

# Установка CADD5 5i

*Revision 11*

**декабрь 2001 г.**





# Содержание

<b>Глава 1 Требования к Операционной Системе UNIX при Установке CADDs .....</b>	<b>5</b>
Общая Информация .....	5
Solaris 2.6 .....	7
HP-UX 10.20 .....	9
<b>Глава 2 Подготовка к Установке CADDs на UNIX .....</b>	<b>11</b>
Монтирование Локального CD-ROM .....	11
Сценарий Оболочки Cvinstall .....	12
Установка Менеджера Лицензий Программного Обеспечения .....	12
<b>Глава 3 Установка CADDs под UNIX.....</b>	<b>15</b>
Опции Инсталляции .....	15
Запуск SLIC .....	17
Запуск Варианта Novice SLIC.....	18
Запуск Варианта Expert SLIC .....	27
Размонтирование CD-ROM .....	43
Установка Трансляторов PTC .....	44
Параметры Настройки Среды (для Всех Платформ) .....	44
Графические Акселераторы.....	48
<b>Глава 4 Установка Графопостроителей под UNIX.....</b>	<b>51</b>
Установка Графопостроителей для Печати Рисунка (PLOT DRAWING) .....	51
Установка Графопостроителей для PLOT DOT и PLOT PICTURE .....	51
Установка Графопостроителей для Печати GERBER .....	52
<b>Глава 5 Установка и Настройка Элементов Баз Данных на UNIX .....</b>	<b>53</b>
База Данных Элементов.....	53
Использование Ldmqload для Создания Элементов База Данных .....	55
Создание Базы Данных Локальных Элементов Вручную .....	57
Создание Общей Базы Данных Элементов.....	59
Отображение Библиотек на Клиентских Системах.....	61
Процесс Элементов .....	62
<b>Глава 6 Различные Процедуры Установки на UNIX.....</b>	<b>65</b>
Загрузка Интерактивной Документации CADDs .....	65
Установка CADDs для Поддержки Интерактивной Информации .....	65
Установка CVact .....	68
Использование Деталей на Различных Платформах.....	68
Локальный Менеджер Данных (LDM) .....	70
Установка Вида и Режимы Пометок / Конференц-связи .....	71
Отключение Проверки Удаления Графики в Программах MCAELABS.....	73
Установка Составных Объектов CADDs .....	73
Компилирование Шрифтов Kanji.....	74
Установка HP-UX для Набора Символов ISO-Latin .....	74
Установка Пользователя .....	75

Установка Файла .caddsrc-local .....	79
Установка Многопользовательского CAMU .....	81
Установка Оболочки CV (CV Hull) .....	91
Проверка Приложений CADD5 .....	92
Инструментарий Разработчика CADD5 - Customization Tools .....	93
Использование Библиотеки ProE для Сглаживания Поверхностей .....	93
<b>Глава 7 Установка CADD5 на Windows NT .....</b>	<b>95</b>
Системные требования Windows NT .....	95
Установка CADD5 5i под Windows NT .....	96
Лицензирование для Windows NT .....	102
Запуск CADD5 5i на Windows NT .....	103
Установка Графопостроителя и Печатающих Устройств на Windows NT .....	106
Установка CD-ROM с Документацией .....	110
Использование Сетевых Дисков в Windows NT .....	111
Поиск Неисправностей при Работе в Windows NT .....	113
<b>Приложение А Поиск Неисправностей в UNIX .....</b>	<b>123</b>
Диагностика Элементов .....	123
Диагностика Деталей при Сбое phist_update .....	128
<b>Приложение В Установка и Использование EPD Enabled CADD5 5i .....</b>	<b>129</b>
Краткий обзор EPD Enabled CADD5 5i .....	129
Установка EPD Enabled CADD5 5i - UNIX .....	129
Поддержка EPD Enabled CADD5 5i для Optegra .....	132
Использование EPD Enabled CADD5 5i .....	133
Создание и Активизация Отдельного DB Файла В CAMU - Одиночное Дерево .....	147
<b>Приложение С Установка Ассоциативной Топологической Шина Enabled CADD5 5i .....</b>	<b>149</b>
ATB Enabled CADD5 5i - Краткий обзор .....	149
Установка и Конфигурирование ATB Enabled CADD5 5i .....	150
Устранение Неисправностей .....	160
<b>Приложение D Конфигурирование OrbixWeb .....</b>	<b>163</b>
Конфигурирование OrbixWeb .....	163
Команды OrbixWeb .....	165

# Глава 1

## Требования к Операционной Системе UNIX при Установке CADD5

Эта глава содержит требования операционной системы для установки CADD5 под UNIX.

### Общая Информация

Установите операционную систему как описано в описании системы. Следует учитывать требования следующих документов PTC:

- *CADD5 5i Версия 11 Примечания к выпуску (CADD5 5i Release 11 Release Notes)*
- *Использование Менеджера Лицензий (Using the License Manager)*
- *Управление CADD5 5i (Managing CADD5 5i)*
- *Руководство PTC по Настройке Драйверов Графопостроителей (PTC Plotter Drivers Administration Guide)*

### Поддерживаемые Версии Операционной Системы UNIX

CADD5 поддерживает следующие операционные системы и оконные оболочки:

Платформа	Версия ОС и Оконной Оболочки
SUN	Solaris 2.6 hardware 5/98 (CDE и Open Windows) и Solaris 2.7
HP	HP-UX 10.20 (HP-VUE и CDE)
Digital	Digital UNIX v4.0D
IBM	AIX 4.2.1 (CDE) и 4.3.2
SGI	IRIX 6.2, 6.3 (Indigo Magic), 6.4 и 6.5

Команда uname -a сообщает версию операционной системы.

## Требования к Дисковому Пространству

Требования к дисковому пространству для средне-загруженного программного обеспечения CADD5 следующие.

Файлы (МВ)	Своп-файл (МВ)	Временные файлы (МВ)
320	250 (Минимум)	40

После загрузки CADD5 можно вернуть около 25 Мб дискового пространства, если не используются текстовые шрифты Kanji или Korean. Для удаления этих шрифтов, выполните:

```
cd /usr/apl/cadds/src/graphics/textfont
rm -r korean kanji
```

## Команды для Определения Дискового Пространства

Следующая таблица содержит команды для определения дискового пространства.

Операционная система	Команда	Описание
DEC	df -k	Определяет дисковое пространство
	swapon -s	Определяет размер своп-файла
HP	bdf	Определяет дисковое пространство
	/etc/swapinfo	Определяет размер своп-файла
	hold	Определяет размер своп-файла, используемого CADD5
Sun Solaris 2.x	df -k	Определяет дисковое пространство
	swap -s	Определяет размер своп-файла
Sun SunOS 4.1.x	df	Определяет дисковое пространство
	pstat -s	Определяет размер своп-файла
SGI	/usr/sbin/df	Определяет дисковое пространство
	/sbin/swap -s	Определяет размер своп-файла
IBM	df	Определяет дисковое пространство
	lsps -a	Определяет размер своп-файла

## Файл Конфигурации Xserver

PTC рекомендует, чтобы резервное копирование и хранение с опциями X Сервера было выключено, как это описано в Главе 3 *Open3D Release Notes*. Это достигается путем редактирования файла `/usr/lib/X11/Xserver.conf`, и добавлением следующих строк (перед редактированием сохраните оригинальный файл `Xserver.conf`)

```
args <
-bs -su
>
```

Если команда `args` уже существует в файле `Xserver.conf`, добавьте в список аргументов `-bs -su`. Управляющая программа дисплея должна быть перезапущена для принятия изменений.

## SX Акселератор

SX акселератор под Solaris требует дополнительных 16 Мб памяти.

Сконфигурируйте SX как показано ниже, затем выполните перезагрузку для принятия изменений:

```
# /usr/kvm/sxconfig -s 16 48 -f
# /usr/kvm/sxconfig -c (для проверки конфигурации)
# reboot
```

## Рабочие Станции HEWLETT-PACKARD

Рабочая станция HEWLETT-PACKARD должна быть подключена к сети для запуска CADD5. Если система не подключена к сети, порт Ethernet должен быть соответствующим образом заглушен.

# Solaris 2.6

Если у Вас нет опыта установки Solaris 2.6, PTC рекомендует изучить документацию по инсталляции Solaris.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для использования диалоговых окон необходимо иметь установленные в системе пакеты `SUNWDIAL` и `SUNWdialh`. Они находятся в группе “SunButtons and SunDials support”. Если они отсутствуют в системе, необходимо загрузить их с CD-ROM Solaris 2.6, используя `pkgadd` или `swmttool`.

## Требования к Программному Обеспечению

Этот раздел описывает требования к программному обеспечению для Solaris 2.6.

### Носители Sun

Следующая таблица перечисляет требования к носителям Sun:

Носители Sun для CADD5		
Обозначение	Описание	Требования
Solaris 2.6	Sun Operating System	Sun/Solaris Systems

### PTC Носители

Следующая таблица перечисляет требования к носителям PTC:

Носители PTC для CADD5		
Обозначение	Описание	Требования
CADD5 Версии X	Системные файлы PTC Файлы приложений CADD5 Фильтры плоттеров	Для всех станций SPARC с запускаемыми приложениями CADD5
Документация CADD5	Онлайновая документация	

Для получения дополнительной информации по требованиям к файлам для вашей операционной системы Sun, обратитесь к следующим документам Sun:

- *Введение в Solaris 2.x для Системных Администраторов;*
- *Руководство по установке и Конфигурирование Системы Solaris 2.x.;*
- *Основное Руководство по установке Solaris 2.x;*

Для большинства инсталляций CADD5 5i, следует установить только версию "End User " Solaris. Для разработки собственных приложений следует установить версию "Developer". Если планируется использование OGL, следует отдельно установить программное обеспечение OGL.

Получите следующие обновления для Вашей конкретной операционной системы:

ПО Creator3D	105360-17	Solaris 2.6 HW 3/98
ПО Elite3D	105363-11	Solaris 2.6 HW 3/98



VIS/XIL, совместимое с  
Creator3D или Elite3D

105361-05

Solaris 2.6 HW 3/98

OpenGL 1.1.1 (опционально), совместимо с Creator3D или Elite3D

106022-05 (либо Solaris 2.6 HW 3/98 или Solaris 2.5.1 HW 11/97)

## HP-UX 10.20

Этот раздел описывает требования для HP-UX 10.20.

### Требования к программному обеспечению

Этот раздел описывает требования к программному обеспечению для HP-UX 10.20.

#### Носители HP-UX

Следующая таблица перечисляет требования к носителям HP-UX:

#### Носители Sun для CADD5

Обозначение	Обозначение	Обозначение
HP-UX 10.20	Операционная система	Все системы, поддерживающие HP-UX

#### PTC Носители

Следующая таблица перечисляет требования к носителям PTC:

#### Носители PTC для CADD5

Обозначение	Описание	Требования
CADD5 Версии X	Системные файлы PTC Файлы приложений CADD5 Фильтры плоттеров	Для всех станций SPARC с запускаемыми приложениями CADD5
Документация CADD5	Онлайновая документация	

Обратитесь к следующим руководствам по администрированию системы:

- *Как работает HP-UX: Концепция для Администратора системы;*
- *Установка и Обновление HP-UX 9.05, 9.07, 10.10 или 10.20;*
- *Задачи Системного Администрирования.*

При инсталляции HP-UX, используйте установку по умолчанию. При необходимости установить OGL, его следует устанавливать отдельно.

Для использования 8 разрядных внутренних графических плат в режиме PEX, HEWLETT-PACKARD должна быть приобретена и установлена опциональная программа Powershade. Номер программы HEWLETT-PACKARD для powershade - B2156C. Используйте команду /usr/bin/graphinfo для определения графической подсистемы, установленной на вашей рабочей станции.

### Файл Подкачки HEWLETT-PACKARD

Для использования всех преимуществ доступного пространства для файла подкачки в системе, необходимо изменить следующие переменные в ядре HEWLETT-PACKARD.

- MAXDSIZ должен быть равен или превышать размер файла подкачки, но не более 4 Гб.

PTC увеличивает эту переменную до 537 Мб (как показано ниже) при запуске cvinstall. Если сконфигурированный файл подкачки превышает 537 Мб, то следует установить MAXDSIZ соответственно.

maxdsz            0x20000000 (537Мб) должно быть меньше 4.094 Гб

- Если размер файла подкачки более 537 Мб, необходимо настроить переменную MAXSWAPCHUNKS, чтобы она была равна или превышала размер файла подкачки.

Пример расчета MAXSWAPCHUNKS показан ниже:

Swchunk \* maxswapchunks \* 1024 = 537 Мб

Значения по умолчанию swchunk и maxswapchunks - 2048 и 256, соответственно. Другими словами:

$$\text{Maxswapchunks} = \frac{\text{Системный СВОП файл}}{2097152}$$

Где 537 Мб = 537,000,000

Результирующий размер не должна превысить 2 Гб.

## Глава 2

# Подготовка к Установке CADD5 на UNIX

## Монтирование Локального CD-ROM

Этот раздел описывает процедуру монтирования локального CD-ROM. Для монтирования удаленного CD-ROM, обратитесь к руководству, поставляемому с Вашей системой UNIX.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Если необходимо войти как su в xterminal или окне оболочки, необходимо иметь соответствующие права доступа для открытия окна на рабочем столе. Для этого выполните xhost YOUR\_SYSTEM до ввода su root.

### Solaris 2.6

Этот раздел описывает процедуру монтирования локального CD-ROM на Solaris 2.6.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Выполнение следующих команд подразумевает, что Менеджер Томов Solaris (Solaris Volume Manager) запущен (по умолчанию). Если он остановлен, перезапустите его следующей командой:

```
/etc/init.d/volmgt start
```

1. Войдите в систему как su.

2. Войдите в OpenWindow:

```
/usr/openwin/bin/openwin
```

3. Установите компакт-диск CADD5 Applications.

4. Менеджер Томов автоматически монтирует CD-ROM. Окно Менеджера Томов отобразится на экране.

Если Менеджер Томов не сможет смонтировать CD-ROM, введите:

```
/usr/bin/volcheck
```

Если CD-ROM не монтируется проверьте, запущен ли демон /usr/sbin/vold. Если - нет, перезапустите его, введя:

```
/usr/sbin/vold
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Если по некоторым причинам Менеджер Томов не включается, смонтируйте CD-ROM вручную следующим способом:

```
# mkdir /cdrom
```

```
# mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
```

## Сценарий Оболочки Cvinstall

До загрузки CADD5 в системе и корректного запуска любого приложения, среда операционной системы должна быть настроена или изменена. С этой целью PTC предоставляет автоматически выполняемый сценарий оболочки cvinstall.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что cvinstall запущен перед запуском Software Loading Installation Command (SLIC). SLIC описан в Главе 3, "Установка CADD5 на UNIX."

### Действия, выполняемые cvinstall

Сценарий cvinstall выполняет следующие действия:

- Добавляет демон запускаемого сценария PTC
- Копирует сценарии PTC на диск (/usr/cvbin)
- Добавляет информацию PTC к соответствующим системным файлам.

### Регистрация как ROOT

Все команды операционной системы должны запускаться из под su:

login: root

password: {введите пароль, если система защищена}

### Запуск cvinstall

Выполните следующие шаги на локальном CD-ROM и запустите сценарий cvinstall:

1. Войдите в систему как su.
2. Запустите менеджер окон.
3. Запустите сценарий оболочки cvinstall следующим образом:

```
# /cdrom/install/cvinstall
```

Для Solaris 2.6 с запущенным Менеджером Томов, используйте команду:

```
# /cdrom/cdrom0/install/cvinstall
```

## Установка Менеджера Лицензий

## Программного Обеспечения

CADD5 включает программное обеспечение управления лицензиями, Менеджер Лицензий. Рекомендации для установки Менеджера Лицензий:

- Менеджер Лицензий необходимо установить до запуска CADD5.

- После установки Менеджера Лицензии, можно одновременно запускать старые версии CADD5.
- Приложения можно устанавливать до установки Менеджера Лицензий, но Менеджер Лицензий необходимо установить перед запуском любых приложений.
- Все лицензии на всех серверах лицензий необходимо установить одновременно.

### Установка Менеджера Лицензий

Чтобы определить, следует ли устанавливать Менеджер Лицензий, введите следующее в сервере (ах) лицензий:

```
cd /usr/CVswlm/bin
```

```
./lmver lmgrd
```

```
./lmver ./cadd5/cadd5
```

```
./lmver ./cvlm/cvlm
```

```
./lmver ./epd/epd
```

 (Если каталог epd/epd не существует, необходимо установить Менеджер Лицензий.)

Команда lmver – выводит версию управления лицензионного менеджера. Если этот номер не соответствует 5.12, необходимо перезапустить SLIC на рабочих станциях, которые запускаются как серверы лицензий. Перезапускать SLIC на клиентских рабочих станциях не требуется.

Для установки Менеджера Лицензий, запустите SLIC с носителя CADD5. См. "Краткий Обзор Команд Инсталляции Программного Обеспечения" на странице 66. Лицензионный менеджер является первым пунктом основного меню.

### Использование Нового Менеджера Лицензий Для Старых Версий CADD5

Версия 5.12 Менеджера Лицензий не совместима с:

- Запускаемым менеджером лицензий CADD5 4X Версий с 6.2C по 6.2F.
- или
- Версией CADD5 5 Версии 2.x или ранее.

Если запускаются эти старые версии CADD5, необходимо сделать одно из следующее:

- Обновить все места CADD5 4X на CADD5 4X Версии 6.3

или

- Обновить старые версии CADD5 до CADD5 5 минимум Версии 4x

или

- Указать отдельные серверы лицензий для рабочих станций, где запускаются старые версии CADD5.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Свяжитесь с Вашим Представителем Сервисной Службы РТС для получения помощи при лицензировании.

## Установка Постоянного Файла Лицензий

Для запуска приложений РТС необходимо установить постоянный файл лицензий.

Обратитесь к Главе 4 «Установка Графопостроителей под UNIX» для процедур получения постоянного файла лицензии.

### Если Файл Лицензий не Существует

Если файл лицензий не существует, появятся следующие сообщения:

```
starting the FLEXlm daemon.
```

```
license manager: can't initialize: cannot find  
license file
```

### Если Файла Лицензий не Требуется

Если файл лицензий cvlm не требуется, при перезагрузке появится следующее сообщение:

```
License manager: can't initialize  
:cannot find license file (No such file or  
directory)
```

Это сообщение указывает, что cvlm не используется.

## Запуск Менеджера Лицензий

Введите следующие команды для запуска Программы Менеджера Лицензий:

```
/usr/CVswlm/epd/rc.CVswlm
```

```
/usr/CVswlm/cadds/rc.CVswlm
```

```
/usr/CVswlm/cvlm/rc.CVswlm
```

Система автоматически запустит процесс менеджера лицензий в ходе перезагрузки.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** CADD5 i Версии 11 использует файл лицензии EPD (Epd.licenses) вместо файла лицензий CADD5 (cadds.licenses). Необходимо запросить Вашу Лицензию EPD у Представителя Сервисной Службы РТС

## Глава 3

# Установка CADD5 под UNIX

Настоящая глава описывает процедуру установки CADD5 под UNIX.

## Опции Инсталляции

Этот раздел дает краткий обзор опций инсталляции.

### Предпосылки

Перед началом установки программного обеспечения CADD5 в системе UNIX, необходимо выполнить следующие задачи:

- Удалить любую предыдущую версию CADD5 из системы перед началом собственной инсталляции.
- Установить среду операционной системы, требуемую для запуска CADD5 в системе. Она может меняться в зависимости от конкретной операционной системы.

### Обзор Инструмента Обновления Параметрической Истории

Этот раздел описывает предпосылки для инструмент обновления параметрической истории.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** инструмент обновления параметрической истории доступен только для Solaris, HEWLETT-PACKARD и DEC.

### Предварительные Шаги

Перед запуском инструмента обновления параметрической истории, необходимо:

- Убедиться, что имеется около 20 Мб свободного дискового пространства кроме требуемых для CADD5. (После завершения обновления, можно удалить каталог, содержащий файлы инструмента, /usr/apl/C5update.)
- Убедиться, что имеется достаточно места в каталоге в котором будут создаваться новые детали, то есть, пространство должно быть равняться размеру обновляемого исходного каталога.
- Установите лицензию FEATURE 1401, которая дает возможность использовать инструмент (См. следующие команды.).

## Информация по Лицензии, требуемая для Всех Инсталляций

Для запуска Инструмента Обновления Параметрической Истории необходимо установить следующую лицензию:

```
FEATURE 1401 epd 11.000 27-march-2001 0
9C5831FBB77A14D758E4 \VENDOR_STRING=PHUT HOSTID=DEMO
ck=235
```

Установите лицензию, добавляя ее к следующему постоянному файлу лицензии. Если файл лицензии не существует в системе, его необходимо создать:

```
/usr/CVswlm/epd/epd.licenses
```

Лицензия должна быть введена точно, как показано выше. Лицензию можно вводить непосредственно в файле, используя текстовый редактор. Обратитесь к руководству *Использование Менеджера Лицензий* для получения дополнительной информации при установке собственного файла лицензии.

## Краткий Обзор Команд Инсталляции Программного Обеспечения

Этот раздел описывает Команду Инсталляции Программного Обеспечения (SLIC).

### Установка Приложений

Все пакеты программ PTC могут быть установлены, используя Команду Инсталляции Программного Обеспечения. SLIC - инсталляционная утилита, управляемая с помощью меню и предназначенная для использования новичками и опытными системными администраторами.

Все приложения CADD5 поставляются на одном КОМПАКТ-ДИСКЕ для каждой платформы.

Если запускалась предыдущая версия CADD5, можно установить то, что запускалось ранее с одним выбором в интерфейсе SLIC.

### Опция Инсталляции – Новичок (Novice)

При запуске опции Novice, SLIC автоматически определяет где на диске разместить все файлы, требуемые для инсталляции (файловое пространство, своп-файл и временные файлы). Ваше взаимодействие с программой - минимально.

### Опция Инсталляции – Эксперт (Expert)

При выборе опции Expert, SLIC позволяет указать, где разместить файлы, требуемые для инсталляции. Другими словами, опция Expert позволяет настроить инсталляцию для определенных требований.

## Установка Драйверов Графопостроителя на Системах UNIX

Этот раздел описывает, как можно установить драйверы графопостроителя на системах UNIX.

### Драйверы Векторных Графопостроителей

Для использования команды CADD5 PLOT DRAWING для векторной печати, необходимо выбрать CGM PLOTTER FILTERS из списка опций SLIC. При этом будет создан каталог, /usr/apl/cvups, и установлены драйверы следующих графопостроителей:



0401	CGM для CalComp
0411	CGM для Versatec VGS (не поддерживается Alpha и IBM)
0421	CGM для HPGL
0426	CGM для HPGL2
0431	CGM для PostScript
0441	CGM для Ose/Benson (BGL) CGM для Ose/Benson (VDF)
0435	CGM для GPLOT

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выбор CGM PLOTTER FILTERS перезаписывает все пользовательские файлы конфигурации, которые существуют в каталоге, /usr/apl/cvups/config\_files /plottertype. Если требуется сохранить пользовательские файлы конфигурации, переместите каталог /usr/apl/cvups в /usr/apl/cvups.bak и продолжите выполнять SLIC. Для перемещения каталога, используйте команду: mv /usr/apl/cvups /usr/apl/cvups.bak

#### Драйверы Растровых Плоттеров

Для использования команд CADD5 PLOT DOT и PLOT PICTURE для печати на устройства Versatec Greensheet Versatec, выберите 0415 VERSATEC RASTER PLOTTER FILTER в списке опций SLIC.

Для использования команд CADD5 PLOT DOT и PLOT PICTURE для печати на устройства HEWLETT-PACKARD RTL (типа DesignJet или LaserJet), выберите 0416 HP RTL RASTER PLOTTER FILTER в списке опций SLIC. Фильтр HEWLETT-PACKARD RTL может также использоваться в режиме офлайн в оболочке UNIX.

Для основной информации по конфигурированию графопостроителей, обратитесь к Главе 4, «Установка Графопостроителей под UNIX». Для подробной информации, обратитесь к *Руководству Администратора Драйверов Плоттера PTC*.

## Запуск SLIC

Для запуска SLIC, введите следующую команду:

```
/cdrom/install/slic
```

или введите yes на запрос cvinstall.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Если используется автоматического монтирования на Solaris, введите /cdrom/cdrom0/install/slic. Если используется автоматическое монтирование на IRIX, введите /CDROM/install/slic.

Появится следующее меню:



## Запуск Варианта Novice SLIC

1. Переместить курсор на выбранный вариант (Novice). Нажмите левую кнопку мыши. Появляется следующее окно.

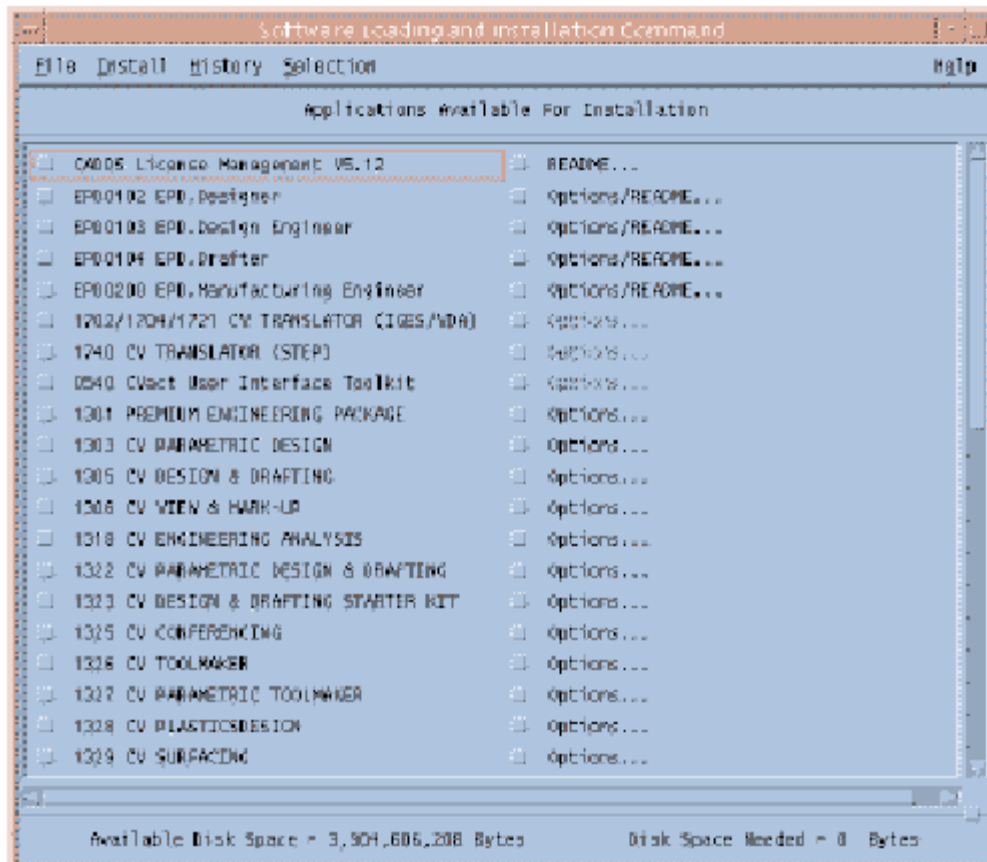


2. Переместите курсор в OK. Нажмите левую кнопку мыши для продолжения инсталляции. Отображается главное меню SLIC для варианта Novice.

## Инсталляция Ранее Установленных Приложений

При выборе версии Novice, появляется следующее меню, перечисляющее доступные приложения и их опции. Выберите поле Options для просмотра дополнительных меню, доступных для выбранного приложения. Файлы README для каждой опции содержат описания. (Обратите внимание, что не все приложения имеют опции, и не все опции имеют файлы README).

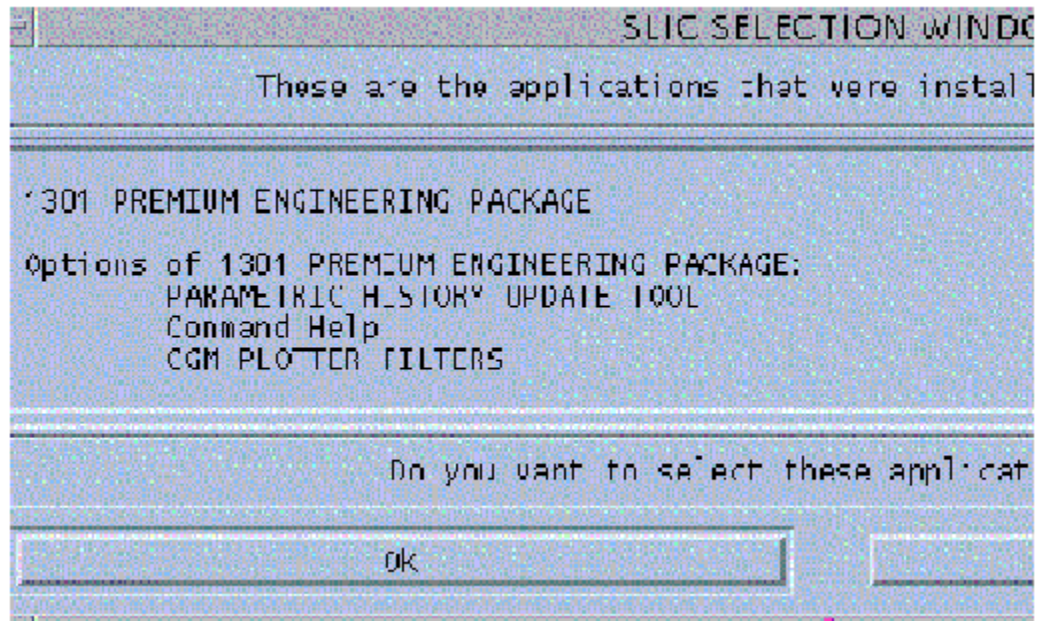
В случае обновления существующего приложения, это можно сделать одним щелчком.



1. Поместите курсор на опцию Selection в верхней части меню и щелкните правой кнопкой мыши для вызова выпадающего меню:



2. Выберите вторую опцию Select Previously Installed Applications, чтобы установить ранее выполняемые приложения. SLIC отобразит эти приложения, включая опции.



3. Внизу меню выберите OK для подтверждения установки этих приложений. SLIC вернется в главное меню. Устанавливаемые приложения будут подсвечены.

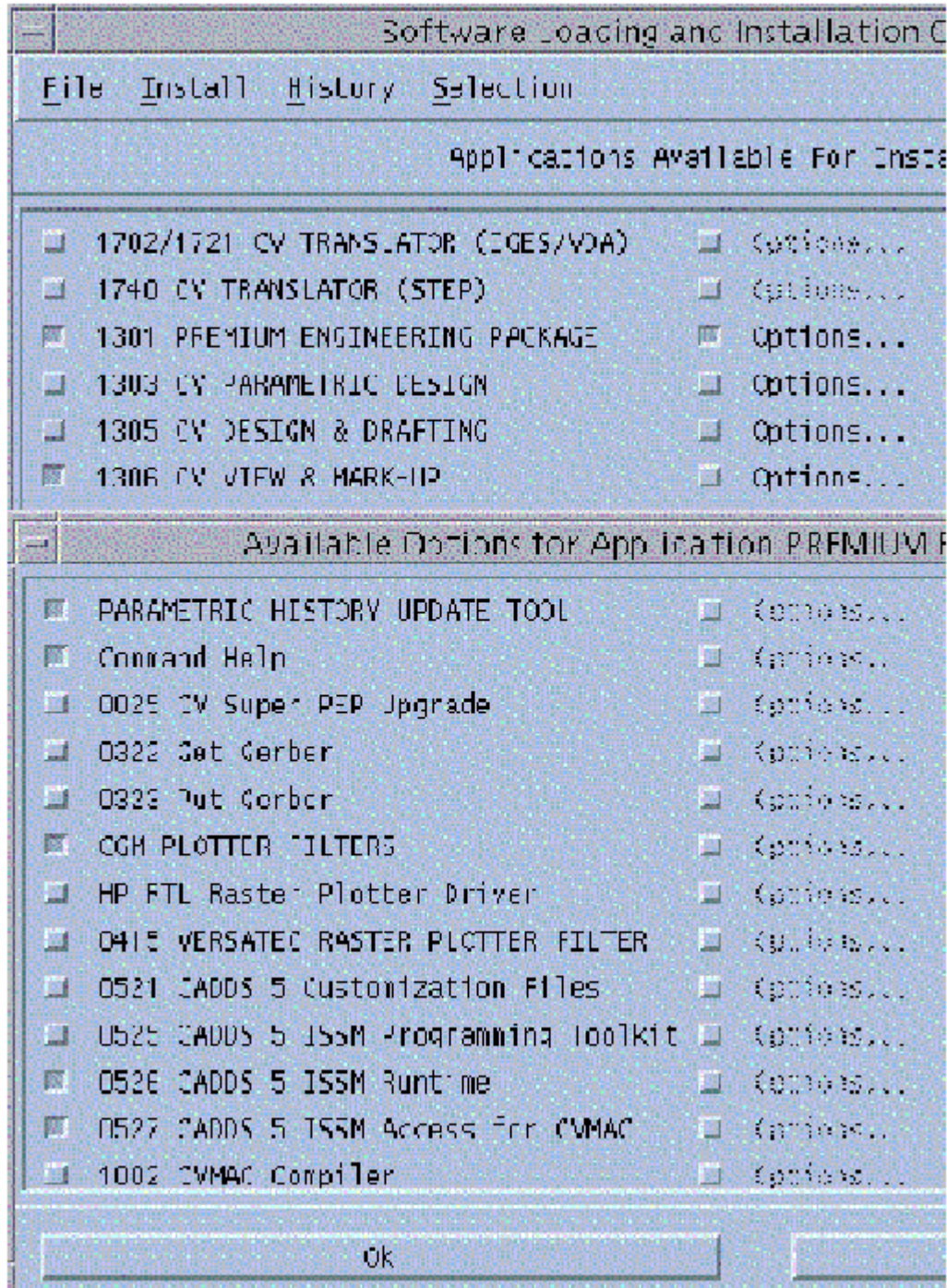
4. Добавьте любые новые приложения, выбирая их в меню. Поле каждого выбранного приложения подсвечивается.

5. Выберите опции для новых или ранее установленных приложений, выбирая Options... для этого приложения. Появятся новые меню опций, перечисляющие опции для выбранного приложения. Каждую опцию необходимо выбирать только один раз (даже если требуется выбрать ту же опцию для другого приложения).

Нажмите OK в меню опций по завершении выбора.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** некоторые приложения старых версий могут быть недоступными. Свяжитесь с РТС, если приложение, которое требуется установить – отсутствует.

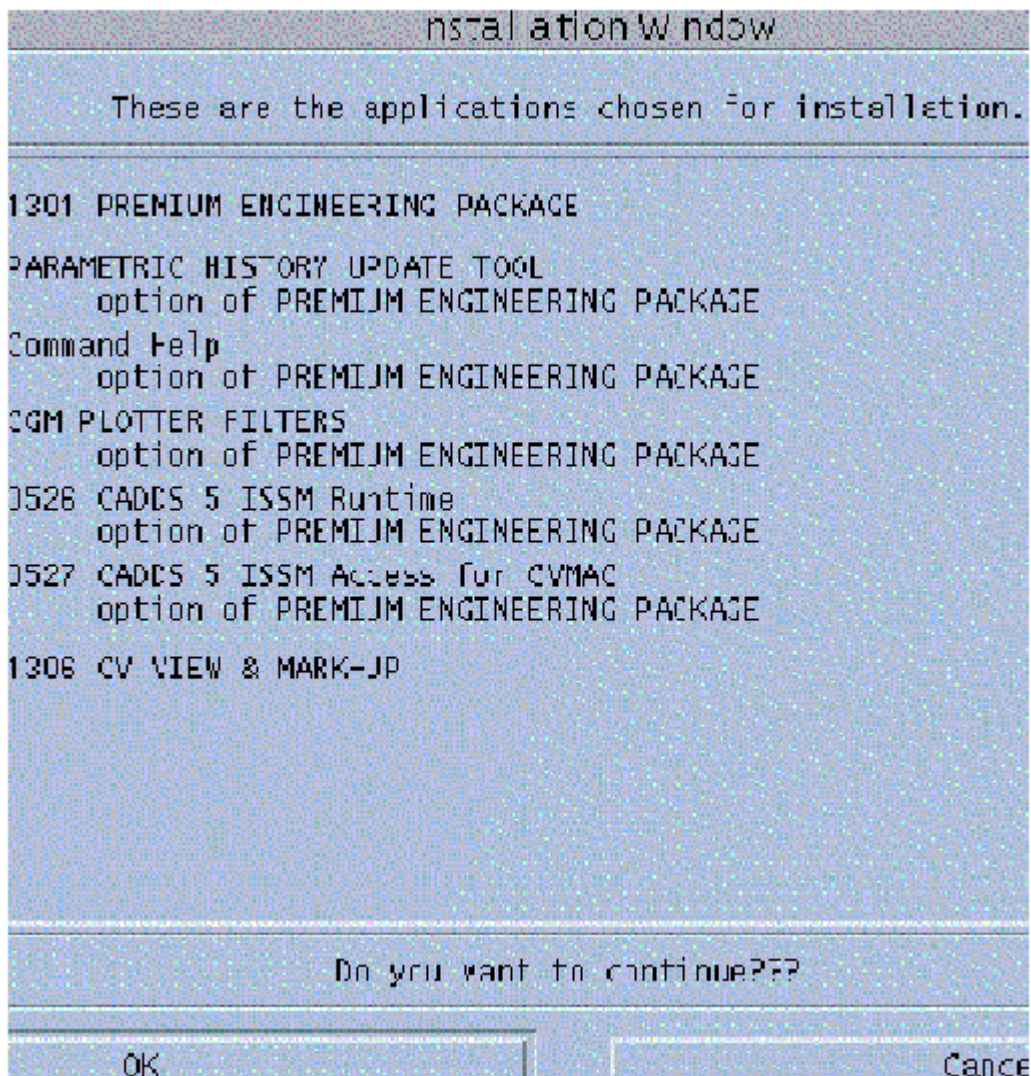
В нашем примере, мы добавили 1306 View & Mark-up и две опции (0526 CADD5 ISSM Runtime и 0527 CADD5 ISSM Access для CVMAC) к Пакету Premium Engineering.



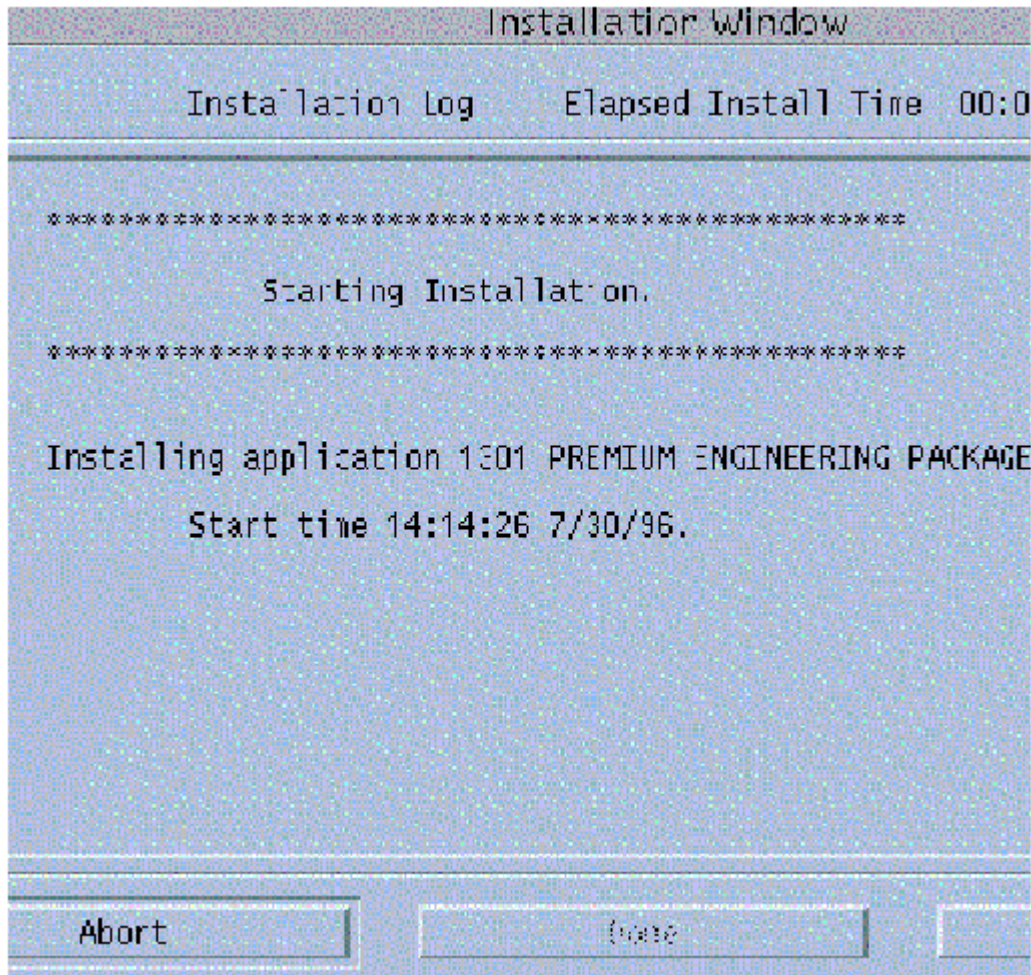
**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для отображения списка выбранных приложений в нижней половине меню, выберите опцию Selection в верхней части меню, затем выберите третью опцию из появляющегося меню Display Selected Applications.



6. Выберите опцию Install в верхней части меню. SLIC отображает окно Installation, перечисляющее выбранные приложения.



7. Нажмите OK для подтверждения установки этих приложений. Окно Installation покажет, что инсталляция началась.



8. На этом этапе можно прервать или продолжить инсталляцию.

По завершении инсталляции, нажмите кнопку Done для возврата в главное меню. Инсталляционный Файл регистрации (Installation Log) содержит хронологию процесса инсталляции. Когда часы Elapsed Time остановятся и появится сообщение Installation Complete, просмотрите журнал инсталляции на предмет возможных проблем в ходе установки. Выберите опцию History в главном меню или проверьте журнал в каталоге, /usr/cvbin/slic\_history. Журналы записываются в формате, History.yymmddhhmm (например "History.9608301402" обозначает 30 августа 1996г. в 14:02).

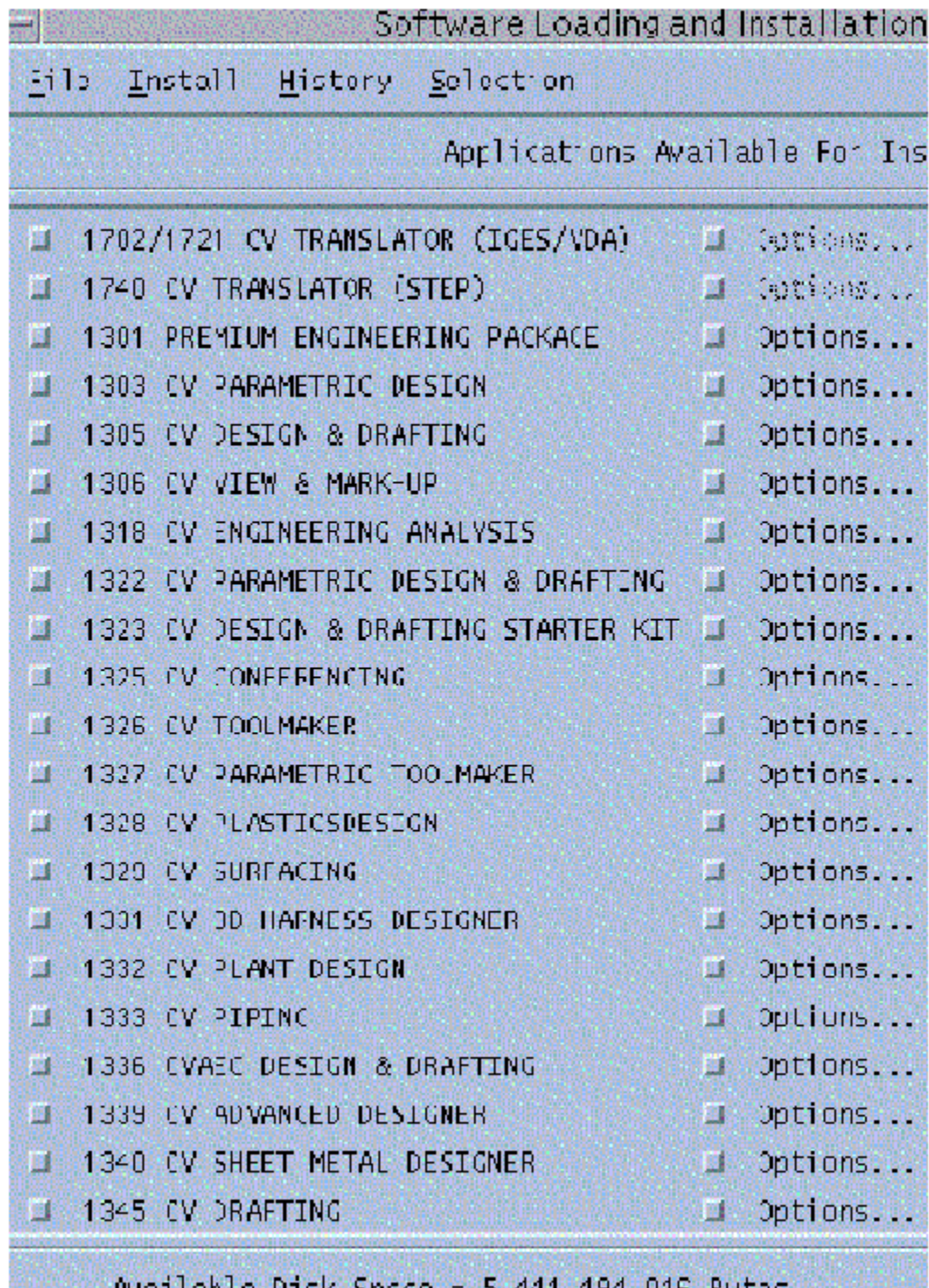
9. Выйдите из SLIC после завершения инсталляции, выбирая кнопку File в верхней части главного меню и нажимая Quit.

### Установка без Ранее Установленных Приложений

При выборе варианта Novice, появляется меню, содержащее доступные приложения и их опции. Используйте полосу прокрутки справа для отображения приложений, которые не видны в окне. Выберите Options... для отображения отдельного меню, перечисляющего доступные опции для этого приложения. Для некоторых приложений предусмотрены файлы README, обеспечивающие описания.



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Не все приложения имеют опции, и не все опции имеют файлы README.



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для отображения списка выбранных приложений в нижней половине меню, выберите опцию Selection в верхней части меню, затем выберите третью опцию из появляющегося меню Display Selected Applications.

1. Выберите приобретенный базовый пакет (ы), в главном меню. В нашем примере установите 1301 Пакет Premium Engineering. Выберите элемент 1301 PREMIUM ENGINEERING PACKAGE.



2. Выберите Options... рядом с 1301 PREMIUM ENGINEERING PACKAG.

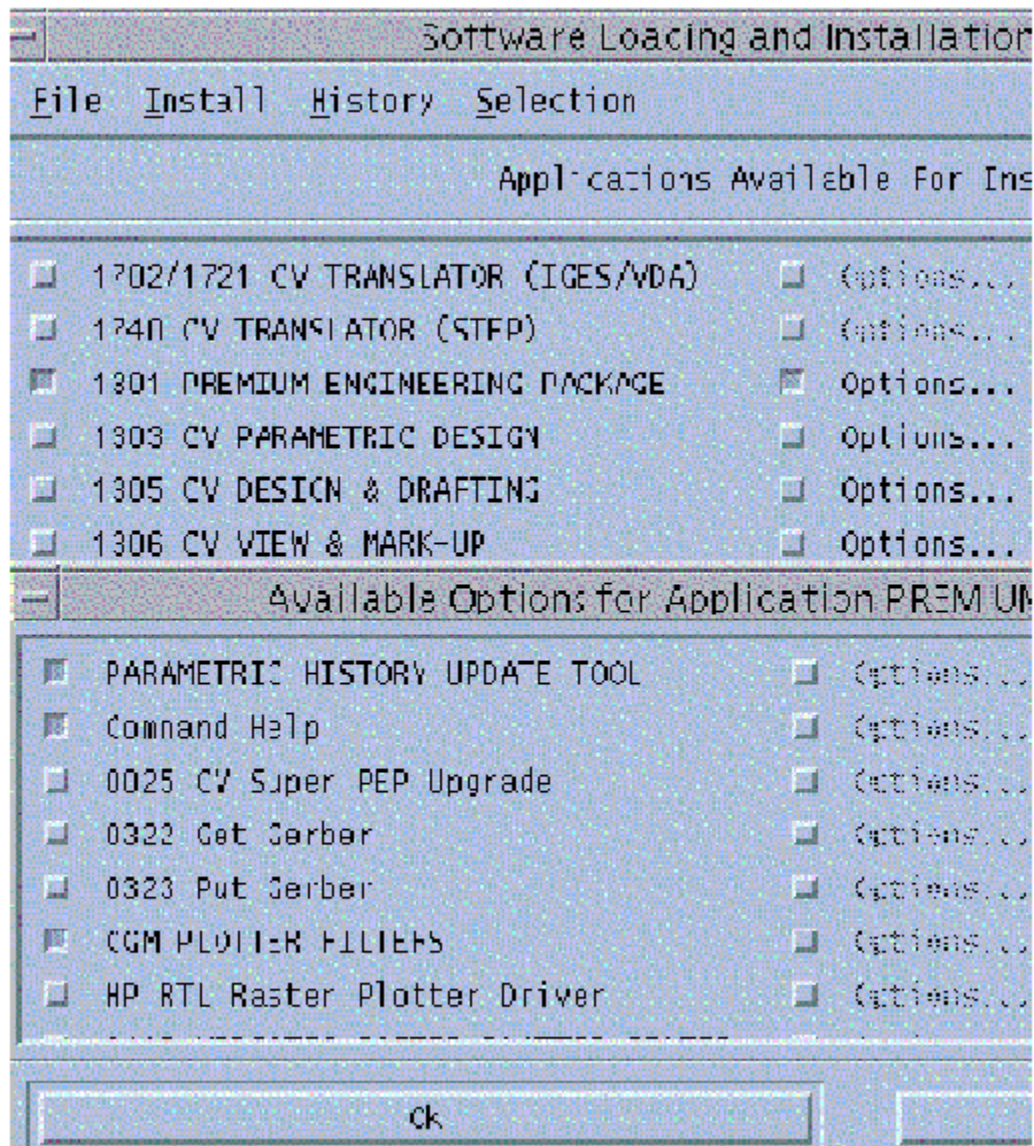
Появится новое меню с опциями для пакета 1301. Опции необходимо выбирать только один раз (даже если устанавливаются другие пакеты, содержащие те же самые опции).

3. Выберите следующие опции в этом окне:

PARAMETRIC HISTORY UPDATE TOOL

Command Help

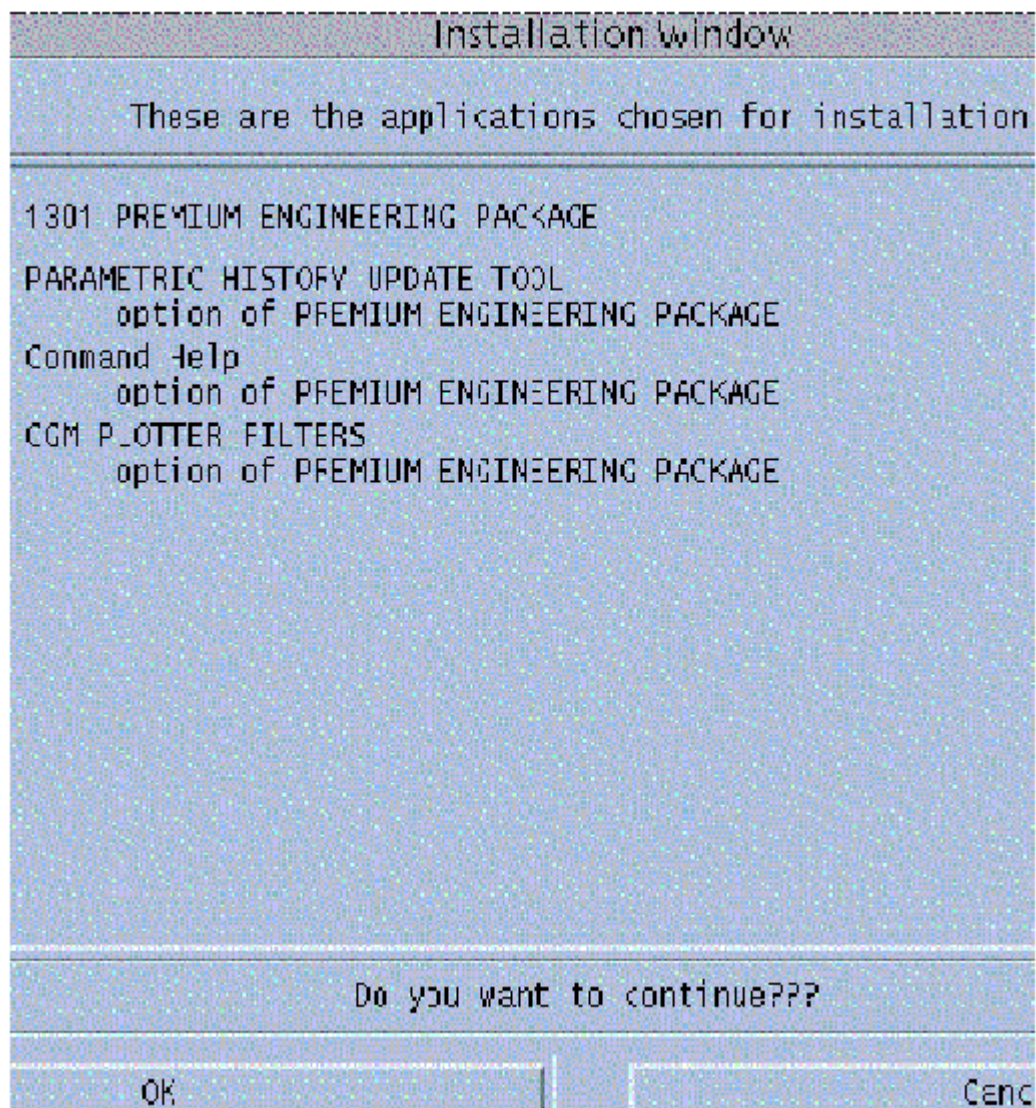
CGM PLOTTER FILTERS



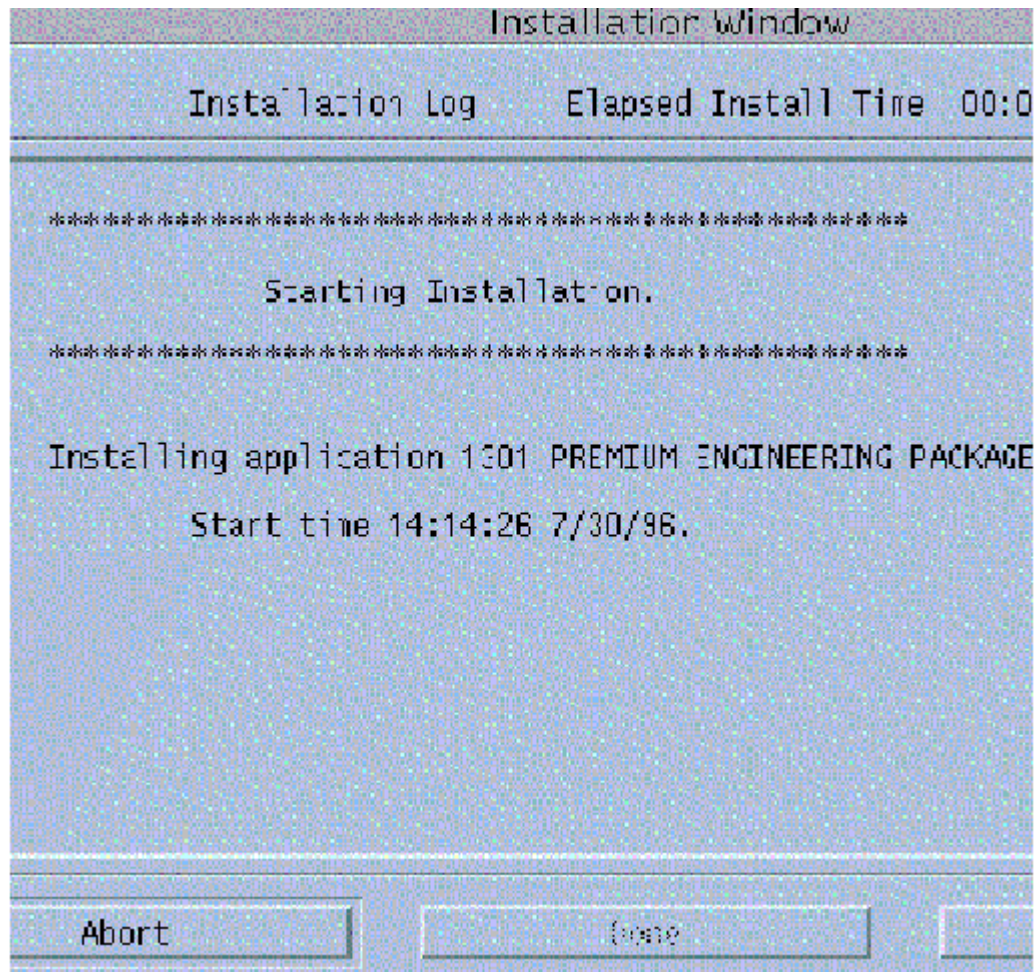
Если в окне видны не все опции, используйте полосу прокрутки справа для просмотра других опций.

4. После выбора опций, нажмите кнопку OK, расположенную внизу. Вновь отображается главное меню, с подсвеченными выбранными вариантами. В нашем случае, видна только подсвеченная опция 1301 PREMIUM ENGINEERING PACKAGE.

5. Нажмите кнопку Install в верхней части главного меню. Окно Installation отображает выбранные варианты, включая опции.



6. Нажмите ОК для подтверждения установки этих приложений. Окно Installation покажет, что инсталляция началась.



7. На этом этапе можно прервать или продолжить инсталляцию.

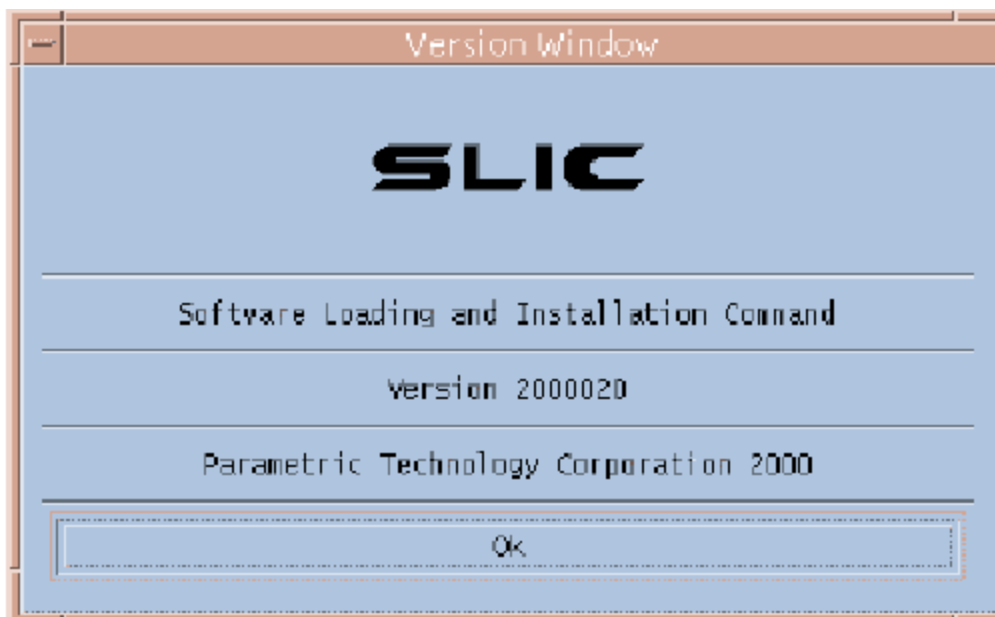
По завершении инсталляции, нажмите кнопку Done для возврата в главное меню. Инсталляционный Файл регистрации (Installation Log) содержит хронологию процесса инсталляции. Когда часы Elapsed Time остановятся и появится сообщение Installation Complete, просмотрите журнал инсталляции на предмет возможных проблемы в ходе установки. Выберите опцию History в главном меню или проверьте журнал в каталоге, /usr/cvbin/slic\_history. Журналы записываются в формате, History.yymmddhhmm (например "History.9608301402" обозначает 30 августа 1996г. в 14:02).

8. Выйдите из SLIC после завершения инсталляции, выбирая кнопку File в верхней части главного меню и нажимая Quit.

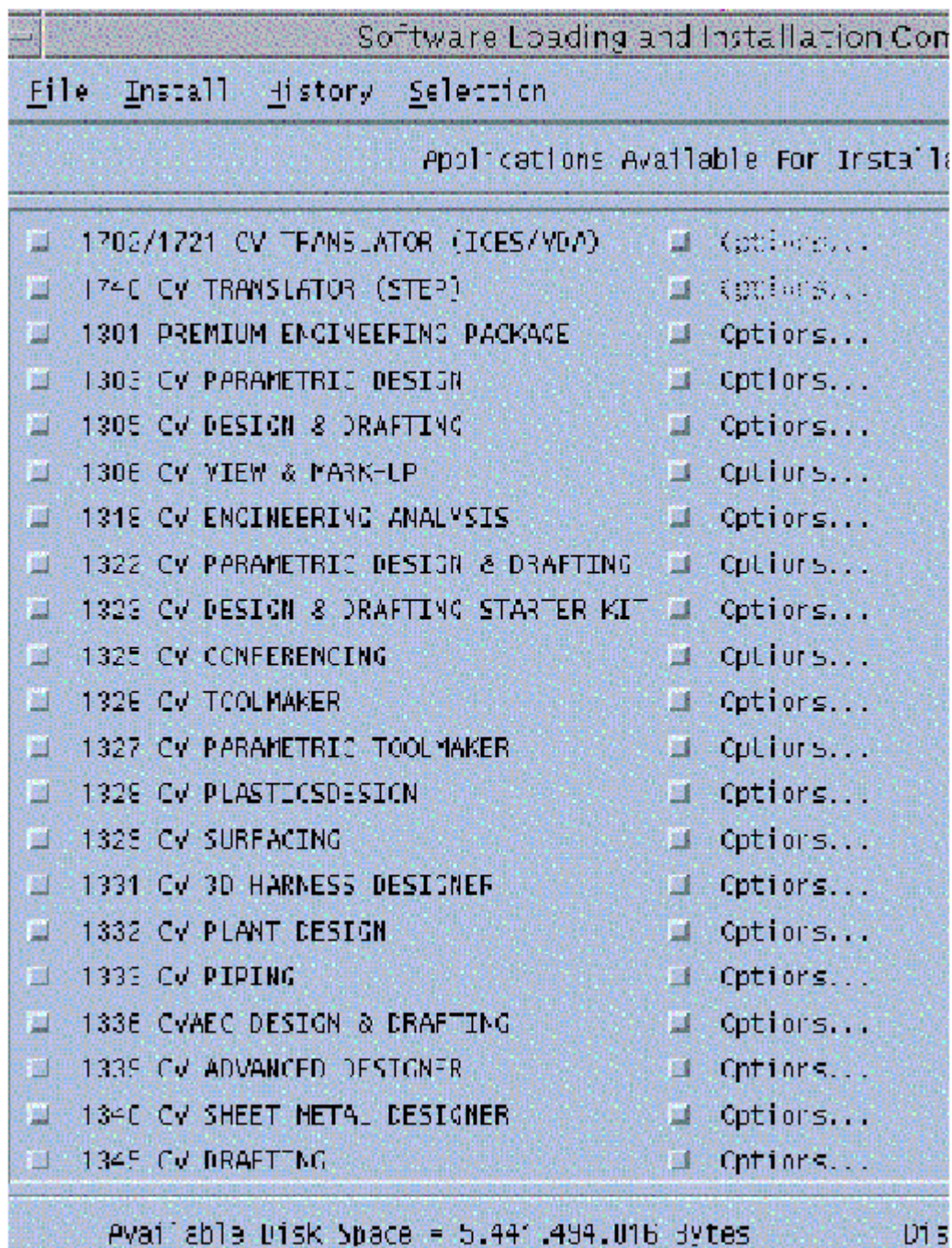
## Запуск Варианта Expert SLIC

При выборе варианта Expert, появляется окно Version. Выберите OK для отображения главного меню, содержащего доступные приложения и их опции. Используйте полосу прокрутки справа для просмотра приложений, которые не видны в окне. Выберите Options... для просмотра отдельного меню, перечисляющего доступные опции для этого приложения. Для некоторых приложений доступны файлы README с описаниями. (Обратите внимание, что не все приложения имеют опции, и не все опции имеют файлы README).





Как и в варианте Novice SLIC, можно устанавливать все приложения, которые запускались ранее одним выбором. См. «Инсталляция Ранее Установленных Приложений» на странице 66 для описания команд.



### Шаг 1 - Выбор Базового Пакета и Опций CADD5

В нашем примере, мы устанавливаем 1318 CV Engineering Analysis с опциями:

Command Help

CGM PLOTTER FILTERS

0415 VERSATEC RASTER PLOTTER FILTER

1002 CVMAC Compiler

1. Начните с выбора базового приобретенного пакета (ов), в главном меню. В нашем примере 1318 CV Engineering Analysis. Выберите элемент 1318 CV ENGINEERING ANALYSIS, щелкая по нему. (При ошибочном щелчке или изменении варианта установки, снимите выделение элемента повторным щелчком).

2. Выберите Options... рядом с 1318 CV Engineering Analysis. Появляется новое окно, содержащее опции для этого пакета (Обратите внимание, что в этом списке, большинство опций - серые.) Необходимо выбирать опцию только один раз (даже если устанавливаются другие пакеты с такими же опциями).

Если все опции не помещаются в окне, используйте полосу прокрутки справа для просмотра других опций.

3. Выберите следующие опции в этом меню:

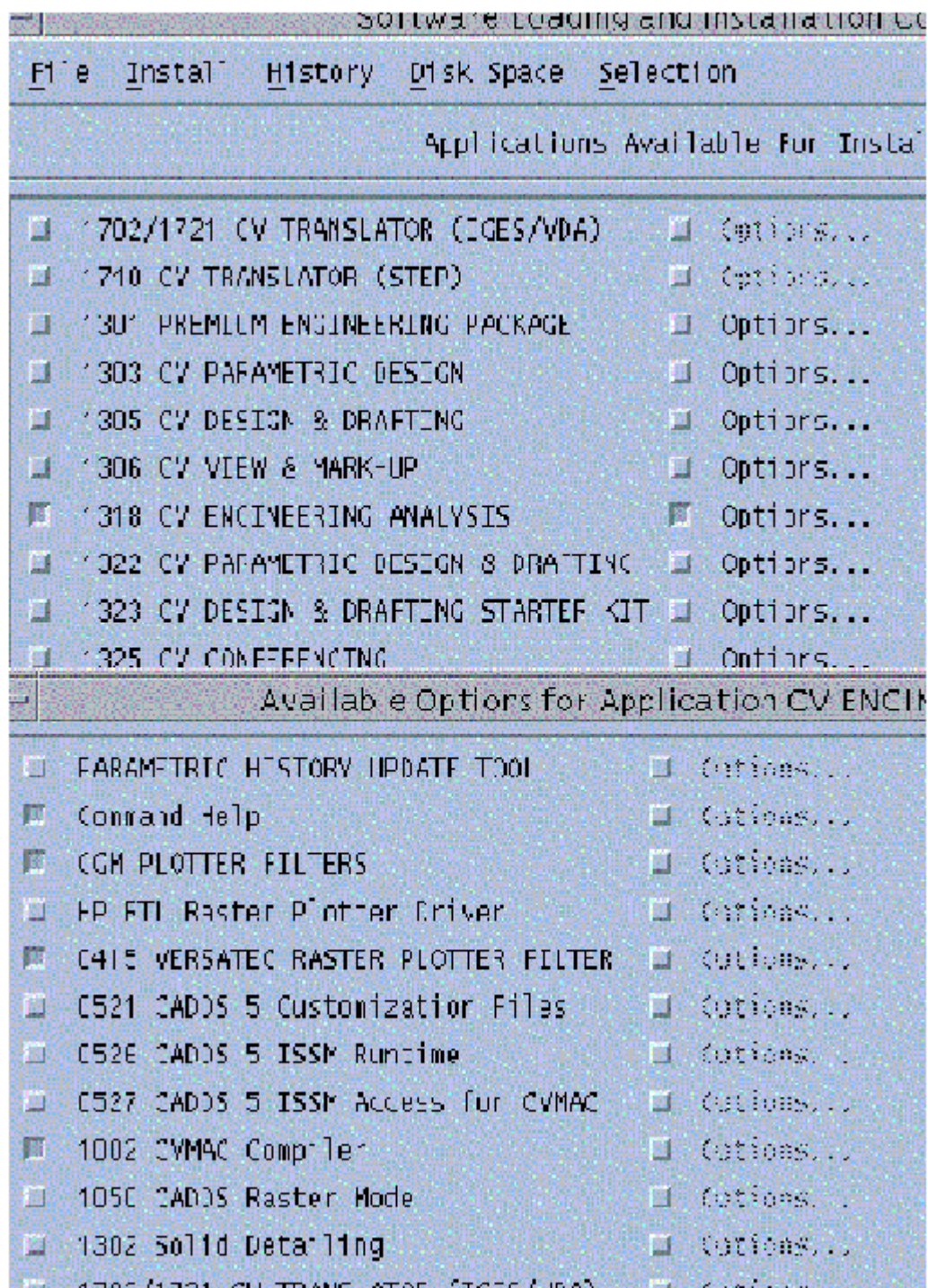
Command Help

CGM PLOTTER FILTERS

0415 VERSATEC RASTER PLOTTER FILTER

1002 CVMAC Compiler

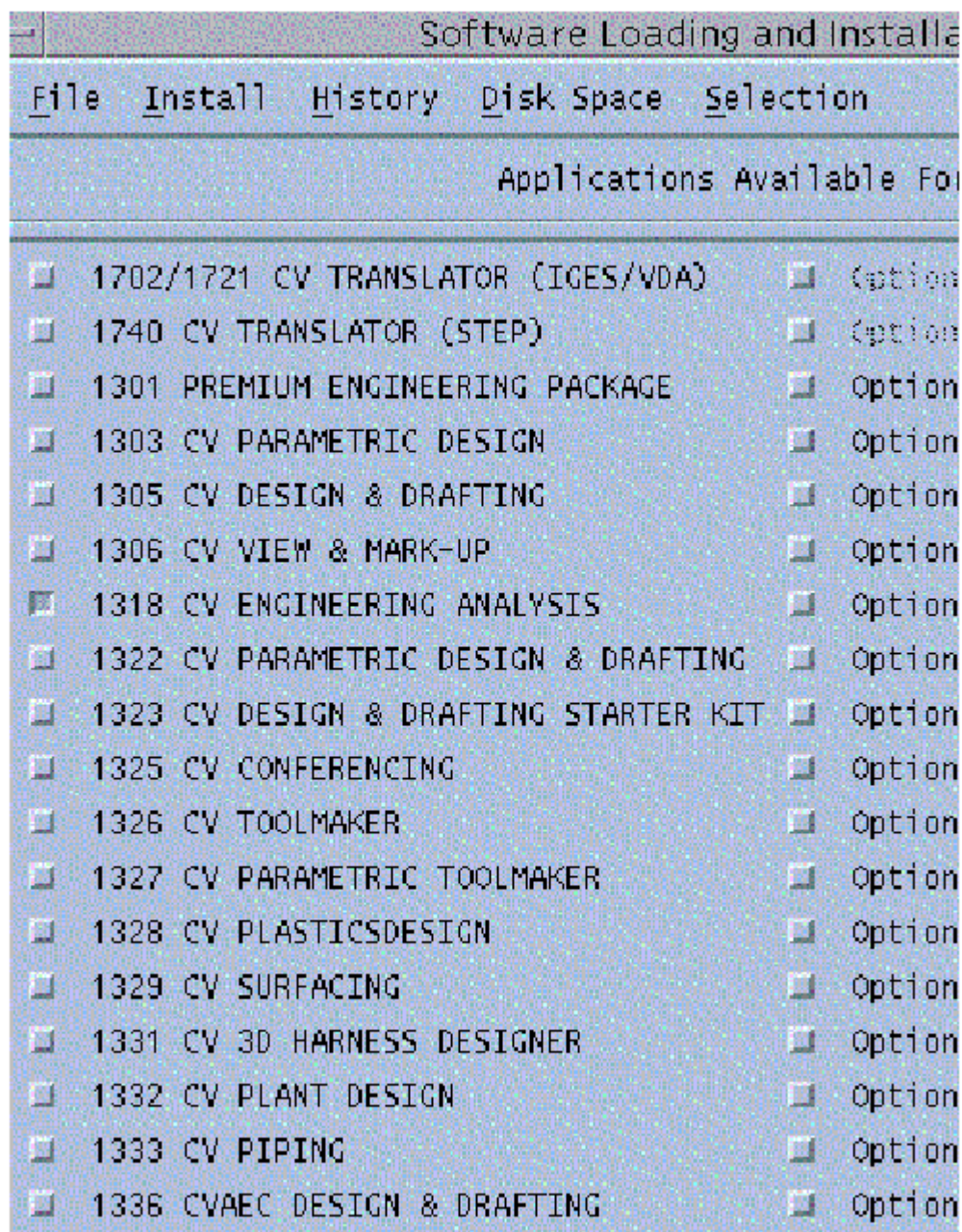
По мере выбора значение в поле Disk Space Needed в правой нижней части главного меню SLIC увеличивается с каждым выбором. Это поле не видно при отображении окна опций.



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для отображения списка выбранных приложений в нижней половине меню, выберите опцию Selection в верхней части меню, затем выберите третью опцию из выпадающего меню, Display Selected Applications.

4. После выбора опций, нажмите кнопку OK, расположенную в нижней части окна опций. Вновь отображается главное меню с подсвеченными вариантами выбора. В нашем случае, будет видна только опция 1318 CV Engineering Analysis.





## Шаг 2 – Указание Места для Установки Требуемых Файлов

1. В главном меню выберите выпадающее меню Disk Space, затем опцию File Space. Появляется окно FILE DISTRIBUTION.



File Distribution window				
Selected Applications		Not Disc Space = 299,294,105		
File System	Available Space	Space Needed	Net Space	
/	13,782,316	0	13,782,016	
/usr	248,010,752	299,294,105	25,283,353	
/opt	19,398,356	0	19,398,656	
/usr2	123,222,316	0	123,222,016	
/usr3	757,528,376	0	757,528,576	
/usr4	138,622,376	0	138,622,976	
/usr5	831,254,328	0	831,254,528	
Space Required		File or Directory Name		Destination File System
<input type="checkbox"/> Not Movable	292,230,580	/usr		/usr
<input type="checkbox"/> Not Movable	292,230,580	/usr1		/usr
<input type="checkbox"/> Movable	292,230,580	/cadd5		/usr
<input type="checkbox"/> Not Movable	7,070,525	/usr2		/usr

Окно File Distribution показывает, что требуемое дисковое пространство составляет 299,294,105 байт. Количество байт также видно в нижней половине окна под столбцом Space Required. Под Destination File System, отображается /usr - как заданная по умолчанию папка для установки всех файлов. Кнопка Not Movable/Movable позволяет произвести установку файлов в другой каталог.

Кнопки Down/Right Arrow позволяют изменять отображаемый каталог. Щелчок по стрелке вниз изменит каталог установки на /usr1. Щелчок по стрелке вправо рядом с /cadd5 отобразит каталоги, находящиеся в нем.

В верхней половине окна, дисплей показывает, что только 248,010,752 Байт доступно в папке /usr и общий дефицит пространства -51,283,353. В файловой системе /usr не достаточно пространства. Достаточно дисковое пространство имеется в папке /usr3 (757 Мб). РТС рекомендует прочитать файл справки для этого окна.

2. Для перемещения всех файлов в /cadd5 в другое место, выберите кнопку Movable рядом с /cadd5 в окне File Distribution. При появлении окна FILE SYSTEM SELECTION (ниже), выберите требуемую папку для размещения файлов /cadd5 (/usr3 в нашем примере) или выберите User Specific Pathname для указания другой папки.

File System Selection Window			
The files contained in the following directory require 248,010,752 bytes of file space.			
/usr/cadd5			
This directory will be loaded onto the /usr file system unless you choose an alternate location for the files from the list below.			
File System	Available Space	Location	
/	13,732,015	mounted	locally
/opt	19,038,855	mounted	locally
/usr2	128,222,115	mounted	locally
/usr3	707,079,200	mounted	locally
/usr4	154,000,402	mounted	locally
/usr5	331,254,523	mounted	locally
/usr/cadd5-7.8.2	7	mounted	on system disk #
/home/mjunta	1,308,531,841	mounted	on system disk #
/usr/cadd5-5.3.A	408,428,544	mounted	on system disk #
User Specific Pathname...			

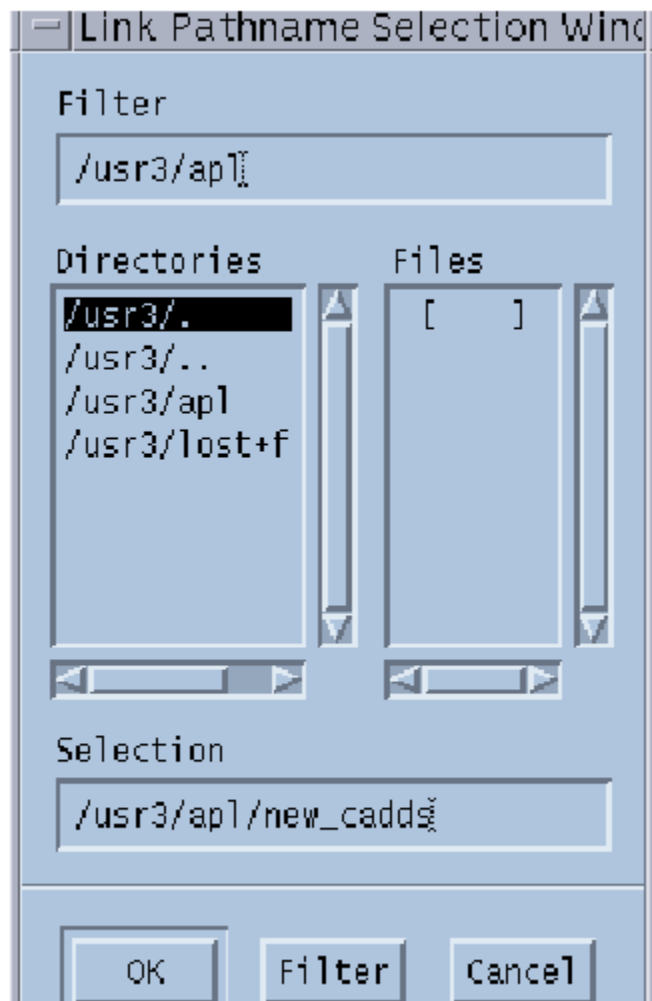
при выборе файловой системы из этого меню, окна File Distribution обновляются соответственно. Если в меню выбрано User Specific Pathname, отображается меню File Selection. Оба этих меню пояснены ниже.

При выборе одной из файловых систем, перечисленных в Окне File System Selection, окно File Distribution отображает изменения (как показано ниже). Верхняя половина экрана показывает, что файлы будут установлены в /usr3. Нижняя половина экрана показывает, что /usr/apl/cadd5 и т.д. будет связана с /usr3.

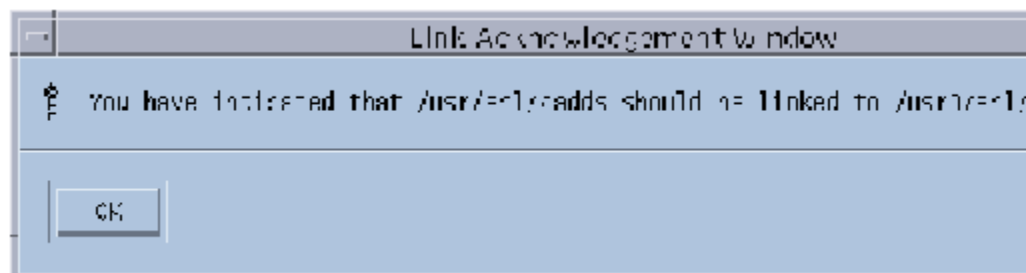
File Distribution Window				
Selected Applications		Net Disk Space = 201,152,220		
File System	Available Space	Space Needed	Net Space	
/	13,782,016	0	13,782,016	
/usr	248,010,752	7,003,525	241,007,227	
/opt	10,300,056	0	10,300,056	
/usr3	120,222,016	0	120,222,016	
/usr3	707,379,200	204,140,000	420,230,502	
/usr4	154,306,432	0	154,306,432	
/usr5	001,254,520	0	001,254,520	
Space Required		File or Directory Name	Destination File	
Not Movable	0	/usr	/usr	
Not Movable	0	/apl	/usr	
Movable	204,140,000	/cadd5	/usr3	
Not Movable	7,003,525	/cadd5	/usr	

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Если ранее использованные файлы CADD5 находились в /usr3, столбцы Net Space и Space Needed не составят в сумме 299,294,105 байт. SLIC прочитает содержимое каталога и просуммирует все файлы.

При выборе User Specific Pathname в Окне File System Selection, отобразится меню File Selection. Используйте это окно для указания, с чем требуется связать файлы (в нашем примере, мы свяжем /usr/apl/cadds с /usr3/apl/new\_cadds).



Нажмите кнопку OK внизу окна после завершения выбора. Появляется окно LINK ACKNOWLEDGMENT.



3. Если содержимое окна Link Acknowledgment соответствует Вашему выбору, нажмите OK. Вновь появляется окно File Distribution с проведенными изменениями.

File Distribution Window				
Selected Applications		Net Disk Space - 241,152,225		
File System	Available Space	Space Needed	Net Space	
/	3,730,392	0	3,730,392	
/usr	243,010,752	7,003,525	241,007,227	
/opt	3,338,356	0	3,338,356	
/usr2	123,222,016	0	123,222,016	
/usr3	603,070,464	204,640,000	398,430,464	
/usr4	4,000,000	0	4,000,000	
/usr5	601,254,520	0	601,254,520	
Space Required		File or Directory Name	Destination File System	
<input type="checkbox"/> /usr	0	/usr	/usr	
<input type="checkbox"/> /usr	0	/usr	/usr	
<input type="checkbox"/> /usr	284,640,598	/usr	/usr	
<input type="checkbox"/> /usr	7,003,525	/usr	/usr	

4. Если файлы распределены верно, нажмите кнопку ОК внизу окна File Distribution. Появляется окно Link Creation.

5. SLIC позволяет еще раз убедиться в правильности выбора. Если связи назначены правильно, нажмите кнопку Yes внизу экрана. Отобразится главное меню.

### **Шаг 3 – Определение Требования к Файлу Подкачки/ Временным Файлам**

Далее, определите требуемый размер файла подкачки и временных файлов.

1. Выберите опцию Swap and Temp Space в меню Disk Space. Появляется новое окно. Окно Swap and Temporary Space Calculation сообщает величину текущего файла подкачки и временных файлов в системе, сколько потребуется для запуска выбранных приложений и которые приложения были выбраны для инсталляции.

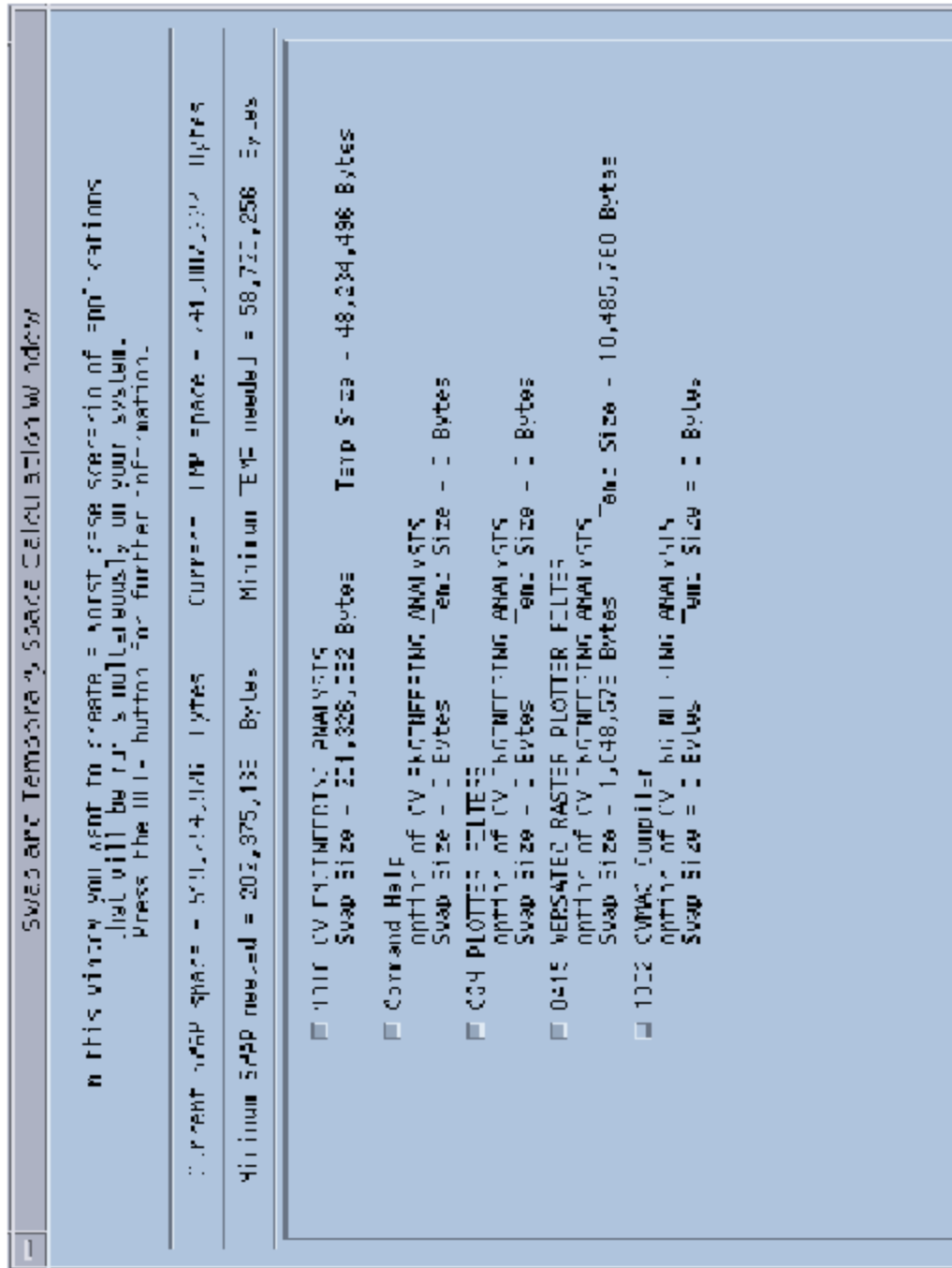
2. Для вычисления требуемого размера файла подкачки и временных файлов необходимо выбрать из списка все приложения, которые могут быть запущены одновременно. Такой наихудший случай позволит определить размер файла подкачки и временных файлов для используемых приложений.

В нашем случае, был выбран один фильтр графопостроителя. Фильтры Графопостроителя могут требовать до 1 Мб своп-файла для запуска. Так как обычно используется не более одного графопостроителя за раз, то нет необходимости распределять своп-файл и временные файлы для всех выбранных фильтров графопостроителя.

3. Выберите основной пакет (1318 CV Engineering Analysis), один фильтр графопостроителя и другие опции, которые могут быть запущены одновременно. В нашем примере, можно одновременно запускать все другие опции кроме 1002 CVMAC Compiler.

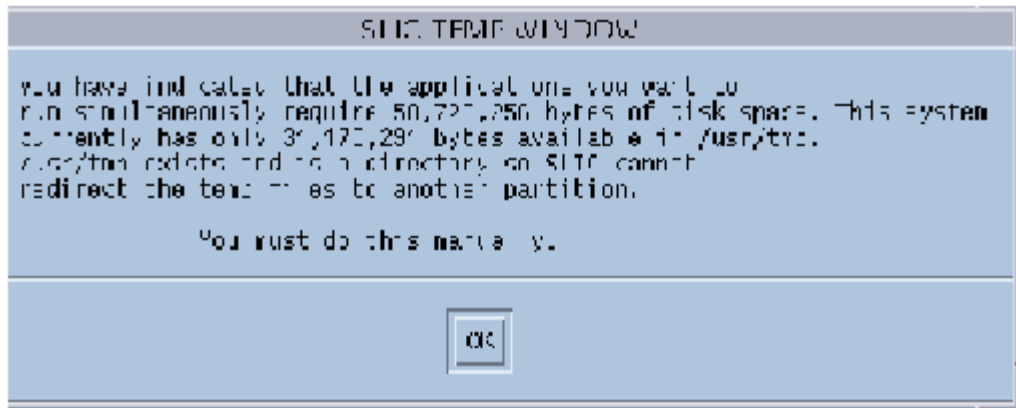
Поле Minimum SWAP needed указывает, что всего требуется 202.3 Мб файла-подкачки для запуска выбранных приложений.

Поле Minimum TEMP needed указывает, что всего требуется 58.7 Мб временных файлов для запуска выбранных приложений.



4. После выбора приложений, нажмите кнопки Check SWAP и Check TEMP, расположенные внизу окна опций.

Если требуется большее количество места под файл подкачки или временные файлы, появляется окно. В нашем случае, появляется окно Temp.



Нажмите OK.

## Шаг 4 – Увеличение Файла Подкачки

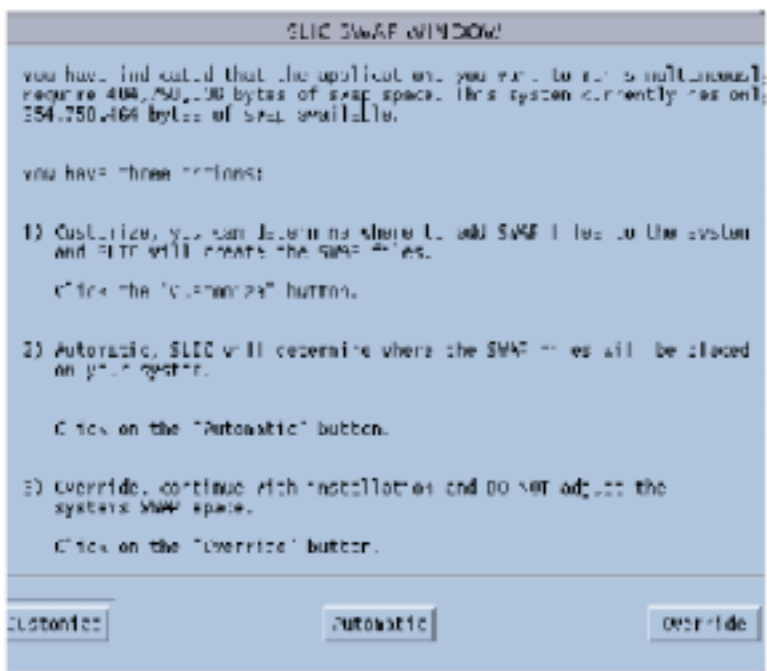
Если необходимо увеличить файл подкачки системы и иметь свободное дисковое пространство, выполните одно из следующих действий.

### На Системах HP-UX

- HP-UX 10.20: Используйте утилиту HP-UX SAM, для увеличения файла подкачки в файловой системе или перезагрузите HP-UX, и распределите соответствующий файл подкачки.

### На системах IRIX 6.2, IRIX 6.3 и Solaris 2.6

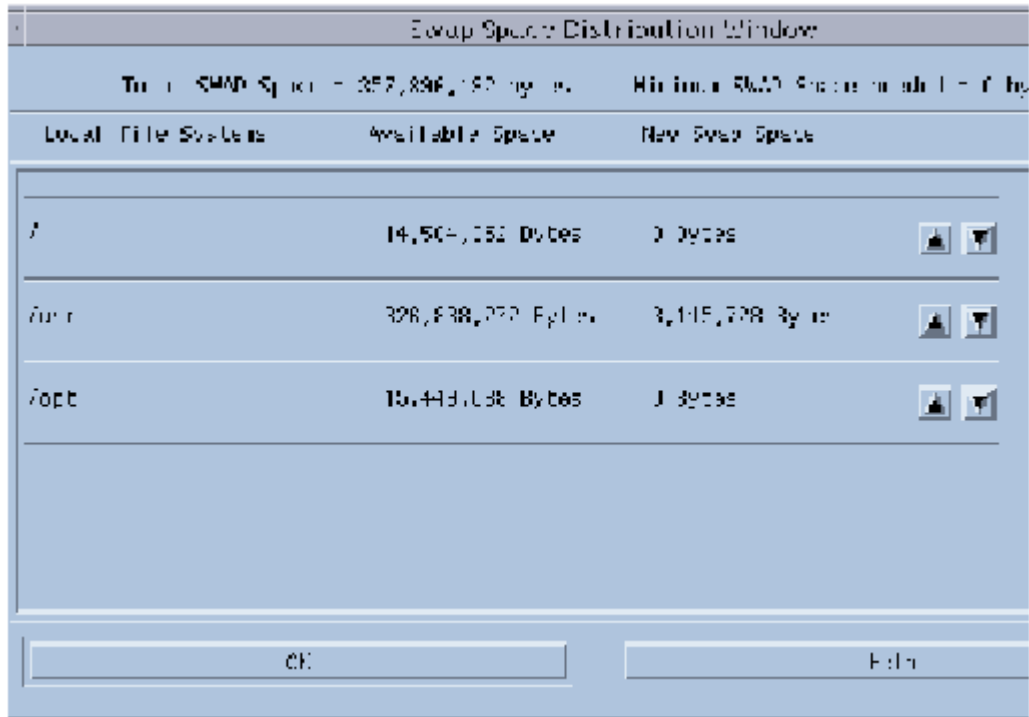
Если размер файла подкачки или временных файлов не достаточен, его можно увеличить, используя меню SLIC, которое появляется при проверке файла подкачки (если он слишком мал).





При выборе Automatic, SLIC самостоятельно определит, где создать дополнительный файл подкачки.

При выборе Customize, появляется окно Swap Space Distribution (ниже), где можно создать новый файл подкачки, нажимая на стрелки рядом с файлами, которые необходимо изменить. (Также, можно вызвать окно Swap Space Distribution в опции Create Swap в выпадающем меню Disk Space).

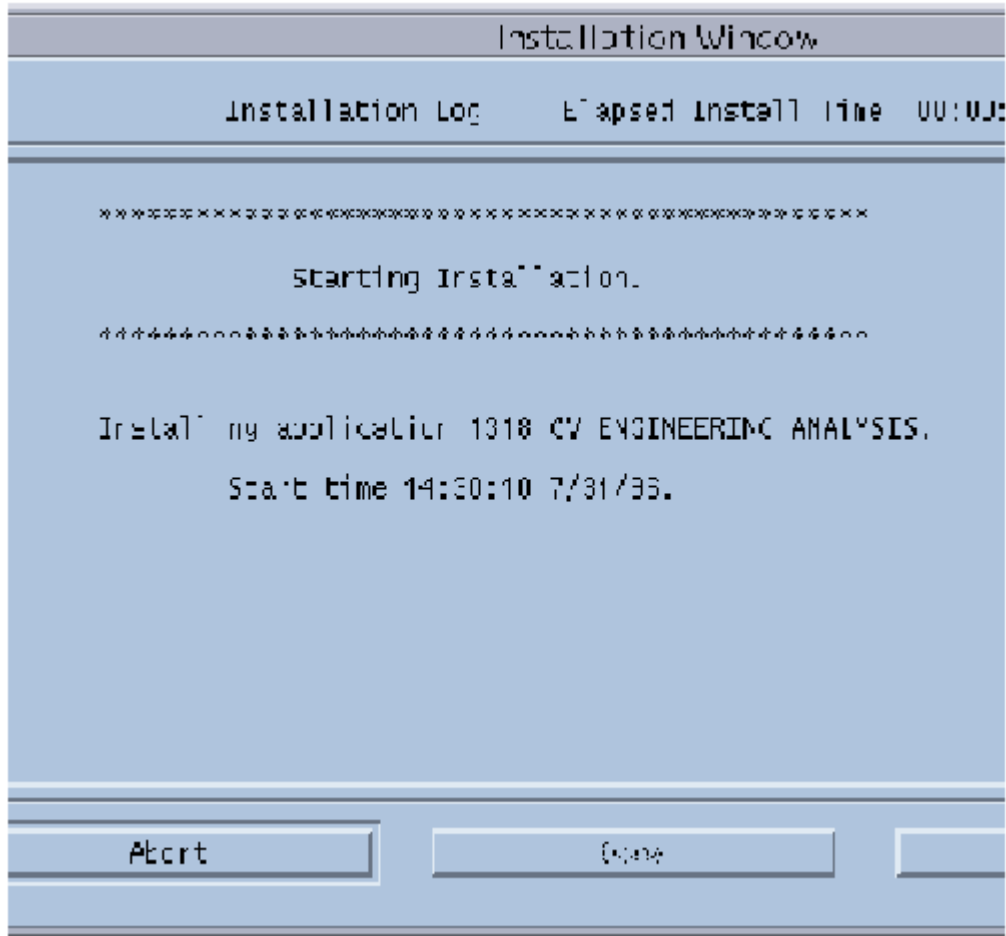


Когда файл подкачки будет распределен как требуется, нажмите кнопку OK внизу окна. Окно Swap Creation запросит подтверждения на создание файлов подкачки.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** предшествующие действия создают файл подкачки размером 3 Мб даже, если окно указывает, что был создан гораздо больший файл.

## Шаг 5 - Установка Приложений

1. Нажмите кнопку Install в верхней части главного меню. После выбора Install, появляется окно INSTALLATION с запросом на подтверждение выбранных приложений и опций. Нажмите OK внизу этого меню. Появляется следующее окно Installation и инсталляция начинается.



2. На этом этапе можно прервать или продолжить инсталляцию.

По завершении инсталляции, нажмите кнопку Done для возврата в главное меню. Инсталляционный Файл регистрации (Installation Log) содержит хронологию процесса инсталляции. Когда часы Elapsed Time остановятся и появится сообщение Installation Complete, просмотрите журнал инсталляции на предмет возможных проблем в ходе установки. Выберите опцию History в главном меню или проверьте журнал в каталоге, /usr/cvbin/slic\_history. Журналы записываются в формате, History.yymmddhhmm (например "History.9608301402" обозначает 30 августа 1996г. в 14:02).

## Шаг 6 – Завершение SLIC

Выйдите из SLIC после завершения инсталляции, выбирая кнопку File в верхней части главного меню и нажимая Quit.

## Размонтирование CD-ROM

Процедура размонтирования CD-ROM отличается для различных платформ.

### Solaris

Извлеките CD, выбирая кнопку EJECT в диспетчере файлов или введите:

```
eject cdrom
```

### HP-UX

1. Размонтируйте CD-ROM:

```
/etc/umount /cdrom
```

2. Извлеките CD из CD-ROM кнопкой извлечения.

### Вызов Локализованных Файлов CADD5 5i

Локализованные файлы CADD5 5i находятся на CD-ROM CADD5 5i с программным обеспечением UNIX. CD-ROM также включает Английские версии для Версии 11, которые еще не были локализованы.

В процессе инсталляции CADD5 5i, можно выбирать любую из локализованных версий в главном меню SLIC, которое содержит следующие опции:

- файлы CADD5 (Parametric и Explicit) - Меню, сообщения.
- файлы CVNC - Меню и сообщения
- Технические файлы (ASM, CVHULL, HVAC, Piping, Supports) меню и сообщения
- Французские исходные файлы (сообщения и графический текстовый шрифт)
- Немецкие Файлы CADD5 (меню и сообщения)
- Немецкие файлы CVNC (меню и сообщения) соответствующие опции 1
- Немецкие Специальные Текстовые шрифты (Explicit - Textfont 30) - только для Solaris и HP-UX
- Немецкое меню ISO (меню и утилиты)
- Японский CADD5 5i (Parametric и Explicit)
- Японский AEC
- Японский CVNC
- Японские Фильтры Графопостроителя
- Японские Исходные файлы
- Японский SystemsLab

Выберите CADD5 5i English (Parametric и Explicit).

Перед загрузкой локализованных версий убедитесь, что загружены файлы для Английского программного обеспечения. Если сначала будут загружены файлы локализованного CADD5 5i, файлы английской версии запишутся поверх локализованной версии. Каждый раз при работе с последующей сессией SLIC, необходимо повторно выбирать локализованную версию CADD5 5i.

Выберите требуемые опции локализации из списка.

Настройте локализованную версию CADD5 вручную, следуя инструкциям в файле README, расположенном в

`/usr/apl/cadds/data/localization_templates` или запустите сценарий

`/usr/apl/cadds/data/localization_templates/scripts/edit_settings`

На Windows NT, выберите French или German, в зависимости от вашего окружения.

## Установка Трансляторов РТС

Трансляторы РТС содержат полную среду, которая может быть запущена на машине, не имеющей установленного CADD5.

Путь и имя файла детали CADD5 для Трансляторов не должны превышать 60 символов. Названия каталогов не должны превышать 20 символов. Имя детали CADD5 должно быть короче 20 символов.

### Настройка Файлов .login

Необходимо отредактировать файл `.login` каждого пользователя для добавления следующих путей:

`/usr/apl/cvuts/scripts`

`/usr/apl/cvuts/bin`

1. Отредактируйте файлы `.login` и добавьте следующую строку:

```
setenv PATH ${PATH}:/usr/apl/cvuts/scripts:
```

```
/usr/apl/cvuts/bin
```

2. Каждый пользователь должен выйти из системы для сброса старых путей. Проверьте переменную `PATN`, введя:

```
ws% printenv PATN
```

## Параметры Настройки Среды (для Всех Платформ)

Если отсутствует файл `.caddsrc`, вместо него используется файл `.caddsrc`, находящийся в папке `/usr/apl/cadds/scripts/templates`. Прочитайте файл по умолчанию `.caddsrc`. Если требуется изменить какие либо переменные, создайте файл `.caddsrc-local` в домашнем каталоге. Файл `.caddsrc-local` должен содержать только

переменные `.caddsrc`, которые требуется изменить. Файл `.caddsrc` имеет некоторые новые особенности, которые приведены ниже:

1. Файл `.caddsrc` в `/usr/apl/cadd5/scripts/templates` является основным для всех платформ.

2. Если файла `.caddsrc` в домашнем каталоге не существует, `cadd5` запускает сценарий, используя файл шаблона,

`/usr/apl/cadd5/scripts/templates/.caddsrc`.

3. Если требуется провести изменения в собственной среде CADD5, создайте файл в домашнем каталоге и назовите его `.caddsrc-local`. В этом файле, можно помещать только измененные переменные CADD5.

Например, если требуется использовать полноэкранный курсор в среде Explicit, создайте файл `~/.caddsrc-local` и добавьте следующие строки:

```
setenv CADD5_GRAP_ATTR
"Display='hostname',State=normal,
Retained=yes"
setenv CADD5_GRAP_ATTR
"$CADD5_GRAP_ATTR,Foreground=white,
Background=black"
setenv CADD5_GRAP_ATTR
"$CADD5_GRAP_ATTR,TempGraphics=green"
setenv CADD5_GRAP_ATTR "$CADD5_GRAP_ATTR,
CursorType=Crosshair,CursorColor=white"
setenv CADD5_GRAP_ATTR "$CADD5_GRAP_ATTR,
CursorNumber=100"
```

4. `CV_LICENSE_BASE`, позволяет указать номер модели CADD5, используемой по умолчанию, наряду с опциями номера модели:

```
# CV_LICENSE_BASE enables users to decide which base
package
# they want to start CADD5 with. The default is 1301 -#
Premium Engineering.
setenv CV_LICENSE_BASE 1301
#
# CV_LICENSE_OPTIONS enables users to select optional
# packages associated with a base package
# setenv CV_LICENSE_OPTIONS "3040 3050"
```

5. Для отключения нежелательных окон типа изображений, рисунков и статусов, измените параметры настройки для следующих переменных среды на `"state=none"`:

```
setenv CADD5_PICT_ATTR "State=none"
setenv CADD5_DRAW_ATTR "State=none"
setenv CADD5_STATUS_ATTR "State=none"
```

## Файл CADD5

Исходный файл CADD5 5i для шрифтов меню CUE расположен в следующем каталоге:

```
/usr/apl/cadds/scripts/templates/Cadds5
```

Исходный файл для шрифтов меню CVact в CADD5 5i - .CR. Шаблон исходного файла по умолчанию следующий:

```
/usr/apl/cadds/scripts/templates/CR
```

Переименуйте CR в .CR, при копировании его в \$HOME:

```
/usr/apl/cadds/scripts/templates/.CR
```

Этот файл можно произвольно размещать в домашнем каталоге и изменять любое из исходных значений. CADD5 использует эти ресурсы при следующем запуске. Этот исходный файл может использоваться для изменения текстовых шрифтов, используемых пользовательским интерфейсом CADD5 (например, в меню), и особенно полезен для пользователей xterminal View & Markup, отображаемого на PC. Существующие шрифты обычно находятся в каталоге /usr/lib/X11/fonts или, в случае Solaris 2.x, в каталоге /usr/openwin/lib/fonts.

## Файлы Шаблона (Dot Файлы по Умолчанию)

Каталог шаблонов CADD5 содержит все заданные по умолчанию Dot файлы, требуемые для запуска CADD5. Ниже приведен список размещения с кратким описанием.

Каталог	Описание
/usr/apl/cadds/scripts/templates/hp_hpx	Каталог файлов-шаблонов HP-UX
/usr/apl/cadds/scripts/templates/{.cshrc,.login}	Файлы шаблоны Solaris
/usr/apl/cadds/scripts/templates/{.cshrc,.login}	Файлы шаблоны SunOS
/usr/apl/cadds/scripts/templates/{.cshrc,.login}	Файлы шаблоны Digital UNIX
/usr/apl/cadds/scripts/templates/{.cshrc,.login}	Файлы шаблоны SGI IRIX
/usr/apl/cadds/scripts/templates/{.cshrc,.login}	Файлы шаблоны IBM AIX

В зависимости от аппаратной платформы dot файлы проверяются и копируются в эти каталоги в домашнем каталоге пользователя.

## Анализ Файла .caddsrc

Этот раздел рассматривает файл .caddsrc.

### CADD5USER

Когда два человека одновременно используют CADD5 с одним и тем же номером CADD5USER (определенном в .caddsrc-local) и один и тот же временный каталог (CV\_DB\_TMPDIR), один из пользователей будет получать ошибку сегментации и CADD5 будет прекращать работу. Во избежание этой проблемы, каждый пользователь CADD5 должен иметь уникальный номер CADD5USER.

### GDPOPUP

Установка переменной среды GDPOPUP отключает появление меню CADD5 по нажатию правой кнопки мыши и возвращает к старому стилю всплывающих меню CADD5:

```
setenv GDPOPUP 'yes'
```

Старый стиль выпадающего меню будет доступен только в графическом окне Explicit.

### HEWLETT-PACKARD Vuepad Editor

Для использования редактора Vuepad на HEWLETT-PACKARD, необходимо включить путь, /usr/bin/X11 в файле /usr/apl/cadd5/scripts/templates/.login.

### Associativity

При разработке приложений или использовании приложения, которое требует чтобы все смешанные элементы (hybrid entities) сохраняли свою ассоциативность посредством параметрического изменения, необходимо установить переменную среды CADD5ASSOC\_UID. Для этого вставьте следующую строку в файле .caddsrc или .caddsrc-local:

```
setenv CADD5ASSOC_UID 'yes'
```

### Режим CADD5/Raster

Скопируйте файл шаблона переменных режима CADD5/raster,

/usr/apl/cadd5/scripts/templates/.formsketchrc в домашний каталог. Также вставьте следующие две команды в файл .caddsrc-local:

```
setenv CADD5GRAPHICSDEPTH 8
```

```
setenv CADD5RASTERCOLOR 'red'
```

Для автоматической активизации Режим CADD5/RASTER в начале каждой рабочей сессии, вставьте следующую команду в файл .caddsrc-local:

```
setenv CADD5RASTERMODE 'yes'
```

### CVNC-M3

Вставьте следующую команду в файл .caddsrc-local:

```
setenv CAM_SWAP_MEGABYTE_MAX '90'
```

Использование предельной величины размера файла подкачки 90 соответствует 90 Мб для системы с файлом подкачки в 100 Мб. Этот предел не должен превысить 90 % от всего размера файла подкачки.

**CV\_PLATFORM**

Значение по умолчанию для переменной CV\_PLATFORM, установленное в файле .caddsrc-local,:

```
set CV_PLATFORM "x11"
```

Установка x11 работает аналогично установке sgru в предыдущих версиях, включая Software Display Presentation для Explicit CADD5.

Установка CV\_PLATFORM x11 должна использоваться для всех графических карт работающих без ускорения. Информацию относительно настройки графического ускорения, см. файл

```
/usr/apl/cadd5/scripts/templates/.caddsrc.
```

## Графические Акселераторы

Этот раздел описывает графические акселераторы, используемые в CADD5.

### Конфигурирование Solaris для Графического Ускорения

Используйте следующие инструкции для конфигурирования Solaris с целью графического ускорения:

1. Перечислите информацию по вашей графической плате, используя следующие команды:

```
/usr/bin/ffbconfig -prconf -propt
```

```
/usr/bin/afbconfig -prconf -propt
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** команды ffbconfig и afbconfig дают ошибки, если ваша машина использует платы акселератора Creator3D и Elite3D соответственно. Вывод указывает определенный тип платы.

2. Получите следующие обновления для конкретной используемой операционной системы:

ПО Creator3D software	105360-17	Solaris 2.6 HW 3/98
ПО Elite3D software	105363-11	Solaris 2.6 HW 3/98
VIS/XIL, совместимое Creator3D с Elite3D	105361-05	Solaris 2.6 HW 3/98

OpenGL 1.1.1 (опционально) совместимо с Creator3D или Elite3D

106022-05 (или Solaris 2.6 HW 3/98 или Solaris 2.5.1 HW 11/97)

3. Вывод ffbconfig или afbconfig должен указать следующие классы плат:

- FFB2 + новые платы Creator3D
- FFB\* старые платы Creator3D
- AFB Elite плата

Запустите следующие команды для любой платы Creator3D:

```
ffbconfig -default -defoverlay true
```



```
ffbconfig -expvis enable
```

Команда `ffbconfig -default -defoverlay true` устанавливает параметр оверлея перед запуском CADD5. Команда `-expvis enable` требуется для OpenGL на Solaris 2.6.

Для новой платы Creator3D (FFB2 +), необходимо также выполнить следующую команду:

```
ffbconfig -extovl enable
```

`-extovl enable` активизирует дополнительную цветовую гамму (colormaps) и другие аппаратные возможности.

Для платы Elite, запустите следующие команды:

```
afbconfig -default -defoverlay true -expvis enable
```

```
afbconfig -extovl enable
```

4. Повторите Шаг 1 для проверки проведенных изменений.

5. Выйдите из системы. Выберите опцию меню Options-Reset Login Screen. Эти изменения не вступят в силу, пока опция будет не недоступна. Перезагрузитесь. Команда `ps` подтверждает, что Xsun перезапустился.

6. Войдите в систему и проверьте работу графики.

7. Если проблемы работы графической карты еще сохраняются, проверьте разрешение экрана. Оно должно быть:

```
Current resolution setting:1280 x 1024 x 76
```

8. Запустите следующую команду, если разрешающая способность не соответствует вышеприведенной:

```
/usr/bin/ffbconfig -res 1280 x 1024 x 76
```

```
/usr/bin/afbconfig -res 1280 x 1024 x 76
```

## XGL Акселератор - SOLARIS

Для использования XGL в конфигурации Solaris, необходимо иметь следующие переменные среды в вашем файле `.caddsrc-local`:

```
setenv CV_PLATFORM "xgl"
```

## Режим PEX (Hewlett Packard) на 8-разрядных Внутренних Графических Системах

Для использования CADD5 в режиме PEX на системах с 8-разрядной внутренней графикой, необходимо иметь установленную опциональную программу PowerShade (Продукт HP номер B2156C). Powershade обеспечивает необходимую поддержку Z-буфера для подсистем PEX и Starbase.

Для определения графической системы, установленной на рабочей станции, введите:

```
/usr/bin/graphinfo
```

Для определения, включена ли z-буферизация PowerShade, используйте команду `graphinfo | Grep -i buffer`. Пример вывода системы с графическим акселератором показан ниже. Powershade включен в поставку продукта графической платы.

```
graphinfo | grep -i buffer
```

hardware zbuffer: **yes**

software zbuffer: **no**

Для запуска CADD5 в режиме PEX, отредактируйте файл `.caddsrc-local` и установите переменную `CV_PLATFORM` в `peh`:

```
setenv CV_PLATFORM "peh"
```

## Глава 4

# Установка Графопостроителей под UNIX

Эта глава описывает процедуры установки графопостроителей под UNIX.

## Установка Графопостроителей для Печати Рисунка (PLOT DRAWING)

Команда CADD5 PLOT DRAWING создает cgm файл для текущего активного рисунка. Затем, cgm файл пропускают через один из поддерживаемых фильтров, перечисленных в главе "Установка Драйверов Графопостроителя на Системах UNIX" на странице 16 и отправляют на указанный графопостроитель.

Для конфигурирования системы с командой PLOT DRAWING, необходимо:

1. Установить CGM PLOTTER FILTERS в SLIC. Информацию по запуску SLIC см. Главу 3, "Установка CADD5 под UNIX".
2. Установите лицензии для требуемых драйверов. Информацию по установке лицензий см. руководство *Использование Менеджера Лицензий*.
3. Установите отдельные графопостроители, используя сценарий `lpsetup` под su:

```
# /usr/apl/cadd5/scripts/lpsetup
```

Подробную информацию по установке графопостроителя для PLOT DRAWING см. *Руководство Администратора Драйверов Графопостроителя PTC*.

## Установка Графопостроителей для PLOT DOT и PLOT PICTURE

Команды CADD5 PLOT DOR и PLOT PICTURE создают и посылают растровые файлы на графопостроители Versatec electrostatic или HP RTL.

Для настройки системы с командами PLOT DOR и PLOT PICTURE, необходимо:

1. Установить растровый драйвер для настраиваемого графопостроителя. Информацию по запуску SLIC см. Главу 3, "Установка CADD5 под UNIX".

2. Установите лицензии для требуемых драйверов. Информацию по установке лицензий см. руководство *Использование Менеджера Лицензий*.

3. Установите отдельные графопостроители, используя сценарий `lpsetup` под `su`:

```
# /usr/apl/cadds/scripts/lpsetup
```

Подробную информацию по установке графопостроителя для PLOT DRAWING см.

*Руководство Администратора Драйверов Графопостроителя PTC.*

## Установка Графопостроителей для Печати GERBER

Для конфигурирования системы Solaris на печать GERBER, необходимо:

1. Установить 0323 PUT GERBER и 0322 GET GERBER в SLIC. Информацию по запуску SLIC см. Главу 3, "Установка CADD5 под UNIX".

2. Установите лицензии для PUT GERBER и GET GERBER. Информацию по установке лицензий см. руководство *Использование Менеджера Лицензий*.

3. Установите графопостроители GERBER, используя сценарий `gerber_setup`:

```
# /usr/apl/cadds/scripts/gerber_setup
```

Этот сценарий создает `printcar` или спулер печати для вывода на графопостроитель GERBER

## Глава 5

# Установка и Настройка

# Элементов Баз Данных на UNIX

Эта глава описывает, как следует устанавливать и настраивать базу данных элементов на UNIX.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** при установке пакета (ов) прикладных программ с помощью SLIC, база данных локальных элементов и процесс сервера автоматически устанавливаются, используя значения по умолчанию `/usr/apl/cadds/scripts/ldmqload`. Такая установка достаточна для большинства пользователей. Однако, если необходимо иметь нестандартные элементы инсталляция или если инсталляция элементов была неудачной в ходе установки, используйте материалы этой главы.

## База Данных Элементов

База данных элементов содержит библиотеки элементов, определения и представления. Системный администратор устанавливает их только один раз. Элементы базы данных идентифицируются по именам и каталогам, в которых они находятся.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** база данных элементов прежде называлась Локальный Менеджер Данных (Local Data Manager) или Локальный Контроллер Процесса (Local Process Controller). Множество имен связанных файлов, сценариев, переменных среды и сообщений об ошибках все еще содержат акронимы `ldm`, `LDM` или `lpc`.

### Процесс Элементов (Features Process)

Процесс элементов (LDMSERV) открывает многопользовательский локальный или удаленный доступ к базе данных элементов. Процесс элементов должен быть запущен для обеспечения доступа к элементу. Каждый пользователь должен знать, как запускать процесс элементов. Этот процесс должен запускаться в следующих случаях:

- Каждый раз при перезагрузке системы (например, после выключения системы)
- Каждый раз при установке новой версии программы
- Она запускается автоматически при установке базы данных элементов

Ваш файл конфигурации называется `.caddsrc`, `.caddsrc-local` или `.pmodelrc`. Настоящий документ относится к файлу конфигурации, называемому `.caddsrc-local`. Если используется файл `.caddsrc` или `.pmodelrc`, сделайте соответственные замены в этих процедурах.

## Библиотеки Элементов

Библиотеки элементов содержат собственно элементы. Имеется единственная системная библиотека элементов, называемая SYSLIB. Кроме того, можно создавать многопользовательские библиотеки элементов. В нашем примере, библиотеки элементов расположены в каталоге `/usr/system-name/features`. Например, если имя хоста (hostname) системы - vega, этот каталог будет называться `/usr/vega/features`.

Библиотеки элементов можно помещать в другой каталог, но рекомендуется именно такая структура обозначения, так как она легко распознается и может использоваться несколькими системами.

Файл `ldm_directory`, расположенный в `/usr/ldm`, является файлом конфигурации, который определяет одну или более баз данных элементов. Каждое определение базы данных элементов содержит следующее:

- Название базы данных элементов и хоста.
- Путь к каталогу базы данных элементов.
- Порт Ethernet для связи процессов.

Каждая строка состоит из `переменная = значение`. Строки могут располагаться в любом порядке. Пробелы и табуляции игнорируются. Пустые строки не допускаются. Строки с точкой с запятой (;), знаком фунта (#) или слэш-звездочка (/ \*) в первом столбце считаются комментарием и игнорируются.

Каждое определение базы данных элементов состоит из трех строк следующим образом:

```
features_db: HOSTNAME = vega
DATA_BASE_NAME= features_db:/usr/ldm/lpc_db
ETHERNET_PORT = 1051
```

Вхождениями являются:

features_db	Имя элемента базы данных. Это имя используется в команде, которая запускает процесс элемента, типа <code>ldmservfeatures_dbstart</code> .
HOSTNAME	Имя системы, в которой запускается процесс. Если база данных элементов – локальная, то это имя локальной системы
DATA_BASE_NAME	Имя базы данных элементов, следующее за путем к файлам базы данных (Обратите внимание: имя этой базы данных устанавливается в файле <code>.caddsrc-local</code> как переменная <code>LDM_LOGICAL_DB_NAME</code> , чтобы программное обеспечение знало, который элемент базы данных использовать)
ETHERNET_PORT	Используется для связи между исполняемыми программами и процессом элемента. Используйте 1051 для первого элемента базы данных, 1052 – для второго и т.д.

## Использование Элементов Системной Библиотеки

Перед использованием любого из элементов системной библиотеки необходимо запустить `ldmupdate`. Однако, это не обязательно, если все устанавливается в первый раз с использованием `ldminstall`. Элементы пользовательских библиотек должны иметь права чтения и записи для успешной работы.

## Преобразование Существующих Пользовательских Библиотек для Текущей Версии

Необходимо открыть и сохранить каждый элемент, используя команды `Teach`, чтобы элементы преобразовались в соответствии с текущей версией. Это не является обязательным, но улучшает эффективность работы, исключая ненужные преобразования.

# Использование Ldmqload для Создания Элементов База Данных

Ldmqload - сценарий, который использует системные значения по умолчанию для установки локальных элементов базы данных в каталог `/usr/ldm`, а библиотеку локальных элементов в каталог `/usr/hostname/features` (где `hostname` – имя Вашей системы).

## Требования к Дисковому Пространству (для /usr)

Следующая таблица перечисляет требования к дисковому пространству:

<code>/usr/ldm</code>	0.5 MB
<code>/usr/hostname:</code>	2.0 MB (system libraries only)
Total	2.5 MB

Если имеющегося дискового пространства в каталоге `/usr` не достаточно, перейдите к следующему разделу, где локальные файлы `ldm` устанавливаются вручную.

## Запуск Сценария Ldmqload

1. Войдите как `su`.

```
login: root
```

```
password: {введите пароль, если система защищена}
```

2. Запустите сценарий `ldmqload`:

```
#/usr/apl/cadds/scripts/ldmqload -install
```

Следующий параграф иллюстрирует выполнение ldmqload в системе vega с использованием всех значений по умолчанию, указанных в файле шаблона .caddsrc:

```
Printing out Features/LDM environment variables
LDM_LPC_SCHEMA=/usr/apl/cadds/data/dd/lpc_dict.rdd
LDM_META_DICTIONARY=/usr/apl/cadds/data/dd/dic.rdd
LDM_DICTIONARY_DB=/usr/apl/cadds/data/dd/pcs
LDM_MESSAGE_FILE=/usr/apl/cadds/data/messages/FEDS
/pcs.cms
LDM_DIRECTORY=/usr/ldm/ldm_directory
LDM_LOGICAL_DB_NAME=features_db
LDM_DIRECTORY_SERVER=/usr/ldm/ldm_directory
LDM_SERVER_MAX_CLIENTS=128
FBM_SYSLIB_PATH=/usr/vega/features
Using existing Feature/LDM environment variables
В /usr/vega/features будет создан F-LIB-SYSLIB
Installing lpc_db in /usr/ldm/ directory ...
[1] 981
server *features_db* started!
981 p3 S 0:00 LDMSERV features_db
Exiting /usr/apl/cadds/scripts/ldmqload...
```

3. Чтобы пользователи могли запускать демон LDMSERV, измените разрешения каталога баз данных ldm:

```
# Chmod -R 777 /usr/ldm
```

4. Войдите как cadds5 и проверьте элементы:

```
login: root
```

```
password: {введите пароль, если система защищена}
```

CADD5 запускается в окне локального менеджера данных.

5. Щелкните левой кнопкой мыши по элементу LDM MODE, расположенному в верхней левой части экрана Менеджера Данных.

6. Переместите курсор на опцию Features/Properties и нажмите левую кнопку мыши.

Появляется новый список элементов библиотеки, а LDM MODE перечисляет FEATURES/PROPERTIES в качестве текущего режима операции.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** при первой регистрации в качестве пользователя ROOT ldmqload автоматически запускает процесс LDMSERV.

Для запуска процесса LDMSERV, запустите следующую команду:

```
# su - cadds5
# ldmserv features_db start
```

Для запуска процесса LDMSERV, в качестве пользователя root, выполните следующие команды:



```
# cd /usr/apl/cadds/bin
# /usr/apl/cadds/scripts/ldmserv -rcpath
/usr/apl/cadds/scripts/templates start
```

## Создание Базы Данных Локальных Элементов Вручную

База данных локальных элементов означает, что база данных элементов и элементы библиотеки находятся в локальной системе.

Установка базы данных локальных элементов производится в два этапа:

- Установка базы данных локальных элементов.
- Проверка установки баз данных элементов.

### Шаг 1 - Установка Локальных Элементов База Данных

Для создания базы данных локальных элементов, необходимо войти в качестве пользователя root. Выполните нижеуказанную процедуру для создания базы данных локальных элементов:

1. Войдите как su.

```
login: root
```

```
password: {введите пароль, если система защищена}
```

2. Домашний каталог для любого пользователя должен содержать файл `.caddsrc-local`. Если это не так, создайте его. Убедитесь, что нижеприведенные переменные находятся в файле `.caddsrc-local`. Указанные значения являются рекомендуемыми. Они определяют, что элементы базы данных `features_db` должны быть установлены в каталоге `/usr/ldm`. Если требуется использовать другой каталог или другую базу данных, сделайте соответствующие замены в этой процедуре.

Для всех платформ:

```
setenv FBM_SYSLIB_PATH /usr/hostname/features)
setenv LDM_LOGICAL_DB_NAME features_db
setenv LDM_DIRECTORY /usr/ldm/ldm_directory
setenv LDM_DIRECTORY_SERVER /usr/ldm/ldm_directory
```

3. Каталог элемента базы данных `/usr/ldm` требует 0.5 Мб дискового пространства при установке. Это пространство увеличивается в процессе добавления элементов. Рекомендуется выполнять эту процедуру при наличии не менее 10 Мб пространства. Если в каталоге `/usr` не достаточно места, создайте (в режиме su) связь с другим каталогом, типа `/usr2`, который имеет достаточно места.

```
# mkdir /usr/ldm
```

или

```
# mkdir -p /usr2/ldm
```

```
# chmod -R 777 /usr2/ldm
```

```
# ln -s /usr2/ldm /usr/ldm
```

4. Библиотеки элементов в `/usr/system-name/features`, содержат библиотеки системных (около 2 Мб) и пользовательских элементов. Рекомендуется, чтобы этот каталог также имел 10 Мб свободного места. Если в каталоге `/usr` не достаточно места, создайте (в режиме `su`) связь с другим каталогом, типа `/usr2`, который имеет достаточно места.

```
# mkdir -p /usr/system-name/features
```

или

```
mkdir -p /usr2/system-name/features
```

```
ln -s /usr2/system-name/features
```

```
/usr/system-name/features
```

5. Запустите команду `ldminstall` со значениями из пользовательского файла `.caddsrc-local`. При этом установится библиотека систем элементов, база данных элементов и запустится процесс элементов.

```
# /usr/apl/cadd/scripts/ldminstall -rcpath ~username
```

6. Проверьте корректность запущенного `ldminstall`, проверяя статус переменной:

```
# ECHO $status
```

```
0
```

Если переменная среды `$status` нулевая, то новая база данных создана и процесс сервера запущен. Если - нет, то появится соответствующее сообщение об ошибках. См. раздел «Запуск Процесса Элементов» в «Руководстве Пользователя и Справочнике Меню Элементо-Ориентированном Моделировании» для определения причин ошибки. Введите `ldminstall -help` для получения справки.

7. Проверьте, что новая база данных была создана. Просмотрите каталог `/usr/ldm` и найдите файлы `lpc_dbI` и `lpc_dbT`.

8. Проверьте каталог `/usr/system-name/features`, чтобы найти там системную библиотеку `FF-LIB-SYSLIB`.

```
% ls /usr/ldm/lpc_db*
```

```
lpc_dbE lpc_dbI lpc_dbT
```

```
% ls /usr/system-name/features
```

```
FF-LIB-SYSLIB
```

## Шаг 2 – Проверка Установки Баз Данных Элементов

Для проверки того, что база данных элементов установлена правильно:

1. Запустите CADD5.

2. При появлении экрана Локального Менеджера Данных, левое верхнее меню отображает опции LDM MODE: PARTS. Нажмите на LDM MODE, чтобы отобразить опции LDM MODE. Щелкните по FEATURES для вызова страницы Features.

Если приложение не появляется, можно увидеть сообщение:

```
LDM is not up.
```

3. Повторно проверьте процедуру установки и просмотрите "Процесс Элементов" на странице 62.

## Создание Общей Базы Данных Элементов

Вместо установки базы данных элементов для каждой системы, можно установить локальную базу данных на одной системе и организовать доступ к ней из других систем.

### Преимущества Общей Базы Данных

Преимущества установки общей базы данных:

- база данных элементов использует дисковое пространство только на одной системе.
- Можно совместно использовать пользовательские библиотеки элементов. Это сохраняет дисковое пространство и дает пользователям возможность вызывать элементы друг друга.
- Если пользователи не имеют собственные назначенной системы, несколько систем могут быть установлены идентично и пользователи могут легко находиться в любой системе и уверенно использовать корректный доступ.

Установка общей базы данных элементов осуществляется в два этапа:

1. Установка клиентских систем.
2. Проверка установки баз данных элементов.

### Шаг 1 - Установка Клиентских Систем

В качестве пользователя root выполните следующие шаги для каждой клиентской системы:

1. Войдите как su.

```
login: root
```

```
password: {введите пароль, если система защищена}
```

2. Создайте каталог /usr/ldm. Скопируйте файл ldm\_directory с удаленного хоста:

```
# mkdir /usr/ldm
# cd /usr/ldm
# rcp system-name:/usr/ldm/ldm_directory.
```

Файл ldm\_directory содержит следующее:

```
features_db: HOSTNAME = system-name
DATA_BASE_NAME= features_db:/usr/ldm/lpc_db
ETHERNET_PORT = 1051
```

3. Отредактируйте каталог /etc/fstab для установки библиотеки элементов с хоста.

- Для HP-UX 10.20:

Используйте утилиту SAM для монтирования `/usr/system-name/features` или отредактируйте файл `/etc/checklist` и добавьте следующую строку:

```
system-name:/usr/system-name/features -/  
usr/system-name/features nfs rw,bg,hard,intr 0 0
```

- Для Solaris 2.6:

Отредактируйте файл `/etc/vfstab` и добавьте следующую строку:

```
system-name:/usr/system-name/features -/  
usr/system-name/features nfs - yes - rw,hard,bg
```

Затем выполните команду UNIX: `mountall`

4. Отредактируйте файл `.caddsrc-local` каждого пользователя. Вставьте имя удаленного хоста на месте `/bin/hostname` в переменной `FBM_SYSLIB_PATH`.

```
setenv FBM_SYSLIB_PATH /usr/system-name/features  
setenv LDM_LOGICAL_DB_NAME features_db  
setenv LDM_DIRECTORY /usr/ldm/ldm_directory  
setenv LDM_DIRECTORY_SERVER /usr/ldm/ldm_directory
```

Пояснение этих переменных (и других требуемых переменных элементов базы данных), см. раздел по переменным элементам в *Управление CADDSS 5i*.

5. Убедитесь, что на удаленной системе запущен процесс `LDMSESV`, в нашем случае `vega`:

- Для HP-UX 10.20:

```
# remsh vega ps -ef | grep LDMSESV  
2636 p3 S 0:00 LDMSESV features_db
```

- Для Solaris 2.5.1, IRIX 6.2 и 6.3, Digital UNIX V4.0A и AIX 4.1.4:

```
# rsh vega ps -ef | grep LDMSESV
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** нельзя запустить отдаленный процесс `LDMSESV` на локальной системе.

6. Если приложение уже запущено на локальной системе, выйдите и перезапустите ее. Система прочитает измененный файл `.caddsrc-local` и активизирует новые переменные среды.

## Шаг 2 – Проверка Установки Баз Данных Элементов

1. Запустите CADDSS.

2. При появлении экрана Локального Менеджера Данных, левое верхнее меню отображает опции `LDM MODE: PARTS`. Нажмите на `LDM MODE`, чтобы отобразить опции `LDM MODE`. Щелкните по `FEATURES` для вызова страницы `Features`.

Если приложение не появляется, можно увидеть сообщение:

```
LDM is not up.
```

3. Повторно проверьте процедуру установки и просмотрите "Процесс Элементов" на странице 62.

Сообщение `Library not accessible` (библиотека не доступна) означает, что удаленная системе не может найти библиотеку элементов. При получении этого сообщения, проверьте замонтированные устройства выводом команды `LIST LIBRARY`.

Если библиотека элементов совместно используется с другими системами, обеспечьте, чтобы другие могли видеть новую библиотеку, используя корректный путь общего доступа при использовании команды `ADD LIBRARY`. В нашем примере, при добавлении библиотеки всегда используется путь `/usr/system-name/features`.

## Отображение Библиотек на Клиентских Системах

Этот раздел описывает процедуру установки библиотек элементов на клиентских системах.

### Описание Установки

Установка конфигураций в разделе "Создание Общей Базы Данных Элементов" на странице 59 описывает установку с базой данных элементов и библиотеками элементов на одном и том же хосте. Также библиотеки элементов можно помещать на несколько различных систем и организовывать к ним общий доступ.

Это можно делать для высвобождения дискового пространства или снижения сетевого трафика. Например, для уменьшения сетевого трафика, можно использовать локальные библиотеки элементов, даже если те же библиотеки доступны в сети. Такой гибкий подход требует схемы перекрестного монтирования.

### Пример Перекрестного Монтирования

В качестве примера, используем три системы: `sys1`, `sys2` и `sys3`. Система `sys1` содержит базу данных элементов и общую системную библиотеку. На всех трех системах, переменная `FBM_SYSLIB_PATH` равна `/usr/sys1/features`.

Каждая из этих трех систем замонтирована к библиотекам пользовательских элементов двух других систем. Например, система `sys1` имеет следующие строки в своем файле `/etc/fstab`:

```
sys2:/usr/sys2/features /usr/sys2/features nfs
rw,bg,hard,intr 0 0
sys3:/usr/sys3/features /usr/sys3/features nfs
rw,bg,hard,intr 0 0
```

Системы `sys2` и `sys3` имеют соответствующие вхождения для других двух систем. Также, все три системы имеют доступ к элементам двух других систем. Пользователи могут выбирать, в который из этих каталогов они добавят новые элементы или новые библиотеки элементов.

## Процесс Элементов

Для использования элементов, в системах баз данных должны быть запущены процессы элементов. При установке локальной базы данных, команда `ldminstall` запускает процесс элементов автоматически.

Сервер не надо перезапускать в каждой сессии. Перезапуск сервера требуется в следующих ситуациях:

- если процесс элементов был остановлен или удален;
- если ведущая система была перезагружена;
- если была установлена новая редакция / версия приложения.

### Запуск Процесса Элементов

Команда `ldmserv` может запускать и останавливать процесс элементов. Процедура ниже показывает, как запускать процесс. См. справку `ldmserv` для получения помощи.

Запустите команду в качестве стандартного пользователя, не как `su`. Если Вы являетесь пользователем `root`, зайдите как стандартный пользователь, используя `su -`. Дефис с `su` управляет файлами `.cshrc` и `.login` пользователя.

В примере ниже, `features_db` - название заданных по умолчанию элементов базы данных, расположенной в каталоге `/usr/ldm`. Если имя база данных в файле каталога отличается от `features_db`, - используйте вместо него имя.

- Для запуска процесса элементов в качестве регулярного пользователя:

```
% ldmserv features_db start
features_db started
```

- Для проверки, что процесс элементов запущен:
  - для HP-UX 10.20, Solaris 2.6, DIGITAL UNIX V4.0A, IR6.2 и 6.3 и AIX 4.1.4

```
% Ps -ef | grep LDMSERV
2636 p3 S 0:00 LDMSERV features_db
```

Для запуска процесса элементов в качестве `root`:

```
# cd /usr/apl/cadds/bin
# /usr/apl/cadds/scripts/ldmserv -rcpath
/usr/apl/cadds/scripts/templates
```

Сообщение подтверждает, что процесс элементов запущен. Всегда проверяйте это подтверждающее сообщение.

### Если Процесс Не Запускается

Если возникают проблемы при запуске процесса элементов, проверьте журналы в каталоге `/usr/ldm/server_output`. Эти журналы называются `features_db###`. Строка чисел - дата и время. При обнаружении причины проблем или периодически эти файлы можно удалять.

См. также информацию об ошибках в конце «Руководстве Пользователя и Справочнике Меню Элементо-Ориентированном Моделировании».

При запуске процесса элементов, в каталоге /usr/ldm появляются временные файлы базы данных с названиями, соответствующими L\*E, L\*I и L\*T. Если процесс элементов не запускается и эти файлы существуют (от предыдущего процесс), сделайте следующее:

```
# ldmserv features_db stop  
# ls /usr/ldm
```

Если эти файлы все еще существуют, как показано ниже, то запустите команду rm и попытайтесь запустить процесс элементов снова:

```
L*E  
L*I  
L*T  
# rm L*  
# ldmserv features_db start
```

Команда ldmserv features\_db остановки может удалить эти файлы. Если они продолжают оставаться после выполнения команды остановки ldmserv features\_db, удалите их с командой rm. Затем повторно введите команду ldmserv features\_db start

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не удаляйте эти временные файлы базы данных до первого запуска ldmserv features\_db stop.

При удалении временных файлов базы данных, команда stop не может открыть порт Ethernet. Запуск процесса выдаст ошибку порта Ethernet. Удалите процесс командой kill -9 process-number, затем перезапустите его. В этом случае не следует редактировать значение Ethernet, поскольку сделает значение порта недействительным для всех пользователей процесса базы данных.

Если процесс элементов не запускается и появляется следующее сообщение, выберите другой порт:

The configured ETHERNET\_PORT is being used already by another process.

Выберите номер порта, превышающий 1051. Чтобы выбрать номер порта, проверьте занятые порты следующей командой, где system\_name - имя система, где Вы работаете.

- Для SunOS и HEWLETT-PACKARD используйте:

```
/usr/etc/rpcinfo -p system_name
```

- Для Solaris используйте:

```
/usr/bin/rpcinfo -p system_name
```

Выберите значение порта, которое не отображается в rpcinfo -p, но имейте в виду, что не все сетевые сервисы отображаются командой rpcinfo. Например, все запущенные процессы элементов не отображаются.





## **Глава 6**

# **Различные Процедуры**

## **Установки на UNIX**

Эта глава описывает различные процедуры установки CADD5 для операционных систем UNIX.

## **Загрузка Интерактивной Документации CADD5**

Документация CADD5 загружается с CD-ROM Документации CADD5. См. в Главе 3, "Установка CADD5 под UNIX" команды для использования Команд Инсталляции Программного Обеспечения (SLIC) для загрузки этих руководств.

## **Установка CADD5 для Поддержки Интерактивной Информации**

Для использования возможностей CADD5 при обращении к интерактивной документации в формате HTML с сайта PTC, необходимо изменить файл `.caddsrc-local`, чтобы установить переменные среды `CVHTMLBROW`, `CVHTMLBROWPATH` и `CVHTMLNBOARDURL`.

Следующие команды описывают, как настраивать эти переменные.

### **CVHTMLBROW**

Эта переменная среды указывает, который браузер HTML должен использоваться.

Выберите название браузера HTML в списке браузеров в файле конфигурации, `/usr/ap1/cadd5/data/html/htmlbrow/htmlbrow.config`. Например, чтобы установить Netscape в качестве браузера для просмотра документации CADD5, введите:

```
setenv CVHTMLBROW netscape
```

## CVHTMLBROWPATH

Эта переменная среды определяет путь к исполняемому файлу браузера HTML. Например, для указания исполняемого файла браузера HTML, расположенного в /usr/bin, введите:

```
setenv CVHTMLBROWPATH /usr/bin
```

## CVHTMLNBOARDURL

Эта переменная среды определяет URL (Универсальный Локатор Ресурса) для опции NOTESBOARD кнопки i CADD5 (Information).

Используйте эту переменную среды только, если требуется преобразовать существующие записи WorldView в записи HTML и вызвать их в браузере HTML. Например, для направления CADD5 к требуемому NOTESBOARD URL /users/guest/nboard.html, введите:

```
setenv CVHTMLNBOARDURL file:/users/guest/nboard.html
```

Слово file перед именем файла в этой установке - часть синтаксиса URL и является обязательной.

Информацию относительно преобразования записей WorldView в записи HTML, см. "Преобразование Записей WorldView в Записи HTML" на странице 67.

## Установка Специальной Переменной Среды Браузера HTML

Предусмотрен специальный файл, /usr/apl/data/html/htmlbrow/htmlbrow.env. Для установки специальной переменной среды любого браузера для вашего браузера HTML, необходимо добавить параметры настройки в этот файл в соответствующем месте. Специальные переменные среды браузера - переменные среды, которые используются исключительно браузером и не включают переменные CVHTML. Например, WWW\_HOME - устанавливает домашнюю страницу браузера по умолчанию.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** при отсутствии специальных переменных среды браузера не редактируйте этот файл.

### Параметры настройки Браузера для Java

Перед использованием интерактивной справки HTML, убедитесь, что JavaScript включен в предустановках браузера. Включение JavaScript позволяет использовать следующие кнопки в панели навигатора интерактивной справки HTML:

- Main Menu (Главное меню)
- Contents (Содержание)
- Index (Индекс)
- Search (Поиск)
- Reset (Сброс)

Для включения сценариев и опций Java в Netscape 4.04:

1. Выберите Edit > Preferences.
2. В поле CATEGORY, нажмите Advanced.

3. Проверьте Enable Java и Enable JavaScript.
4. Щелкните по ОК.

## Преобразование Записей WorldView в Записи HTML

При наличии записей WorldView, созданных с опцией NOTESBOARD кнопки i CADD5 (Information) (в CADD5 5.x), необходимо конвертировать их в записи HTML. Для преобразования записей WorldView в записи HTML:

1. Запустите сценарий `/usr/apl/cadds/data/html/htmlbrow/convert_nboard`.

После выполнения сценария, появится запрос ввести каталог записей WorldView (где находятся старые записи WorldView) и каталог записей HTML (где находятся записи HTML). Сценарий генерирует файл `nboard.html` в указанном каталоге записей HTML.

2. Установите переменную среды `CVHTMLNBOARDURL`, чтобы она ссылалась на файл `nboard.html`. Обратитесь к предыдущему разделу, "CVHTMLNBOARDURL" на странице 66.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** примечания HTML теперь имеют доступ Только Для Чтения; они могут только просматриваться, но не изменяться.

## Настройка Файла mainmenu.html

После загрузки требуемых документов с CD-ROM, запустите CADD5 и выберите пиктограмму i для просмотра списка интерактивных документов CADD5. Отображаются заголовки всех документов, доступных для загрузки. Они включают все незагруженные документы. Если с CD-ROM не были загружены все документы HTML, или были созданы собственные файлы HTML в каталоге `/usr/apl/cadds/html/htmldoc`, можно запустить сценарий `mk_main` для создания главного пользовательского меню (`mainmenu.html`). Затем `mainmenu.html` отображается при просмотре списка доступных интерактивных документов в CADD5.

Сценарий `mk_main` создает файл `mainmenu.html` на основе фактических документов, содержащихся в любом подкаталоге `htmldoc`.

Для запуска сценария `mk_main`, введите:

```
# cd /usr/apl/cadds/data/html/htmldoc
# mk_main. 6-5
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** если требуется добавить собственные книги к коллекции, разместите документы в подкаталоге `/usr/apl/cadds/home/html/htmldoc`. Для `mk_main`, чтобы добавить книгу к `mainmenu.html`, первый файл должен быть в формате:

`Index.html`

Убедитесь, что включили заголовок документа включением `<TITLE>` в `Index.html`.

## Инсталляция JRE

Java Splash Screen и *Что Является Новым в CADD5 5i R11*, требует, чтобы в системе была установлена Среда Java Runtime (JRE) 1.1.6 или более поздняя. CADD5 5i устанавливает копию JRE в каталоге `/usr/apl/cadds/jre`. Этот пакет соответствует тому, который находится на Информационном Узле поставщика для загрузки и

инсталляции. Прочитайте файл README в /usr/apl/cadds/jre, чтобы узнать больше о JRE.

IBM не имеет JRE в виде отдельного пакета. Необходимо загрузить и установить стандартный JDK с Информационного узла поставщика. После установки JRE на IBM, необходимо добавить JRE.HOME/BIN в переменную среды PATH, где JRE.HOME - каталог инсталляции JRE. Если этого не сделать, не будут видны Flash Screen и *Что Является Новым в CADD5 5i R11* на IBM.

### Сохранение Цветов Меню

При использовании Customizer для изменения цветов и последующего сохранения изменений в файле, изменения сохраняются в файле с именем user.mcol. (подобно тому, как изменения в меню, сохраняются в файле user.m). Эти цвета меню будут всегда отображаться при запуске, если файл user.mcol находится по пути, указанном переменной среды CUST\_SR файла .caddsrc.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** эта процедура не заменяет метод присвоения имен конкретного файла цвета меню.

## Установка CVact

Этот раздел описывает, как можно установить CVACT.

### Переменные среды CVact и Ресурсы

Для использования CVACT, необходимо установить переменные среды. Следуйте командам в /usr/apl/cvact/Install/ReadMeFirst для копирования требуемых файлов в среду.

### Процесс Замены Команды Вызова Программы

Новые меню являются частью процесса Cue Replacement (Замены Команды Вызова Программы CR). При необходимости перезапустить процесс CR, войдите в Параметрическую среду и введите в командной строке:

```
eval "(cl_probe)"
```

## Использование Деталей на Различных Платформах

Для оптимальной эффективности при перемещении деталей между Digital и другими платформами, формат порядка байта должен быть изменен на требуемый порядок. Поскольку система Digital сохраняет данные детали в обратном порядке байт, необходимо изменить порядок чтения наоборот. Аналогично, данные деталей, созданных в другой

платформе должны быть реверсированы перед их использованием в системе Digital. Два способа управления порядком данных детали:

- используйте переменную в файле `.caddsrc` для изменения формата оригинальной детали.
- Используйте сценарий `format_byte_order` для создания новой детали в требуемом формате при сохранении оригинальной. Это также позволит переформатировать несколько деталей в пакетном режиме.

### Переменная в Файле `.caddsrc`

Можно установить переменную в файле `.caddsrc`, которая будет сообщать системе порядок байт, в котором сохраняется деталь. Система автоматически исправляет порядок байт при активизации детали. Обратите внимание, что эффективность работы при активизации и просмотре детали ухудшается, когда система корректирует формат. При сохранении детали, данные сохраняются в том порядке, который был определен переменной `.caddsrc`. При установке переменной в соответствии с используемой платформой, данные будут сохраняться в требуемом порядке байт без какого то ни было ухудшения эффективности при последующей активизации или просмотре.

Переменная `.caddsrc`:

```
setenv CV_DB_BYTE_ORDERING "default"
```

Установка опций и результаты:

Установка	Старый порядок байт	Старый порядок байт после активизации	Порядок байт после сохранения
"default"	Исходный	Аналогично системе	Аналогично системе
"left"	Исходный	Левый	Левый (Solaris/HP/SGI),
"right"	Исходный	Правый	Правый (DEC)

### Сценарий `format_byte_order`

Для создания новой, переформатированной детали и сохранения неизменной исходной детали, используйте сценарий `format_byte_order`. Введите:

```
format_byte_order -from directory/part -to directory/part
-byte_order left/right
```

Где:	Есть:
-from directory/part	Имя переформатируемого каталога/детали.
-to directory/part	Имя нового каталога/детали переформатируемой детали (ей). Если опция to не указана, исходная деталь будет переформатирована
-byte_order left/right	Спецификация формата байт получаемой детали

Для проверки формата байта детали перед преобразованием, запустите сценарий только с опцией `-from`. Например:

```
format_byte_order -from /users/my/mypart
```

Возвратит:

```
This is format_byte_order tool
```

```
format_byte_order -from mypart
```

```
argument -byte_order is not specified
```

```
ONLY info about part byte order format will be  
printed out.
```

```
Part mypart/_fd has "right" byte order type
```

```
Exiting /cadds/scripts/format_byte_order ...
```

Для получения дополнительной информации и других опций, введите:

```
format_byte_order -help
```

## Локальный Менеджер Данных (LDM)

Деталь определяется как каталог в LDM. Деталь состоит из всех файлов, находящихся в каталоге. Не вкладывайте деталь в другую деталь. Это может привести к непредсказуемым результатам, потому что система не будет знать, которые файлы принадлежат каждой детали.

Система активизирует деталь, выбранную в LDM, даже если проверка определяет, что существует другая деталь с тем же названием. Система всегда проводит такой автоматический контроль при выборе детали в LDM.

### Листинг Детали и Сборки

Число деталей или сборок, отображаемых в LDM, можно ограничить установкой следующих переменных среды в вашем файле `.caddsrc-local`:

```
setenv CV_DB_PARTLISTLIMIT n
```

```
setenv CADD5ASSEMBLYLISTLIMIT n
```

Где `n` - целочисленное значение типа:

```
setenv CV_DB_PARTLISTLIMIT 6
```

```
setenv CADD5ASSEMBLYLISTLIMIT 6
```

Первые `<n>` деталей или сборок в `create dir` или `CVPATH` отображаются в LDM в алфавитном порядке.

Например,

1. Установите следующую переменную среды в `.caddsrc-local`:

```
setenv CV_DB_PARTLISTLIMIT 5
```

```
setenv CADD5ASSEMBLYLISTLIMIT 5
```

2. Запустите CADD5.

3. Создайте детали Explicit в следующем порядке:

b, c, d, e, f, a



Детали будут перечислены в LDM следующим образом:

a, b, c, d, e

4. Создайте сборки Explicit в следующем порядке:

bb, cc, dd, ee, ff, aa

Сборки будут перечислены в LDM следующим образом:

aa, bb, cc, dd, ee

## Ускорение Создания Листинга LDM

Если переменная CADD5\_LDM\_FASTSEARCH не определена или установлена в yes, LDM останавливает выборку необработанного списка каталогов по достижении CADD5ASSEMBLTLISTLIMIT или CV\_DB\_PARTLISTLIMIT. Затем LDM сортирует и редактирует список в соответствии с CADD5ASSEMBLYLISTLIMIT или CV\_DB\_PARTLISTLIMIT. LDM быстрее создает список, когда CADD5\_LDM\_FASTSEARCH не определена или установлена в yes.

Если CADD5\_LDM\_FASTSEARCH установлен в no, LDM полностью выбирает весь список каталогов и, затем, сортирует и редактирует список в соответствии с CADD5ASSEMBLYLISTLIMIT или CV\_DB\_PARTLISTLIMIT. LDM медленнее создает листинг, когда CADD5\_LDM\_FASTSEARCH установлена в no.

# Установка Вида и Режимы Пометок / Конференц-связи

Выполните следующие шаги для установки Вида, Режимы Пометок и Конференц-связи:

1. Запустите /usr/apl/cadd5/access/install\_access как root.

2. Отредактируйте исходный файл, \$XAPPLRESDIR/access.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Информацию относительно редактирования исходного файла см. *Управление CADD5 5i*.

3. Выясните, имеется ли учетная запись (с домашним каталогом) для каждого назначенного пользователя.

4. Создайте учетную запись и домашний каталог для тех пользователей, которые их не имеют.

5. Для каждого пользователя, войдите и добавьте следующее к файлу .login:

- Для Solaris 1.1.4 с использованием OpenWindows:  
setenv XAPPLRESDIR /usr/openwin/lib/X11/app-defaults
- Для HP-UX:  
setenv XAPPLRESDIR /usr/lib/X11/app-defaults
- Для пользователей, имеющих различные исходные файлы:  
setenv XAPPLRESDIR для соответствующего местоположения

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** если требуется, чтобы каждый пользователь имел различные исходные файлы, обратитесь к руководству *Управление CADD5 5i*.

6. Отредактируйте исходный файл, \$XAPPLRESDIR/access, согласно системной и пользовательской конфигурации. Следующие переменные, вероятно, потребуется изменить:

```
*userName  
*caddsHost  
*createDirectory  
*defaultRedlineLocation  
*partDirectoryList  
*partSearchDirectories
```

## Создание Положения Каталога

В режиме View & Markup/Conferencing, созданный каталог не может находиться ниже defaultRedlineLocation в структуре каталогов. Например, если DefaultRedlineLocation - /users/access, создаваемым каталогом не может быть /users/access/parts (или любой другой ниже /users/access).

Режим View & Markup/Conferencing теперь позволяют иметь как для исходной /usr/apl/cadds/scripts/templates/.caddsrc, так и для локальной версии .caddsrc или .caddsrc-local.

Инструкция setenv CADD5RASTERMODE yes не может присутствовать ни в каком из файлов, которые являются исходными при запуске CADD5 (.caddsrc, .caddsrc-local и т.д.). Так как Растровый Режим не включен в View & Markup, то при попытке пометить деталь, содержащей растровое изображение, появится сообщение unknown error.

При использовании Менеджера Лицензий для запуска View & Markup в файле .caddsrc-local должно присутствовать следующее:

```
setenv CV_LICENSE_BASE 1306
```

При использовании Менеджера Лицензий для запуска Conferencing в файле .caddsrc-local должно присутствовать следующее:

```
setenv CV_LICENSE_BASE 1325
```

При выборе меню появляется сообщение об ошибках.

Выбор пометки из файла markup.mapping, который не имеет родительской детали приводит к аварийному завершению сессии. Убедитесь, что пустые пометки (без родительской детали) удалены предшествующими при работе с Видом и Пометками.

## Только для Solaris

Окно Solaris Xserver, использующее Motif, иногда приводит к зависанию системы. Когда это случается, нажмите клавишу Esc для продолжения рабочей сессии.

## Отключение Проверки Удаления Графики в Программах MCAELABS

Эта тема относится к моделям StressLab, ThermoLab и PlasticsLab #3310/20/30,1318/28.

В ходе запуска StressLab, ThermoLab и PlasticsLab (RUN STRESSLAB, RUN THERMALAB, RUN PLASTICSLAB), выполняется проверка, на наличие любой графики, используемой этими приложениями в ходе работы с CADD5.

Эту проверку можно отключить, устанавливая следующую переменную среды в файлах .caddsrc или .caddsrc-local:

```
setenv STRESSLAB_NOCHECK 1
```

Список причин для отключения проверки приведен ниже:

- команда CADD5 DELETE ENTITY, больше не удаляет большинство элементов графики MCAELabs.
- Проверка занимает много времени.
- На платформе Digital, проверка может приводить к различным некорректным сообщениям, даже если графика осталась. Установка переменной среды предотвращает от появления таких некорректных сообщений об ошибках.

Если какая либо графика MCAELABS отсутствует, можно ее восстановить, используя команды REGENERATE STRESSLAB, REGENERATE THERMALAB или REGENERATE PLASTICSLAB.

## Установка Составных Объектов CADD5

Для работы с Составными объектами (Composites) CADD5, необходимо установить следующее:

- В домашнем каталоге установить связь с mine.l в пакете составных объектов:  

```
ln -s /usr/apl/composites/cadd5/bin/mine.l mine.l
```
- В \$HOME/.caddsrc или \$HOME/.caddsrc-local установить:
  - CUE\_CMP\_USER\_SR в абсолютный путь местоположения файла user.m:  

```
Setenv CUE_CMP_USER_SR /usr/apl/compos-ites/  
Cadd5/data.
```
  - ICON\_SR в абсолютный путь местоположения файла user.il:  

```
Setenv ICON_SR" /usr/apl/compos-ites/  
Cadd5/data:$ICON_SR"
```
  - Первое вхождение NLSPATH на положение каталога файла auto-lay.cat:  

```
NLSPATH="/usr/apl/composites/cadd5/data/reposit/C/%  
N.cat:$NLSPATH"
```

Или

```
Setenv
NLSPATH="/usr/apl/composites/cadds/data/reposit/
C/%N.cat:/usr/apl/cadds/data/reposit/C/%N.cat:/usr/Apl/
```

Или

```
Setenv
NLSPATH="/usr/apl/composites/cadds/data/reposit/
C / % N.cat:"
```

- Первое вхождение D. LD\_LIBRARY\_PATH на положение каталога совместно используемых Составных объектов CADD5:

```
Setenv LD_LIBRARY_PATH "/usr/apl/composites/cadds/
Slib:$LD_LIBRARY_PATH"
```

Составные объекты CADD5 можно запускать только из каталога, с которым установлена mine.l link. Обычно - это домашний каталог.

## Компилирование Шрифтов Kanji

Шрифты Kanji level II защищены CADD5. Эти шрифты не надо компилировать. Однако, при проведении каких либо изменений в файлах, их необходимо компилировать снова.

Используйте следующие шаги для компиляции шрифтов Kanji:

1. Введите следующие команды на уровне root:

```
set path = ($path /usr/apl/cadds/bin)
cd /usr/apl/cadds/src/graphics/textfont
```

2. Для компиляции шрифтов Kanji введите следующую команду:

```
Mss_kanji_font_build
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** вышеупомянутые операции выполняются в том случае, если в системе существует FORTRAN.

## Установка HP-UX для Набора Символов ISO-Latin

Настройка Window на набор шрифтов HP Iso-Latin.

Набор символов по умолчанию для HP Iso-Latin - roman8. Этот набор символов не совместим с ISO-8859-1. Чтобы сделать их совместимыми с ISO-8859-1, выполните команды, приведенные ниже.

1. Системный администратор должен проверить содержимое каталога /usr/lib/nls на наличие в нем требуемого языка.
2. В режиме su, отредактируйте файл /usr/vue/config/Xconfig. Переходите к следующему разделу:

```
#####
# To specify a default language for the display.
#
# Vuelogin*language: <lang>
```

3. Вставьте следующее:

```
Vuelogin*language: any language.iso88591
```

Пример:

```
#####
# To specify a default language for the display.
#
# Vuelogin*language: <lang>
Vuelogin*language: german.iso88591
```

4. Сохраните файл, выйдите и перезагрузите систему.

## Установка Пользователя

Этот раздел поясняет, как установить пользователя.

### Solaris - Создание Пользователя по Умолчанию

- Используйте средства системного администратора для создания пользователя cadds5 по умолчанию. Вызовите инструментарий при помощи следующей команды:

```
# /usr/bin/admintool
```

Выберите следующее:

```
Select: User Account Manager icon
```

```
Naming Service: None (выберите соответствующую пиктограмму для Вашей
конфигурации)
```

```
Select: Apply
```

```
Select Edit pull-down and Select Add User
```

Заполните форму Add User (Добавления Пользователя) следующим образом (все пропущенные здесь вопросы остаются по умолчанию):

```
User Name: cadds5
```

```
User Id: 1000
```

```
Login Shell: C /bin/csh
```

```
Create Home Dir: yes
```

```
Path: /usr/users/cadds5
```

```
Server: {your_system_name}
```

```
Autohome setup: no
```

Выберите пиктограмму Add

Выйдите из Инструмента

- Создайте каталог `parts` для пользователя `cadds5`:

```
# mkdir /usr/users/cadds5/parts
```

- Скопируйте файлы шаблона `cadds5` (шаблоны запуска среды) в домашний каталог пользователя `cadds5`:

```
# cd /usr/apl/cadds/scripts/templates
```

```
# cp .login /usr/users/cadds5
```

```
# cp .cshrc /usr/users/cadds5
```

- Убедитесь, что пользователь `cadds5` владеет домашним каталогом `cadds5`:

```
# chown -R cadds5 /usr/users/cadds5
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** в случае отсутствия файла `.caddsrc`, используется файл `.caddsrc` в `/usr/apl/cadds/scripts/templates`. Прочитайте файл по умолчанию `.caddsrc`. Если требуется изменить любые переменные в этом файле по умолчанию `.caddsrc`, создайте файл в домашнем каталоге, назовите его `.caddsrc-local` и вставьте только те переменные `.caddsrc`, которые требуется изменить.

## X Среда на Solaris

Пользователи должны установить `Autoraise` в файле `.Xdefaults` в `false`. Иначе, меню CADD5 будут помещаться за фоном при перемещении курсора за пределы меню.

В среде Sun OpenLook ресурс установлен на пользовательский файл `.xdefaults`. Значение по умолчанию для `Autoraise` - `false`. Если в файле `.xdefaults` появляется строка `OpenWindows.AutoRaise: true`:

Измените `true` на `false`:

## HP-UX - Создание Пользователя по Умолчанию

- Используйте административные средства системы для создания пользователя `cadds5` по умолчанию. Вызовите инструментарий при помощи следующей команды:

```
# /usr/bin/sam
```

Выберите следующее:

Select Users and Groups

Select Users

В меню Actions выберите Add.

Login Name: `cadds5`

User Identity (UID): `1000`

Home Directory: `/usr/users/cadds5`

Start-up program...: `/bin/csh`

Ответьте на следующие вопросы должным образом...

Выберите кнопку Apply

Select password

Task Completed

Выберите OK

Выберите Cancel для закрытия окна

В меню List выберите Exit

Выберите Exit SAM

- Создайте каталог parts для пользователя cadds5:

```
# mkdir /usr/users/cadds5/parts
```

- Скопируйте файлы шаблона cadds5 (шаблоны запуска среды) в домашний каталог пользователя cadds5:

```
# cd /usr/apl/cadds/scripts/templates
```

```
# cp .login /usr/users/cadds5
```

```
# cp .cshrc /usr/users/cadds5
```

- Убедитесь, что пользователь cadds5 владеет домашним каталогом cadds5:

```
# chown -R cadds5 /usr/users/cadds5
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** в случае отсутствия файла .caddsrc, используется файл .caddsrc в /usr/apl/cadds/scripts/templates. Прочитайте файл по умолчанию .caddsrc. Если требуется изменить любые переменные в этом файле по умолчанию .caddsrc, создайте файл в домашнем каталоге, назовите его .caddsrc-local и вставьте только те переменные .caddsrc, которые требуется изменить.

- Установите пути поиска файлов CADD5

Файл .vueprofile создается автоматически в домашнем каталоге пользователя, при входе в Пользовательскую Среdu Визуализации (VUE) HEWLETT-PACKARD. Если требуется иметь csh в качестве оболочки по умолчанию, - раскомментируйте (удалите #) следующую строку, расположенную в конце файла .vueprofile:

```
setenv VUE true; source $HOME/.login; unsetenv VUE
```

```
#csh
```

Иначе, необходимо добавить пути поиска файлов CADD5 к файлу .profile.

- Установка Меню

Для отображения меню CADD5 должным образом, пользователь CADD5 должен снять установку окна по умолчанию "focus follows mouse" в Менеджере Стиля.

### Управление Окнами

Свойство FocusAutoRaise.false предназначено для сведения к минимуму неудобств при указании мышью.

Для этого, выберите пиктограмму Customization в области Vue Manager. Выберите пиктограмму Window. Убедитесь, что кнопка Raise with Focus не выбрана. Сохраните параметры настройки и перезапустите Администратор Окон.

## Установка Учетных Записей Пользователя при помощи Установки Fasttrack и Конфигурирование CADD5 5i с EPD.CONNECT

Этот раздел описывает, как установить учетные записи пользователя и сконфигурировать CADD5 5i для совместной работы с EPD.CONNECT, используя установку Fasttrack в CADD5 5i. Установка Fasttrack поддерживается только на платформах UNIX.

1. Щелкните по `Create an EPD/CADD5 5i User Account` в SLIC для запуска установки Fasttrack в ходе инсталляции.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для запуска инсталляции Fasttrack необходимо войти как su.

Установка Fasttrack делает следующее:

- Запрашивает требуемую версию EPD.CONNECT. Каталог `vn` в `/opt/epd/dm` обрабатывается как номер версии EPD.CONNECT. Поддерживаемые номера версий - v330, v340, v350 и v50. Введите None в качестве номера версии, при отсутствии EPD.CONNECT, установленного на в системе.
- При наличии EPD.CONNECT, установленной в системе, CADD5 или CAMU конфигурируется для работы с EPD.CONNECT.
- Позволяет создавать или изменять учетную запись пользователя CADD5 5i EPD. Это используется для пользователя, использующего CADD5 5i, EPD.Connect или CADD5 5i /CAMU с EPD.CONNECT.
- Позволяет устанавливать часто используемые переменные среды в файле `.caddsrc-local` в интерактивном режиме. Этот файл затем устанавливается для всех учетных записей пользователя CADD5 5i EPD, созданных установкой Fasttrack.
- Позволяет добавлять EPD, EPM и опции ATB к файлу `.caddsrc-local`. Эти опции взаимоисключающие и поддерживаются только на платформе `sparc_5`. Также, добавьте следующие переменные среды ATB:
  - PROES\_HOST
  - PRO\_CADD5\_API\_DLL

Обратитесь к разделу "Настройка Среды ATB Enabled CADD5 5i" на странице 159 за подробным описанием этих переменных.

- Учетная запись пользователя CADD5 5i EPD, созданная с использованием установки Fasttrack будет конфигурировать `.cshrc`, `.login`, `.caddsrc-local` (в интерактивно конфигурировать, как пояснено выше) и файлы настроек Менеджера окон для следующих менеджеров окон:
  - 4Dwm на SGI
  - olwm (менеджер окон OPEN LOOK) на Sun.
  - dtwm (менеджер окон CDE) на всех платформах UNIX
  - mwm (менеджер окон Motif)
  - vviewm (менеджер окон VUE) на HEWLETT-PACKARD

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** установка Fasttrack конфигурирует CADD5/CAMU для работы с EPD.CONNECT. Это не замещает инсталляцию CADD5 EPD на Solaris. См. Приложение B, "Установка и Использование EPD Enabled CADD5 5i" для информации по установке EPD Enabled CADD5 на Solaris.



## Установка Файла .caddsrc-local

Файл `.caddsrc.local` можно создавать для каждого пользователя. Можно использовать поставляемые сценарий `caddsrc_setuprc` для генерации основного файла `.caddsrc.local`.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** этот сценарий полезен для обычного пользователя. Опытный пользователь может добавить его к своему файлу `.caddsrc-local` или просто создать его без использования сценария.

1. Войдите как пользователь, которому требуется файл `.caddsrc-local`.

2. Вызовите сценарий: `caddsrc_setuprc`

Этот сценарий создает файл `.caddsrc-local` для текущей платформы и текущего пользователя. Получаемый файл `.caddsrc-local` помещается в домашний каталог пользователя. Созданный `.caddsrc-local` имеет силу только для текущей платформы.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** если сценарий находит существующий файл `~/.caddsrc-local`, он переименовывает его в `~/.caddsrc-local.bak` и создает новый `~/.caddsrc-local`.

Типичная сессия показана ниже. Запросы пользователя и сообщения системы обозначены маркерами. Пользовательский ввод показан под запросом после стрелок. По завершении, сценарий генерирует и отображает новый файл `.caddsrc-local`.

3. Ответьте на запросы ниже:

- Введите Y, если система имеет графический акселератор. Значение по умолчанию = no  
⇒ y
- Введите Y при использовании CVNC. Значение по умолчанию = no  
⇒ y
- Введите E или M. для британских или метрических единиц измерения по умолчанию.  
⇒ e
- Введите значение допуска NURBS, которое нужно использовать в Parametric. Значение по умолчанию = .001. CADD5 будет запущен, если введенное значение будет отличаться от заданного по умолчанию допуска.  
⇒ .001
- (Выберите режим сборки или режим модели)

Введите Y для включения режима сборки в качестве заданного по умолчанию. Значение по умолчанию = no

- ⇒ y
- (Выберите тип меню, если выбран режим сборки).

Выберите опцию 1-4 для указания меню по умолчанию при активизации сборки.

1 = Parametric Assembly

2 = Explicit Assembly

3 = Parametric

4 = Explicit

⇒ 4

- Конец сценария установки .caddsrc-local.

Ниже приведен файл .caddsrc-local:

```
-----
#
# Check machine type at CADD5 run time that it
# matches create machine type.
#
if ( sparc_5 != `mach_os` ) then
echo "Please rerun start_up script to update your
.caddsrc-local file to"
echo "the new platform selected"
endif
#
# Set associative uid flag
#
setenv CADD5ASSOC_UID "yes"
#
# Set unit type for explicit and parametrics
#
setenv CADD5PARAM
"/usr/apl/cadd5/data/parameters/english"
setenv PARTS_SR
"/usr/apl/cadd5/data/config/parts/ENGLISH"
#
# Set assembly mode as default startup
#
setenv CV_UI_DEFAULT_ENV "assembly"
#
# Set assembly mode menu default startup
#
setenv CV_UI_ACT_ASSY explicit
# end
```

### Печать Переменных Среды .caddsrc

Переменные среды можно печатать с использованием команды `printenv` в окне UNIX. Команда `echo $<variable_name>` печатает переменные оболочки иначе, чем переменные среды. Некоторые Операционные системы позволяют использовать `ECHO $<env_variable_name>`. Некоторые не позволяют; выдавая сообщение `variable syntax error`.

Можно использовать следующие две команды для печати из файла .caddsrc или .caddsrc-local:

```
setenv CADD5_LONG_ENVIRONMENT_VAR_NAME xyz
```

```
printenv CADD5_LONG_ENVIRONMENY_VAR_NAME
```

## Установка Многопользовательского CAMU

Модуль Параллельного Выполнения Сборки (CAMU) может быть сконфигурирован для одновременного обращения к одной и той же сборке нескольких пользователи. Каждый пользователь может одновременно изменять различные части сборки и видеть изменения другого пользователя, в пределах активной версии сборки, после выполнения команды REFRESH ASSEMBLY.

Для конфигурирования модуля Параллельного Выполнения Сборки для многопользовательской среды, сделайте следующее:

- Определите, которая система в сети будет назначена в качестве DB\_DAEMON\_HOST.

Установите DB\_DAEMON\_HOST в качестве переменной среды в файле `.caddsrc-local` пользователя CAMU. Эта операция определит систему в сети, которая станет сервером для многопользовательского доступа к сборке CAMU. По умолчанию, значение установлено на местную систему. Но, когда общая система назначена как DB\_DAEMON\_HOST более, чем одному пользователю CAMU в сети, это позволит нескольким пользователям одновременно осуществлять доступ и изменять сборки, подключая их к активному процессу сборки, называемому ODB\_SERVER.

Процесс ODB\_SERVER запускается другим процессом, называемым ODB\_DAEMON при активизации сборки. Процесс ODB\_DAEMON запускается при перезагрузке системы, или он может быть запущен вручную командой `/usr/apl/cadd5/scripts/db_daemon` на уровне системы. Устанавливая DB\_DAEMON\_HOST в файле `.caddsrc-local`, тем самым определяется, на которой системе процесс ODB\_DAEMON создаст процесс ODB\_SERVER для активизируемой сборки. Это происходит при запуске многопользовательского CAMU.

Пример:

```
B .caddsrc-local:
setenv DB_DAEMON_HOST "systemname"
```

### Выбор Ведущей Системы для DB\_DAEMON\_HOST

Хотя можно выбирать любую систему в сети в качестве хоста для DB\_DAEMON\_HOST, следует учитывать следующие факторы для достижения оптимальной эффективности системы:

- Соображения эффективности

При назначении системы пользователя CADD5 в качестве DB\_DAEMON\_HOST, пользователь CADD5 может испытывать некоторые ограничения при работе системы.

Следующие факторы определяют степень снижения эффективности при использовании CAMU:

- конфигурация ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА;
- доступная память (ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ);

- количество пользователей, одновременно обращающихся к активным сборкам;
- размер активных сборок;
- количество отдельных сборок;
- степень активности пользователя (сложные операции/количество сохранений) при работе с активными сборками;
- Соображения эффективной работы сети.

На эффективность работы многопользовательского CAMU также влияет конфигурация сети. Если процесс ODB\_SERVER выполняется на удаленной системе, эффективность работы может снизиться, если сеть имеет проблемы, типа большого трафика или большого количества коллизий.

Также, если DB\_DAEMON\_HOST установлен на системе, удаленной от системы, содержащей каталог сборки или каталоги библиотек деталей, на эффективность работы также влияет активизация или сохранение сборок. Это происходит, потому что сеть перегружается при считывании из родительских баз данных или записи в родительские базы данных при сохранении.

Для достижения оптимальной эффективности многопользовательской конфигурации CAMU, установите DB\_DAEMON\_HOST на системе типа файлового сервера, который также содержит общий каталог сборок и каталог библиотеки деталей.

- Предпосылки NFS (Сетевой Файловой Системы)

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** абсолютный путь для сборки должен быть одинаковым для всех пользователей, одновременно обращающихся к одной и той же сборке.

Для удаленно смонтированных NFS, точка монтирования локальной системы каждого пользователя (каталог, который через NFS осуществляет доступ файловой системе удаленной системы) к общему каталогу сборок на удаленной системе, должна быть одинаковой для всех систем.

Пример:

Общий каталог сборок существует в системе "сервер" в виде

```
/usr2/parts/assys.
```

Локальные системы должны установить сервер: /usr2/parts/assys из той же точки монтирования.

Например:

```
mount server:/usr2/parts/assys /usr2/parts/assys
```

Или, локальные системы могут использовать точку монтирования, которая не обязательно должна соответствовать названию каталога файловой системы сервера:

```
mount server:/usr2/parts/assys /users/assyparts
```

Пока точки монтирования всех локальных систем, обращающихся к общему каталогу сборок - идентичны, пользователи, сконфигурированные для работы многопользовательского CAMU будут иметь возможность одновременного обращения к базе данных сборки.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** если к каталогу сервера со сборками обращаются из другой точки монтирования сети то, хотя база данных сборки и будет доступна через эту другую точку монтирования через NFS, ее абсолютный путь будет отличаться. В результате, каждый пользователь будет, по сути, активизировать различные сборки; даже, если они имеют NFS доступ и обращаются к одному каталогу сборок.

Пример:

Пользователь 1 имеет каталог сборок сервера, замонтированный следующим образом:

```
mount server:/usr2/parts/assys /users/assys
```

Пользователь 2 имеет каталог того же сервера, замонтированный на другой системе через другую точку монтирования:

```
mount server:/usr2/parts/assys /usr2/parts/assys
```

Когда каждый пользователь переходит к замонтированному каталогу сборок, их текущий рабочий каталог будет различаться:

Например,

Пользователь 1:

```
cd /users/assys
```

```
pwd = /users/assys
```

Пользователь 2:

```
cd /usr2/parts/assys
```

```
pwd = /usr2/parts/assys
```

В результате, каждый пользователь просматривает одни и те же сборки в их соответствующих точках монтирования. Однако, при попытке активизировать одну и ту же сборку в CADD5, пользователь 1 будет активизировать:

```
=USERS.ASSYS.ASSEMBLY
```

а пользователь 2 будет активизировать сборку:

```
=USR2.PARTS.ASSYS.ASSEMBLY
```

Оба пользователя получают сообщение *Activating Old Assembly*, но только один пользователь будет активен в корректной сборке.

- необходимые условия CVPATH

Запись CVPATH каждого пользователя в файле *.caddsrc-local*, ссылающаяся на общий каталог сборок, должна быть одинаковой для всех пользователей.

Как и в случае монтирования NFS, способ, которым общие сборки вызываются в CVPATH каждого пользователя, должен быть одинаковым для многопользовательского CAMU.

Наилучший способ обеспечить это состоит в ссылке на точку монтирования каталога сборок в CVPATH.

Например:

```
setenv CVPATH $HOME/parts=C:/usr2/parts/assys:..
```

Или, если требуется, чтобы каталог сборок также был вызываемым каталогом (create directory):

```
setenv CVPATH /usr2/parts/assys=C:$HOME/parts:..
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** не рекомендует использовать переменную \$HOME для общих каталогов сборок, потому что, зачастую, каждый пользователь имеет различные домашние каталоги.

Ограничения, которые накладываются на CVPATH для баз данных сборок, не применяются при вызове компонентов моделей сборок. Поскольку путь, указанный в CVPATH, ссылается

на каталог, в котором существуют компоненты моделей, сборка найдет их вне зависимости от того, как они ссылаются по отношению к точкам монтирования NFS.

Если имеются проблемы при доступе к компонентам сборки, выполните `Verify Object` для этих компонентов и определите имя компонента детали, на которую ссылается база данных сборки, затем, укажите каталог в `CVPATH`, который монтируется в этот каталог.

Пример:

Активные Сборки Пользователя 1 и Пользователя 2: `=usr2.parts.assys.assembly`

Детали сборки фактически находятся на сервере в каталоге `/users/libparts`.

Пользователь 1 имеет каталог деталей, смонтированный как `server:/users/parts`  
а

Пользователь 2 имеет его, смонтированный как `/usr2/libparts`.

Если пользователь 1 и пользователь 2 имеют пути к `/users/parts` и `/usr2/libparts`, соответственно, значит сборка найдет детали.

- Необходимые условия программного обеспечения

Система `DB_DAEMON_HOST` и локальные системы должны иметь одинаковую версию CAMU (конкретно, исполняемые файлы `ODB_DAEMON` и `ODB_SERVER` – в `/usr/apl/cadds/bin`) для запуска многопользовательского CAMU в сети.

- Другие необходимые условия системы

Если пользователь CAMU не имеет доступа для записи в сборке, система не позволит пользователю активизировать ее.

Наилучший способ настроить конфигурацию, разрешающую доступ для записи в общем каталоге сборок и-или каталогах библиотек деталей состоит в объединении пользователей в группу с одним идентификатором в файле `/etc/passwd`. Затем, вставьте команду `umask 2` в файл `.login` или `.cshrc` каждого пользователя. Это включит разрешения чтения - записи для файлов, созданных пользователем, и позволит любому члену группы активизировать и изменять файлы, созданные любым членом этой же группы.

## Типичная Процедура Конфигурирования Многопользовательского CAMU

1. Установите, какая система в сети будет являться `DB_DAEMON_HOST`.

- доступна ли система для всех пользователей CAMU в сети?
- Одинакова ли версия CADDSS, установленная в системе?
- Одинаковый ли процесс `ODB_DAEMON`, запущенный в системе?
- если система `DB_DAEMON_HOST` не является системой, где находятся сборки, может ли она обращаться к системе (ам), содержащей общий каталог сборок и деталей?

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** В нашем примере, система, обозначенная как `DB_DAEMON_HOST` является файловым сервером с именем "server", который содержит каталог сборок `/usr2/parts/assemblies`. Он также имеет каталог библиотек деталей сборки `/usr3/cadds/libparts`. Локальные системы, которые в нашем примере будут обращаться к `DB_DAEMON_HOST`, называются `system1`, `system2` и т.д.

2. Установите точки монтирования локальных систем на файл-сервер и протестируйте их в локальных системах.

- Монтируются ли каталоги сборок и деталей на файл-сервере?
- Если каталоги точек монтирования созданы в локальных системах и замонтированы на файл-сервер, возможно ли просмотреть файлы, содержащиеся в замонтированных каталогах при переходе к ним с командой `cd`?

Пример:

На локальных системах:

```
mkdir -p /usr2/parts/assemblies /usr3/cadds/libparts
mount server:/usr2/parts/assemblies /usr2/parts/assemblies
mount server:/usr3/cadds/libparts /usr3/cadds/libparts
cd /usr2/parts/assemblies
pwd should output /usr2/parts/assemblies)
ls (видны ли файлы в каталоге?)
```

Выполните ту же процедуру для проверки `/usr3/cadds/libparts`.

3. Для конфигурирования пользовательского файла `.caddsrc-local` для многопользовательского CAMU

a. Установите переменную `DB_DAEMON_HOST` в сервере системы:

Пример:

```
setenv DB_DAEMON_HOST "server"
```

b. Установите переменную `CVPATH` для доступа к требуемому каталогу сборки и деталей.

Пример 1:

В нашем примере, файлы пользователей `.caddsrc-local` будут настроены таким образом, что бы каталог сборок также являлся вызываемым каталогом. Каталог, содержащий библиотечные детали будет также доступен в пользовательских `CVPATH`. Также будут доступны любые детали в пользовательском локальном каталоге деталей (`$HOME/parts`).

```
CVPATH /usr2/parts/assemblies=C:/usr3/cadds
/libparts:$HOME/parts:..
```

Пример 2:

В следующем примере, `CVPATH` установлена так, чтобы каждый локальный каталог деталей пользователя являлся вызываемым каталогом, и каталог общей сборки, и библиотечный каталог деталей также были доступными. Порядок указания пути - важен. Если в различных каталогах существуют детали с одинаковыми именами, будет вызываться деталь, чей путь к каталогу окажется первым в `CVPATH`.

```
CVPATH
$HOME/parts=C:/usr2/parts/assemblies:/usr3/cadds
/libparts:...
```

Пример 3:

Если требуется, чтобы детали, существующие в каталоге /usr3/cadds/libparts, вызывались перед локальной деталью, имеющей такое же имя, но, в то же время, чтобы местный каталог оставался вызываемым каталогом, укажите:

```
CVPATH /usr3/cadds/libparts:/usr2/parts  
/assemblies:$HOME/parts=C:
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** CVPATHS может изменяться от пользователя к пользователю до тех пор, пока к общему каталогу сборок указан один и тот же абсолютный путь.

## Проверка Многопользовательской Конфигурации

После выполнения предыдущих шагов следует проверить конфигурацию для обеспечения работоспособности многопользовательского доступа к сборкам.

1. Проверьте, чтобы все точки монтирования NFS были установлены правильно.
  - a. Перейдите к замонтированным каталогам.
  - b. Проверьте, чтобы все абсолютные пути всех пользователей к замонтированному каталогу были идентичны, вводя: `pwd`.
  - c. Просмотрите все существующие каталоги и проверьте наличие прав собственника/разрешения для членов группы.

2. Создайте login CAMU для локальных систем.

Сборки (если существуют) должны отображаться.

Если в замонтированной файловой системе существуют сборки и они не отображаются в CAMU, сделайте следующее:

1. Проверьте абсолютный путь активного каталога, отображаемого в LDM.
2. Если каталог сборок не является вызываемым каталогом в CVPATH, выберите Active Directory или Display all Files in CVPATH в меню LDM.
3. Выясните корректность монтирования удаленной файловой системы.
4. Проверьте разрешения для каталогов сборок.
5. Активизируйте существующую сборку или создайте новую.

## Поиск и Устранение Неисправностей

При наличии проблем активизации существующей или создания новой сборки, проверьте условия, описанные ниже.

### Ошибки при Построении Сборки и Ошибки RPC

- На системе DB\_DAEMON\_HOST не запущен процесс ODB\_DAEMON.

Проверьте указанную систему, используя следующую команду:

```
ps -ef | grep ODB_DAEMON
```

Если процесс отсутствует, запустите его на хосте вручную, при помощи следующей команды:

```
/usr/apl/cadds/scripts/db_daemon
```



- Сборка уже активизирована другим пользователем на DB\_DAEMON\_HOST отличном от указанного Вами.

Для решения этой задачи, переключите ваш DB\_DAEMON\_HOST на систему, указанную другим пользователем.

- После некорректного завершения сессии в файлах базы данных сборки (файлы \_db) остались файлы LOCK или TEMP.

Для исправления этой ситуации, проверьте файлы базы данных сборки и собственников всех файлов LOCK или TEMP. Убедитесь, что никакой другой пользователь в настоящий момент не активизировал сборку. Если это так - удалите файлы LOCK или TEMP.

- конфликт ODB\_DAEMON или кода ODB\_SERVER.

Проверьте, чтобы на удаленном DB\_DAEMON\_HOST была установлена та же версия CADD5, конкретно /usr/apl/cadd5/bin /{ODB\_DAEMON, ODB\_SERVER}.

### **Не Заблокированные Компоненты Сборки, Которые Не Могут Быть Заблокированы**

При попытке активизировать сборку, которая была завершена некорректно, и последующей попыткой заблокировать компоненты, которые были заблокированы в предыдущей сессии, система отображает сообщение, указывающее, что компонент заблокирован другим пользователем.

В случае отдельного пользователя, используйте инструмент ODB\_ADMIN. Инструмент ODB\_Admin позволяет подключиться к процессу ODB\_SERVER.

В случае некорректного завершения многопользовательской сессии CAMU, инструмент может отключать указанных пользователей и освобождать любые заблокированные ими компоненты.

Для запуска инструмента, выполните сценарий /usr/apl/cadd5/scripts/odb\_admin на любой рабочей станции, поддерживающей UNIX. Требуемый хост можно определить через файл .caddsrc или .caddsrc-local.

Появится запрос на полный путь сборки. Имя сборки вводится либо в стиле UNIX, либо в стиле CADD5, без расширения \_db. Например, /users/jdoe/parts/engine или =USERS.JDOE.PARTS.ENGINE. При успешном подключении к ODB\_SERVER, инструмент показывает всех пользователей, присоединенных к сборке в следующем формате:

There are currently 7 users attached to the SERVER

Идентификатор пользователя	Имя пользователя	Имя системы	Идентификатор процесса	Тип пользователя
1	jdoe	reggae	8539	Пользователь CAMU
2	bages	windfall	3456	Пользователь API
3	abc	system1	1550	Пользователь CAMU
4	def	system 2	2545	Пользователь CAMU
5	ijk	system 3	3232	Пользователь CAMU
6	pqr	system 4	4342	Пользователь CAMU
7	xyz	system 5	5478	Пользователь CAMU

Инструмент запросит идентификатор пользователя старой сессии. После проверки, что выбранная сессия не используется, запускаются соответствующие блокировки и процесс

пользователя отделяется от сервера. После этого действия, остающиеся пользователи получают доступ к компонентам, которые были заблокированы отдельным пользователем.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** не используйте команду `kill -9` для удаления процесса `ODB_SERVER`. Это может создать проблемы с `ODB_DAEMON`, который не позволит активизировать сборку, ранее активизированную этим процессом.

Не используйте команду `kill -9` для завершения процесса `ASSEMBLY_DESIGN`. Это особенно важно, если несколько пользователей работают с одной сборкой. Если один из пользователей выполнил `kill -9` для процесса `ASSEMBLY_DESIGN`, он не отсоединится от процесса `ODB_SERVER` и не позволит другим пользователям продолжать работать со сборкой. При необходимости завершить этот процесс, используйте `kill` без `-9`.

- В многопользовательской среде

В многопользовательской среде, может возникнуть проблема при некорректном завершении процесса активной сборки ODB\_SERVER одним пользователем; причем, сборка остается активизированной другими пользователями.

Для разрешения такого состояния, все пользователи, активизировавшие к настоящему моменту сборку, должны выйти из сборки, чтобы закрыть процесс ODB SERVER.

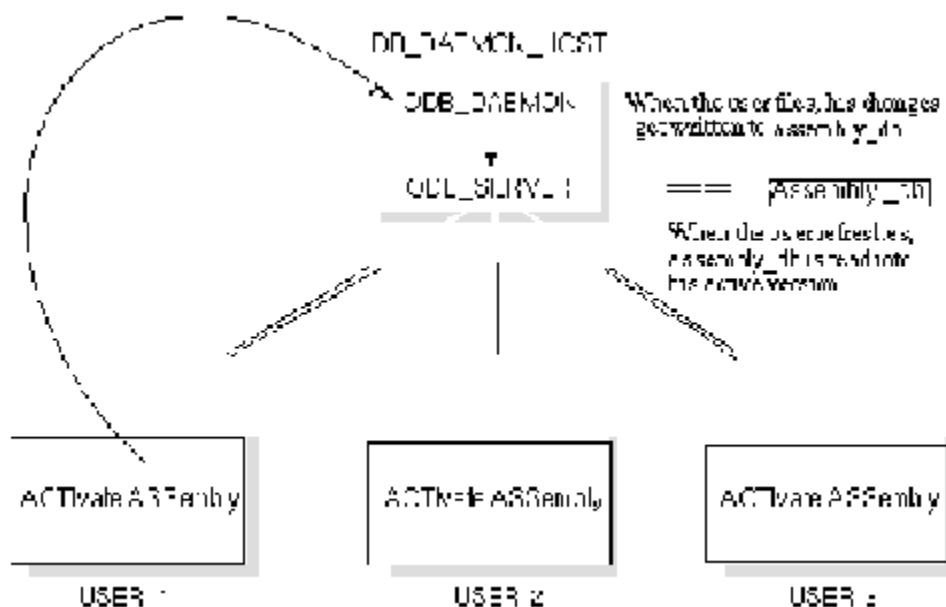
Процесс ODB\_SERVER, затем, должен закрыться обычным способом и все пользователи должны активизировать сборку и возобновить работу.

**Графика не Видна**

Если графика всех компонентов не видна, проверьте следующее:

- все ли слои отображены на экране в Параметрической Среде;
- определен ли вид для активного рисунка (Adrawing).
- имеют ли модели Explicit рисунки в среде Explicit.

Многопользовательский процесс показан ниже.



## Сообщения об Ошибках Сборки

Сообщение:

Cannot Activate Assembly ...

Причина: Некоторыми общими причинами таких сообщений, которые отображаются в окне команды CADD5 являются следующие:

- пользователь не имеет требуемых разрешений на вызываемый каталог или существующую сборку
- Проблемы с каталогом /usr/tmp. Например, отсутствие разрешений, недостаток дискового пространства и т.д.
- Некорректный путь к файловой системе замонтированной сборки

Действие:

1. Добавить компонент к корневому узлу сборки.
2. Сохранить сборку.

Проверьте, может ли пользователь, создавший сборку – сохранить ее

3. Активизируйте тестовую сборку из других учетных записей пользователя.

Войдите в другие сетевые системы, используя учетные записи, которые запускаются для многопользовательского CAMU и выполните вышеуказанные шаги 1 и 2. Активизируйте сборку, которая продолжает оставаться активной для первого пользователя, но создайте Adrawing с новым именем в поле Adrawing Name меню Activate Assembly.

Каждый пользователь должен иметь возможность активизировать дерево и просмотреть корневой узел и дополнительные компоненты, добавленные первым пользователем.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** дополнительно к следующим советам, большинство вышеуказанных советов также могут применяться для последующей многопользовательской активации.

Сообщение:

Activating Old Assembly

Система выводит это сообщение при активизации сборки, которая в настоящее время активизирована другим пользователем. Однако, при активизации сборки, отображается только корневой узел без компонента, добавленного предыдущим пользователем.

Причина: пользователи имеют различные CVPATH, которые указывают на один и тот же каталог сборки, но вызывают его через различные абсолютные пути.

Действие: для решения этой проблемы, измените файл .caddsrc-local пользователя таким образом, чтобы CVPATH (s), указывающий на общий каталог сборок, был идентичным.

Сообщение:

Cannot Activate Assembly. Assembly is in use by another user

Действие:

- Проверьте среду DB\_DAEMON\_HOST в пользовательском .caddsrc-local, чтобы она указывала на общую систему, обозначенную как DB\_DAEMON\_HOST активного пользователя.
- Проверьте точки монтирования на системах, одновременно обращающихся к сборке. Они должны быть идентичными.

**Сообщение:**

ERROR: This assembly is being created by another user.

It cannot be activated until it has been filed.

Причина: пользователь активизирует сборку, которая уже была активизирована в качестве новой сборки другим пользователем, но еще не была сохранена.

Действие: пользователь, который первоначально активизировал сборку, должен сохранить ее.

**Сообщение:**

ERROR: Errors have occurred in the warehouse process.

Причина: сборка, которую пытаются активизировать, уже была активизирована в качестве новой сборки другим пользователем, но еще не была сохранена.

Действие: пользователь, который первоначально активизировал сборку, должен сохранить ее.

**Сообщение:**

ERROR: There is a problem activating the assembly tree

<assembly name>

You will have to reissue ACTIVATE ASSEMBLY.

Причина: сборка, которую пытаются активизировать, уже была активизирована в качестве новой сборки другим пользователем, но еще не была сохранена.

Действие: пользователь, который первоначально активизировал сборку, должен сохранить ее.

**Сообщение:**

ERROR: Errors have occurred in the warehouse process.

Assembly Design Version 2.0

Activating Assembly Design Environment

Command only valid while there is an active part.

Причина: сборка, которую пытаются активизировать, уже была активизирована в качестве новой сборки другим пользователем, но еще не была сохранена.

Действие: пользователь, который первоначально активизировал сборку, должен сохранить ее.

**Сообщение:**

Activating OLD part.

This is a CADD5 DESIGN.

The file is in use.

Part is activated but may not be filed under  
this name.

The Assembly Drawing is read-only.

Причина: Это сообщение отображается, при попытке активизировать сборку, использующую рисунок DEFAULT, который уже был активизирован другим пользователем. Рисунок сборки будет активизирован для только для чтения.

Действие: (должно быть обеспечено)

- добавить компонент от второго пользователя, сохранить сборку и выполнить команду REFRESH ASSEMBLY в сессии первого пользователя.

(Первый пользователь должен увидеть компонент, добавленный вторым пользователем.)

- Выполните предыдущие шаги для всех дополнительных многопользовательских учетных записей на оставшихся сетевых системах.

Для каждой последующей учетной записи пользователя, активизируйте текущую активную сборку, добавьте компонент и выполните команду REFRESH ASSEMBLY для всех предыдущих пользователей. Структура сборки должна показать обновленные версии дерева с компонентами каждого пользователя.

- Проверьте отображение геометрии модели компонента.
  - Выполните команду ACTIVATE MODEL для компонента, добавленного каждым пользователем
  - Вставьте геометрию модели в активную модель
  - Выполните ACTIVATE OLD ADRAWING для активизации подавленного (Suspended) рисунка каждого пользователя.
  - Выберите корневой узел в дереве и выполните VIEW COMPONENT Detail Mode On.

(Каждый пользователь должен видеть только геометрию, связанную с его компонентом).

- Выполните команду FILE ASSEMBLY для каждого пользователя

(Поскольку команда FILE ASSEMBLY автоматически выполняет REFRESH, каждый пользователь должен теперь увидеть геометрию всех компонентов в сборке. Однако, из-за последовательности сохранения в файл, команда REFRESH может потребоваться после того, как все пользователи сохранят свои активные сборки, чтобы отобразить текущую версию сборки).

## Установка Оболочки CV (CV Hull)

Для запуска Оболочки CV, измените переменную среды CVMAC\_CALLF\_OBJ (в .caddsrc-local) с

```
setenv CVMAC_CALLF_OBJ
```

```
"/cadds/data/cvhull/bin-" mach_os "/"
```

на

```
setenv CVMAC_CALLF_OBJ " /cadds/data/cvhull/bin/
```

## Проверка Приложений CADD5

Этот раздел описывает, как можно проверять приложения CADD5.

### Инсталляционная Контрольная Таблица

Перед запуском CADD5, проверьте выполнение следующих задач:

- Соответствует ли Операционная система (OS) пакету программ?
- Запущен ли `svinstall`, либо все изменения в OS проделаны вручную?
- Достаточно ли дискового пространства, доступного в `/usr/tmp`, и имеет ли `/usr/tmp` разрешение 777?
- Достаточен ли размер файла подкачки?
- Запущен ли SLIC и установлено ли программное обеспечение CADD5?
- Правильно ли установлены пользователи CADD5, на использование файлов шаблонов в каталоге `/usr/apl/cadds/scripts/templates`?

### Solaris

Чтобы войти в качестве пользователя по умолчанию и запустить CADD5:

1. Выполните следующие команды, чтобы войти как пользователь `cadds5`:

```
login: cadds5
```

```
password: cadds5
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** позже следует изменить пароль в целях безопасности. Выполните `cadds5 -help` для получения имен и описания опций, используемых с командой `cadds5`.

2. Введите следующую команду для запуска CADD5:

```
# cadds5 -base package #
```

(Где `package #` - номер купленного пакета)

Например для модуля 1301, введите следующее:

```
# cadds5 -base 1301
```

### HP-UX

Чтобы войти в качестве пользователя по умолчанию и запустить CADD5:

1. Выполните следующие команды, чтобы войти как пользователь `cadds5`:

```
login: cadds5
```

```
password: cadds5
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Выполните `cadds5 -help` для получения имен и описания опций, используемых с командой `cadds5`.

2. Откройте окно, выбирая пиктограмму в меню Vue Manager. В окне выполните команду:

```
# cadds5
```

## Инструментарий Разработчика CADD5 - Customization Tools

Для использования CADD5 Customization Tools (0521), необходимо иметь инструментарий разработчика (developer's toolkit), определенный для вашей платформы. Свяжитесь с продавцом платформы, для получения этого комплекта.

## Использование Библиотеки ProE для Сглаживания Поверхностей

В некоторых случаях для сглаживания поверхностей между граничными кромками используется код ProE. Для вызова библиотеки ProE в CADD5 5i, используются следующие переменные среды:

- PROE\_DLL\_EXEC - полный путь исполняемого файла CADD5 5i
- PROE\_DLL – полный путь к библиотечному файлу ProE DL.

Значения по умолчанию установлены в `/cadds/scripts/templates/.caddsrc`; эти значения могут быть переопределены в вашем файле `.caddsrc-local`.





## Глава 7

# Установка CADD5 на Windows NT

Эта глава описывает процесс установки CADD5 на Windows NT.

## Системные требования Windows NT

Следующие разделы описывают системные требования, инсталляцию и запуск CADD5 5i на Windows NT.

Для запуска CADD5 5i на Windows NT, система должна отвечать минимальным требованиям, перечисленным в следующей таблице.

**Таблица 7-1 Системные требования к Windows NT**

Компонент	Минимальные требования
CPU	Pentium 133 MHz или выше
RAM	64 MB
HDD	350 MB для программного обеспечения
Файл подкачки	Минимум 250 MB
Монитор	17" SVGA или выше, 2D графическая плата с 2 MB Может быть памяти  При запуске CADD55 под Windows NT на X сервере установите минимальное разрешение монитора 1024x768
CD-ROM	Требуется
Операционная система	Windows NT 4.0, Service Pack 3, Service Pack 4
Сетевой протокол	Windows NT TCP/IP
X Сервер	Hummingbird's Exceed X Server 6.1 plus  Exceed 3D версия 6.1. (Поставляется на CD с CADD5 5i)

## Графические акселераторы CADD5 5i для Windows NT

CADD5 поддерживает следующие карты графических ускорителей. Они поддерживаются в режиме OGL на Windows NT:

**Таблица 7-2 Графические ускорители Windows NT, Поддерживаемые CADD5 5i**

Поставщик	Графическая карта	Память	Версия драйвера
Intergraph Corp	Intense-3D	16MB	04.02.02.01.4.0.0
Intergraph Corp	Intense-3DPro2200-T	16MB	04.02.02.01.4.0.0
Intergraph Corp	RealIZm-ILZX25	16MB	04.02.02.01.4.0.0
Intergraph Corp	RealIZm-Z13	16MB	04.02.02.01.4.0.0
ELSA GmbH A	ELSA Gloria-XL	16MB	5.26.00.227,4.0.52
ELSA GmbH A	ELSA Gloria-L	16MB	5.04.00.031,4.0.50
ELSA GmbH A	ELSA Gloria-Synergy	8MB	5.30.00.241.4.0.5
Accelgraphics Corp	AccelECLIPSE II	15MB	4,00,1381,2400,145,4.0.
Diamond	FireGI 250MHz	32 MB	4.00
Evans Sutherland	ReallImage 2100	15 MB	2.1107

Для проверки, можно запустить CADD5 5i на любой карте с OpenGL. Если CADD5 5i не использует графические возможности платы, он будет автоматически переключаться в режим X11.

Запуск режима X11 полностью поддерживается на всех зарегистрированных Intel-платформах.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** использование этой версии CADD5 5i в режиме OGL на акселераторах, отличных от перечисленных выше, может привести к непредсказуемым результатам. В случае проблем при запуске системы, обратитесь к *Руководству по Сервисному Обслуживанию Клиентов PTC*.

## Установка CADD5 5i под Windows NT

Этот раздел описывает процедуру установки CADD5.

### Перед установкой CADD5 5i

Необходимо удалить любые предыдущие версии CADD5 и X Сервера перед установкой новой версии.

Программа инсталляции должна остановить процесс Portmap в процессе инсталляции. Если этого не произойдет, отобразится ошибка, что файл portmap.exe доступен только для чтения. Сделайте следующее:

1. Нажмите уes для перезаписи. Это остановит процесс инсталляции.
2. Остановите процесс Portmap вручную. Для этого используйте Менеджер Задач или выполните одно из следующего:
  - в командной оболочке Windows NT введите `net stop "RPC Port Mapper"` для остановки Portmapper Версии 9.0 и ранее.
  - в командной оболочке Windows NT введите `net stop "ONC Portmapper"` для остановки Portmapper Версии 10.0 и позже.

Если Portmapper не останавливается, используйте пиктограмму Services в Панели Управления.

В крайнем случае, при невозможности остановить процесс Portmap, используйте следующие команды:

```
cd \winnt\system32
```

```
move portmap.exe portmap.exe.orig
```

После установки, Portmapper для CADDS 5i Версии 11, появится в меню Services как ONC Portmapper; для CADDS 5 Версии 8.x и 9.x, он будет называться RPC Portmapper.

При успешной установке Portmapper CADDS 5i Версии 11 и последующем удалении CADDS, его можно удалить следующей командой:

```
portmap.exe -remove -quiet
```

## **Выбор Пути Инсталляции Perl и Exceed**

В процессе инсталляции CADDS 5i на Windows NT, появится запрос относительно пути установки Perl и Exeed.

Каталоги по умолчанию (рекомендуемые) для Perl и Exeed:

- C:\perl5
- C:\Program Files\exceed.nt.

В ходе инсталляции, системная переменная пути автоматически обновляется для включения пути к Perl. Также, включается переменная пути Exeed, если каталог для него принимается по умолчанию. При установке Exeed в каталог, не являющийся каталогом по умолчанию, программа установки запросит указать его местоположение для обновления переменной пути.

Программа инсталляции также обновляет путь для включения каталога инсталляции данных и сценариев CADDS.

Предупреждение.

При установке файлов Perl в существующий каталог с другими несвязанными файлами, при удалении CADDS 5i все файлы в этом каталоге будут удалены.

## **Удаление CADDS 5i и Exeed**

Более ранние версии CADDS 5i и Exeed, должны быть удалены до установки CADDS 5i Версии 11.

### **Удаление CADDS 5i**

1. Выберите **Start > Setting > Control Panel**.
2. В Панели управления, выберите **Add/Remove Programs**.
3. Найдите в списке CADDS 5i и подсветите его. (При удалении документации, найдите Documentation CADDS 5i).
4. Щелкните по **Add/Remove**.
5. Выберите Yes для удаления программы.

## Удаление Exeed

1. Выберите **Start > Programs**.
2. Выберите **Exceed > Uninstall**.

## Предпосылки для Установки CADD5 5i

Обратите внимание на следующее перед установкой CADD5 5i:

- Систему необходимо перезагрузить перед установкой CADD5 5i.
- Для установки CADD5 5i, необходимо иметь права Администратора. Можно войти, также, как Локальный Администратор.
- Необходимо проверить следующее:
- Запущены ли X Сервер и Менеджер X Window
- Установлен ли Менеджер Лицензий.
- Установлены ли переменные пути и HOME.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** следующее сообщение, которое может появиться при запуске CADD5 на Windows NT, можно проигнорировать:

Name specified is not recognized as an internal or external command or batch file.

- CADD5 5i необходимо устанавливать на раздел NTFS, но не на FAT.
- Для работы CADD5 5i на системе Windows NT должен быть установлен протокол TCP / IP.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** При выборе CADD5 5i в программе Setup, отображается список компонентов, которые могут быть установлены. Можно выбрать компоненты из этого списка.

## Установка CADD5 5i

1. Вставьте компакт диск CADD5 5i Intel NT в дисковод CD-ROM.
- a. Если появляется экран Setup - начинается инсталляция. Выполняйте команды на экране.
- b. Если экран Setup не появляется, выберите Start >Run и, затем, введите следующее:

G:\intel\setup.exe

(G - дисковод CD-ROM.)

Появляется экран Setup.

Когда индикатор выполнения Setup достигает 100 %, начинается инсталляция CADD5 5i.

2. Выполняйте команды на каждом из экранов, которые появляются в процессе инсталляции. Внизу каждого экрана имеются три кнопки. В большинстве случаев можно переходить к следующему экрану (Next), для возврата используйте (Back), для отмены инсталляции (Cancel).

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Параметрик Текнолоджи Корпорэйшн настоятельно рекомендует установить и использовать X Сервер с носителя CADD5 5i.

3. При необходимости установить X Сервер с носителей CADD5, дважды, в ходе инсталляции, подтвердите согласие на принятие Лицензионного соглашения Hummingbird.

4. Дважды, в ходе инсталляции, появится запрос указать местоположение установки X Сервера.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** в конце инсталляции XServer, система автоматически настроит систему на оптимальную эффективность. Это потребует около пяти минут и будет показано графически.

5. После установки X Сервера, система запросит, требуется ли создавать переменную Home. Это удобно, когда уже известно, где в системе находится домашний каталог, поскольку автоматически будет создан каталог HOME\PARTS.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** при выборе установки программного обеспечения Spaceware для spaceball, не нажимайте OK для перезагрузки системы в ответ на сообщение, инсталляция еще не закончена.

6. Перезагрузите систему после установки X Сервера и перед запуском exceed.exe и CADD5 5i.

7. Если появляется диалоговое окно, указывающее, что filename.dll более новый по сравнению с текущей версией, выберите Yes. Могут появиться дополнительные диалоговые окна. В каждом случае, выбирайте Yes. Это обеспечит нормальное функционирование CADD5 5i.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** программа установки CADD5 Windows NT в большинстве случаев, автоматически устанавливает в переменные среды пути к Perl, Exeed, CADD5 и требуемые настройки дисплея. Инсталлятор также создает папки \tmp и \usr\tmp (на диске, где установлен CADD5), а также \$HOME\parts.

Программа установки CADD5 под Windows NT устанавливает путь в переменной среды \usr\apl\cadd5\bin. Также, автоматически обновляется переменная среды пути, указывающая на Exeed.

## Конфигурирование X Сервера

При установке X Сервера с носителей CADD5, конфигурирование выполняется сразу. Никакие дальнейшие действия не требуются.

При наличии ранее установленных Exeed и Exeed 3D v6.1, установите конфигурацию для CADD5 5i следующим образом:

START > PROGRAMS > EXCEED > XCONFIG

PROTOCOL

- Pad Depth 1 Pixmap to 32 bits
- Use 32 bits per pixel for True Color

PROTOCOL > EXTENSIONS

- Enable Extensions: Select GLX
- Allow untrusted client access: Select All Extensions

SCREEN DEFINITION

- Window Mode: Multiple
- Server Visual: True Color
- Window Manager: X

При установке Nutc4.x, запустите Eceed автоматически следующим образом, если X Сервер еще не запущен:

CONTROL PANEL > NUTCRACKER > NUTC4 OPTIONS >

CATEGORY > X WINDOW SETTINGS > REGISTERED EXCEED

Это запускает X Сервер автоматически при запуске приложения X, включая CADD5, если оно уже не запущено.

## Использование Eceed на Windows NT

При использовании собственной версии Eceed, установите требуемый DLL, поставляемый на компакт-диске CADD5 5 Версии 9.2 под Windows NT следующим образом:

```
cp <буква CDRом>: \intel\exceed\user\*.dll <КАТАЛОГ ИНСТАЛЛЯЦИИ>
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Укажите КАТАЛОГ ИНСТАЛЛЯЦИИ, определенный в установке Path. Рекомендуемый КАТАЛОГ ИНСТАЛЛЯЦИИ - \usr\apl\cadds\bin. Также, рекомендуется использовать версию Eceed, поставляемую на носителе CADD5.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- System Resource Usage: Set to 1 (limited)
- Select Dynamic Adjust
- Select Draft Mode
- Select Batch Requests
- Maximum Backing Store: When Mapped
- Default Mapping Store: When Mapped
- Minimum Backing Store: None
- Maximum Backing Store: Always

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** все другие параметры настройки Eceed следует оставить по умолчанию.

## Настройка Среды CADD5

Для настройки среды CADD5, сначала необходимо создать файл caddsrc-local. Используйте этот файл для указания значений переменных, отличных от находящихся в файле caddsrc.

CADD5 первым считывает файл caddsrc, затем файл caddsrc-local. Поэтому, если файл caddsrc-local содержит переменные, соответствующие переменным в файле caddsrc, то будут использованы значения, которые находятся в файле caddsrc-local.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** в Windows NT, не используйте точку (.) в содержимом caddsrc и caddsrc-local. (В UNIX, перед именами файлов должна стоять точка, .caddsrc и .caddsrc-local.)

Для использования OGL, файл caddsrc-local должен содержать следующую строку:

```
setenv CV_PLATFORM OGL
```

Для установки или изменения переменных CADD5, создайте файл .caddsrc-local в домашнем каталоге. Для проверки синтаксиса, см.:

c:\usr\apl\cadds\scripts\templates\.caddsrc

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** необходимо выйти и перезапустить CADD5 5i, чтобы все изменения переменных вступили в силу.

### Параметры Настройки в Файле caddsrc-local

Введите параметры настройки caddsrc-local для переменной среды в одной строке. \$<variable> не расширяема, как в UNIX.

Например, для UNIX:

```
setenv CADD5_DRAW_ATTR "Display='hostname',
State=normal, Retained=yes"
setenv CADD5_DRAW_ATTR "$CADD5_DRAW_ATTR,
DwinRatio=6"
setenv CADD5_DRAW_ATTR "$CADD5_DRAW_ATTR,
CursorType=Bitmap, CursorColor=white"
setenv CADD5_DRAW_ATTR "$CADD5_DRAW_ATTR,
CursorNumber=34"
```

Для Windows NT должно быть установлено следующим образом:

```
setenv CADD5_DRAW_ATTR "Display='hostname',
State=normal, Retained=yes, DwinRatio=6,
setenv CADD5_DRAW_ATTR "$CADD5_DRAW_ATTR,
CursorType=Bitmap, CursorColor=white,
CursorNumber=34"
```

Обратите внимание на следующее:

- при использовании кавычек для параметров настройки, используйте двойные кавычки (").
- Параметры настройки в переменной CVPATH должны быть разграничены точкой с запятой (;), не двоеточием (:).
- Путь вызываемого каталога, по умолчанию - \parts, не \$home\parts.
- Не копируйте файл по умолчанию caddsrc в каталог \usr\apl\cadds\scripts\templates и не используйте его непосредственно в качестве файла caddsrc-local. Файл caddsrc содержит записи и для UNIX, и для Windows NT. При копировании, CADD5 будет закрываться сразу после запуска.

Не используйте единственную кавычку (') для установки переменной среды в файле caddsrc-local. Используйте двойные кавычки (") или не используйте их вообще, как в следующем примере:

```
setenv CV_UI_DEFAULT_ENV "explicit"
setenv CV_UI_DEFAULT_ENV explicit
```

При установке CV\_UI\_DEFAULT\_ENV в caddsrc-local, используйте любой из методов, CADD5 на Windows NT пропускает LDM и переходит сразу в среду Explicit (как в UNIX).

## Лицензирование для Windows NT

CADD5 5i на Windows NT - управляется лицензией аналогично CADD5 на UNIX. Можно выполнить одно из следующего:

- использовать существующий файл лицензии с сервера лицензии UNIX. Windows NT требует дополнительной лицензии активации Windows NT в файле лицензии.
- Создайте сервер лицензии Windows NT как описано в *Использование Менеджера Лицензии*.

Обратите внимание на следующее:

- CADD5 5i под Windows NT требует запущенного файла лицензии.
- файл лицензии должен иметь один из следующих модулей:
  - 5900
  - 5901
- файл лицензии должен быть установлен в папке `c:\CVswlm\epd\epd.lic`.
- строка `daemon` в файле лицензии должна выглядеть, как:  
`c:\CVswlm\epd\epd`
- Необходимо сохранять файл лицензии в формате открытого текста (plain text). При сохранении файла в Word, в файле появляются управляющие символы; файл перестанет запускаться.
- При наличии проблем при запуске демонов лицензии, проверьте наличие и читаемость файла `epd.lic`. (Если - нет, файл не был сохранен в формате plain text).
- Запустите команду `lmgrdinstall` для установки файла лицензии (только, если машина будет использоваться в качестве сервера лицензии). Если эта машина использует демонстрационную версию лицензии или если используется лицензия с другой машины, не запускайте `lmgrdinstall`.
- Команда для установки файла лицензии должна быть записана в одну строку:

```
c:\CVswlm\bin\lmgrdinstall -e c:\CVswlm\bin\lmgrd.exe  
-c c:\CVswlm\epd\epd.lic -l c:\CVswlm\epd\CVswlm-log
```

1. Перезагрузитесь после инсталляции.
2. Используйте Менеджер Задач и проверьте, что файл `lmgrd.exe` запущен. Если он не запущен, перезагрузитесь и повторно установите файл `lmgrd.exe`. Убедитесь, что все вышеперечисленные шаги выполнены, удалите файл лицензии и перезагрузитесь.
3. Если демон запущен, проверьте читаемость лицензии. Для этого перейдите в `c:\CVswlm\bin` и введите:

```
Lmutil lmstat -a -c c:\CVswlm\epd\epd.lic
```

- если демон не запущен, проверьте журнал `CVswlm-log` в папке `c:\CVswlm\epd`. Используйте его для локализации проблемы. Если не имеется никаких признаков причины, удалите файл лицензии и повторите процедуру.
- Для удаления файла лицензии, введите:

```
lmgrdinstall -r
```



## Запуск CADD5 5i на Windows NT

Этот раздел описывает способы запуска CADD5.

### Перед Запуском CADD5

В большинстве случаев, X Сервер и Менеджер X Window (MWM) запускается автоматически при запуске CADD5 5i. Если они не запускают автоматически, проверьте, правильно ли была изменена переменная пути, указывающая их местоположение.

X Сервер и Менеджер X Window необходимы для корректного отображения и управления окнами CADD5.

Можно вручную запустить X Сервер и Менеджер X Window, выполняя следующие шаги:

1. В меню Start, запустите Exeed и X Сервер:

Start > Programs > Exceed > Exceed

2. В меню Start, запустите Менеджер окон:

Start > Programs > Exceed > MWM

### Запуск CADD5 5i

Для запуска CADD5 5i:

1. Запустите CADD5 5i Windows NT из группы программ CADD5 5i. Выберите Start > Programs > CADD5 5i > CADD55i.

При запуске CADD5 5i, также стартует Exeed.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** после запуска CADD5 5i Windows NT его окно сворачивается. Закрытие окна CADD5 5i удаляет сервер.

2. Для запуска PDM или CAMU, выберите Start Programs > CADD5 5i > ODB Daemon.

Можно также запустить CADD5 5i при помощи пиктограммы, которая появляется в окне CADD5 5i после инсталляции.

### Использование Мониторов С Высоким Разрешением

При наличии монитора с высоким разрешением, используйте альтернативный файл конфигурации Exeed.. Это может увеличить возможности графического отображения CADD5. Установите альтернативный файл конфигурации Exeed следующим образом:

1. Если CADD5 запущен – закройте его.

2. Завершите процессы MWM и Exeed.

3. Выполните следующие команды DOS:

```
cd c:\Program Files\exceed.nt\exceed\user
```

```
copy exceed.cfg exceed_lo_res.cfg
```

```
copy exceed_hi_res.cfg exceed.cfg
```

4. Перезапустите Exeed, MWM и CADD5.

## CVMAC на Windows NT

CVMAC - программирование макрокоманд, которое является интерфейсом к CADD5 для операций типа активизации деталей и рисунков, закрытие деталей, проверка и извлечение данных из объектов, преобразование объектов из пространства в пространство и задержка графики, визуализирующей создание объектов. Это - прикладной интерфейс для механического конструирования при создании геометрических и размерных объектов и твердотельных моделей.

Для использования команд CVMAC UNIX на Windows NT, преобразуйте команды UNIX, которые работают в операционной системе UNIX в команды DOS. Если команды UNIX запускают сценарии оболочки, перезапишите команды UNIX в сценарии PERL.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** CVMAC CALLF не доступен на Windows NT.

Добавьте пустую строку в конец исходного файла CVMAC, чтобы избежать появления сообщения об ошибке при его компилировании.

## Приложения АЕС на Windows NT

Piping, Piping Isometrics и ASM приложения доступны на Windows NT.

## Установка ISSM CADD5 5i на Windows NT

Выполните следующие шаги для установки CD-ROM с CADD5 5i ISSM на Windows NT:

1. Вставьте диск CADD5 5i ISSM NT в CD-ROM.

Если появляется экран Setup, это означает начало инсталляции. Выполняйте команды на экране.

2. Если экран Setup не появляется, выберите Start > Run и введите следующее:

G:\intel\setup.exe

(G – буква CD-ROM.)

Появляется экран Setup.

3. Выполняйте команды на каждом из экранов, которые появляются в процессе инсталляции. Внизу каждого экрана имеются три кнопки. В большинстве случаев можно переходить к следующему экрану (Next), для возврата используйте (Back), для отмены инсталляции (Cancel).

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** CADD5 5i ISSM должен быть установлен в тот же каталог \usr\apl\cadd5, что и CADD5 5i.

Обратитесь к книге, *Руководство Пользователя CV-DORS*, относительно использования CADD5 5i ISSM.

## Создание Деталей в Windows NT

Обратите внимание на следующие особенности при создании деталей в Windows NT:

- при сохранении деталей на UNIX-замонтированный диск, CADD5 не обновляет чертежный файл с последними изменениями. При следующей активизации детали, последние изменения не видны.

Выполните команду `REGENERATE GRAPHICS ALL` для отображения изменений. Во избежание этой проблемы, удалите чертежный файл перед выполнением команды `FILE PART`. Если при выполнении команды `FILE PART` чертежный файл отсутствует, то обновленная информация рисунка будет отображаться.

- при создании детали в качестве пользователя локального домена, игнорируйте информацию владельца, которая отображается в LDM. Корректная информация владельца отображается в Проводнике Windows.

## Spaceball на Windows NT

Для Windows NT доступны следующие модели Spaceball:

- Spaceball 2003
- Spaceball 3003
- Spaceball 4000

Установите драйвер Spaceball (spaceware) в процессе инсталляции CADD5. Выберите версию Eхеed для драйверов Spaceball.

## Исправление Шрифтов Меню CVact для Windows NT

В Windows NT шрифты меню CVact кажутся слишком большими. Для исправления этого, с помощью текстового редактора создайте файл, называемый `.CR` в каталоге, указанном переменной среды `$HOME`.

Исходный файл для шрифтов меню CVact в CADD5 5i - `.CR`. Исходный файл шаблона по умолчанию следующий:

```
/usr/apl/cadds/scripts/templates/CR
```

Переименуйте `CR` на `.CR`, при копировании его в `$HOME`:

```
/usr/apl/cadds/scripts/templates/CR
```

Исходный файл должен находиться в каталоге, указанном переменной среды `$HOME`. Для Windows NT, `$HOME` установлен следующим образом:

```
C:\
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** вышеприведенная процедура работает только при работе с версиями 10 и ниже CADD5 5i build 38.92.

Содержимое файла `.CR` должно быть следующим:

```
*textFieldFont:
```

```
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-  
75-*'
```

```
*minorTextFieldFont:
```

```
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-  
75-*'
```

```
*paragraphFont:
```

```
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-
```

```

75-*'
*minorParagraphFont:
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-
75-*'
*labelFont:
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-
75-*'
*majorLabelFont:
'*-helvetica-medium-r-normal-*--120-75-75-*'
*minorLabelFont:
'*-helvetica-medium-r-normal-*--80-75-75-*'
*minimalLabelFont:
'*-helvetica-medium-r-normal-*--80-75-75-*'
*menuFont:
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-
75-*'
*popupFont:
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-
75-*'
*pushButtonFont:
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-
75-*'
*titleFont:
'*-lucidatypewriter-medium-r-normal-sans-*-100-75-
75-*'

```

## Установка Графопостроителя и Печатающих Устройств на Windows NT

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для использования PLOT\_DRAW, необходимо указать путь к Perl в svpath. Местоположение по умолчанию:

c:\perl5\bin

### Создание Файла <printer>.config

Для CADD5, чтобы перечислить графопостроители в меню графопостроителей, должен существовать файл x:\var\spool\cvconfigdir\<printer>.config. Он может быть

пустым. Но должен быть создан в каталоге `x:\var\spool\cvconfigdir`, где X – диск, на который установлен CADD5. В дополнение к этому, файл `<printer>.config` должен быть также создан в каталоге `x:\var\spool\cvconfigdir` как описано ниже:

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** введите команду PLOT вручную, если имена графопостроителей не отображаются в меню. Введите имя устройства в меню при печати из Parametric.

Для создания файла `\<printer>.config`:

1. Создайте следующий каталог на диске, где Вы установили CADD5.

Например,

```
c:\usr\spool\cvconfigdir
```

2. В этом каталоге, создайте файл `<printer>.config`. Например, для принтера CADD5 по умолчанию CGMP, файл будет называться

```
c:\usr\spool\cvconfigdir\CGMP.config.
```

Файл может, но не обязательно должен, содержать информацию по конкретному графопостроителю. Однако, файл `<printer>.config` должен существовать для каждого графопостроителя. Иначе, команда PLOT DRAWING будет давать сбой.

3. В `\usr\apl\cvups`, создайте следующий каталог для драйвера печати:

```
\config_files\driver_name
```

Например, при использовании принтера PostScript, создайте:

```
\usr\apl\cvups\config_files\postscript
```

При использовании устройства HPGL/2, создайте:

```
\usr\apl\cvups\config_files\hpgl2
```

4. Скопируйте соответствующий файл конфигурации драйвера (`driver_name.dcf`) из каталога шаблонов.

(`\usr\apl\cvups\data\templates`) в каталог драйвера печати

(`config_files\driver_name \ < принтер > .dcf`).

Например, в командной строке NT скопируйте

```
\usr\apl\cvups\data\templates\postscript.dcf
```

в

```
\usr\apl\cvups\config_files\postscript\CGMP.dcf
```

5. В `usr\apl\cvups\config_files\driver_name`, создайте командный файл графопостроителя с именем `<printer>.spc`.

Например,

```
\usr\apl\cvups\config_files\postscriptg\CGMP.spc
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** командный файл графопостроителя должен иметь формат plain text. Не используйте текстовый редактор Windows NT, `wordpad.exe` для создания нового файла.spc. Для создания файл .spc, мы предлагаем использовать

- программу типа `edit.exe` или
- проводник Windows NT для создания нового текстового файла в каталоге `usr\apl\cvups\config_files\driver_name` и, затем, изменить расширение файла с `.txt` на `.spc`.

6. Убедитесь, что файл .spc содержит следующие строки:

```
$PLOTCOMMAND = "<PLOT COMMAND> " . $plot_file;
```

Эти файлы выполняются как команды Perl со сценарием cgmplot.pl.

Элементы команды:

Элемент	Описание
\$PLOTCOMMAND	Переменная Perl, которая содержит полные команды plot/print
=	Общая часть большинства языков, утверждающая, что справа от символа "=" устанавливается \$PLOTCOMMAND
"<plot command>"	Текстовая строка, содержащая строку команды печати NT
.	Строковый оператор Perl, который объединяет (concatenates) "<plot command>" с любой следующей последовательностью. Пробел между концом команды plot и символом закрывающей двойной кавычки предохраняет команду запуска от интерпретации в качестве имени файла для печати.
\$plot_file	Переменная Perl, сохраняющая имя файла команды плоттера (например PostScript или HPGL/2), посылаемой на плоттер.
;	Обязательный признак конца строки Perl
=	Общая часть большинства языков, утверждающая, что справа от символа "=" устанавливается \$PLOTCOMMAND
"<plot command>"	Текстовая строка, содержащая строку команды печати NT
<b>Необязательные элементы</b>	
\$plotter	Переменная Perl, сохраняющая имя устройства печати, указанное в модификаторе DEVICENAME команды CADD5 PLOT DRAWING
\$file	Переменная Perl, сохраняющая имя необработанного файла CGM, созданного CADD5 как часть команды CADD5 PLOT DRAWING

## Примеры Печати

Этот раздел описывает некоторые примеры печати.

### Графопостроитель, присоединенный к Серверу UNIX или Серверу Windows NT Запуск Службы Печати TCP / IP

Установите службу печати TCP / IP Microsoft для отправления графических файлов на принтер, который присоединен к серверу UNIX или серверу Windows NT.

Для использования установки локальной печати TCP / IP Microsoft, (отправление графических файлов на принтер, который присоединен к серверу UNIX), используется следующая команда печати:

```
$PLOTCOMMAND = "lpr -S <server> -P <printer> " .  
$plot_file;
```

Например, если сервер называется blackjack2, а принтер - hpprt2, командой печати будет:

```
$PLOTCOMMAND = " lpr -S blackjack2 -P hpprt2 ".  
$plot_file;
```

В нашем примере, команда печати расширена до:

```
lpr -S blackjack2 -P hpprt2  
/usr/spool/plotfile.125614
```

Эта команда затем выполняется в оболочке NT для печати файла.

Альтернативно, можно указать графопостроитель, то есть имя устройства, для этих файлов. В нашем случае, команда CADD5 PLOT DRAWING следующая:

```
$PLOT DRAWING DEVICENAME hpprt2 <other modifiers>
```

А команда печати в файле .src будет

```
$PLOTCOMMAND = " lpr -S blackjack2 -P ". $plotter. " ".  
$plot_file;
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** из-за ошибки в меню PLOT DRAWING, нельзя указать альтернативные графопостроители непосредственно в меню. Поэтому, введите команду PLOT DRAWING вручную. Можно использовать Customizer CADD5 для установки требуемой кнопки для выполнения соответствующей команды печати.

#### **Графопостроитель, Присоединенный к Серверу Windows NT Запуск Службы Печати Windows NT**

Если графопостроитель присоединен к Серверу Windows NT и используется протокол сетевой печати Windows NT, тогда файл .src должен содержать команду печати в следующем формате:

```
$PLOTCOMMAND = "lpr -S blackjack2 -P " . $plotter . " " .  
$plot_file;
```

Например, если сервер NT называется nisboss, а графопостроитель - hp650, то команда печати следующая:

```
$PLOTCOMMAND = "print /d:\\\\nisboss\\hp650 " .  
$plot_file;
```

Если возникают какие либо проблемы, убедитесь что компьютер Windows NT распознает принтер. Принтер должен печатать из любого приложения Windows. Пошлите текстовый файл из Notepad на печать, чтобы убедиться, что компьютер Windows NT распознает принтер.

Для установки принтера в Windows NT используйте:

Start > Settings > Printers > Add Printer

Windows может запросить установить драйверы с компакт-диска WinNT. Если графопостроитель отсутствует в списке, свяжитесь с изготовителем для получения последних драйверов.

При невозможности подключить свой сеанс Windows NT к графопостроителю, свяжитесь с системным администратором, так как, возможно, существуют проблемы с сетью.

### Графопостроители HP, Подключенные Непосредственно к Порту LPT1 PC

При подключении графопостроителя непосредственно к PC и конфигурировании его для связи через LPT1, введите следующую команду печати:

```
$PLOTCOMMAND = "print /d:LPT1 " . $plot_file;
```

### Вызов Программы Предварительного Просмотра для Файлов CGM

Для вызова программы предварительного просмотра файлов CGM (\$file в сценарии Perl), вместо непосредственной печати, введите следующее в командный файл графопостроителя

(CGMP.spc).

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** такая двухстрочная команда необходима потому что специфический инструмент Optview, требует файлов с расширениями .cgm, а "raw" файлы CGM, созданными \$file CADD5, не имеют расширения.

```
$PLOTCOMMAND = "copy " . $file . " prev.cgm";
```

```
$PLOTCOMMAND = "optview.exe prev.cgm";
```

## Установка CD-ROM с Документацией

Документация CADD5 5i поставляется на компакт диске CADD5 5i Documentation.

Для установки CD-ROM:

1. Вставьте компакт диск CADD5 5i Documentation в CD-ROM.

Если появляется экран Setup, это означает начало инсталляции. Выполняйте команды на экране.

2. Если экран Setup не появляется, выберите Start > Run и введите следующее:

```
G:\intel\setup.exe
```

(G – буква CD-ROM.)

Появляется экран Setup.

2. Когда появляется экран Select Documentation, имеется несколько опций:

- Выберите HTML Documentation > Next для загрузки всей документации в формате HTML.
- Выберите Postscript Documentation > Next для загрузки всей документации в формате PostScript.
- Выберите HTML Documentation > PostScript Documentation > Next для загрузки всей документации в форматах HTML И POSTSCRIPT.
- Выберите HTML Documentation > Change для загрузки указанных документов в формате HTML.
- Выберите Postscript Documentation > Change для загрузки указанных документов в формате PostScript.



# Использование Сетевых Дисков в Windows NT

Можно управлять деталями CADD5 5i, находящимися на сетевых дисках. Сетевые диски указывают на машину Windows NT с запущенным CADD5 5i. Можно отображать диски на системах с Windows NT или UNIX.

Следующая таблица перечисляет программное обеспечение, используемое при отображении дисков на системах Windows NT или UNIX для Windows NT, использующей программное обеспечение NFS.

Платформа CADD5 5i	Сетевой диск	Программное обеспечение для экспорта диска с Windows NT/UNIX в NFS
Windows NT 4.0 (Service Pack3, Service Pack 4)	Windows NT 4.0 (S Pack 3, Service Pack 4)	- Windows NT Explorer - NFS Maestro (Client) from Hummingbird (version 6.1)
Windows NT 4.0 (Service Pack3, Service Pack 4)	UNIX	Samba (1.9.18p10) (freeware)

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** используйте NFS Маэстро для экспорта дисков в NFS. Параметрик Текнолоджи Корпорэйшн рекомендует этот продукт для лучшей эффективности.

Распределите группы и идентификаторы пользователей UNIX на Windows NT согласно командам, предоставленным следующими программами:

- NFS Маэстро (Клиент) от Hummingbird (версия 6.1)
- Самба (1.9.18p10)

Обратитесь к следующим URL для получения дополнительной информации относительно Самбы и NFS

- Самба - <http://samba.org>
- NFS Maestro от Hummingbird - <http://www.hummingbird.com>

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** используйте версии Самбы и NFS Маэстро, указанные в этом разделе.

При распределении (mapping) дисков в Windows NT или UNIX, обеспечьте соответствующие разрешения и записи в файлах конфигурации.

При экспорте каталога с UNIX на Windows NT, используя программное обеспечение Самба, обеспечьте следующие записи в файле smb.conf:

```
preserve case = yes
write raw = yes
write ok = yes
read only = no
```

```
create mode = 644
```

```
directory mode = 744
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** записи `create mode` и `directory mode` имеют самые минимальные разрешения, которые требует CAMU на Windows NT. Запись `create mode` имеет разрешение 644, которое устанавливает разрешения для файлов внутри каталога деталей. Запись `directory mode` имеет разрешение 744, которое устанавливает разрешения для каталога деталей.

В разделе `global smb.conf` файла `smb.conf`, введите имена пользователей, кому разрешен доступ к каталогу и деталям.

```
guest account = user1
```

Измените рабочую группу на указанную в Windows NT.

```
workgroup = CADD5
```

## Определение Путей Windows NT в caddsrc

Укажите соответствующие пути и переменные среды в файлах `caddsrc` и `caddsrc-local`.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** в Windows NT не используйте точку (.) в файлах `caddsrc` и `caddsrc-local`. В файлах `caddsrc` и `caddsrc-local` включите путь к деталям в переменной среды `CVPATH`, используя соглашения Windows NT по разделителю диска `DRIVE_DESIGNATOR`. Например,

```
setenv CVPATH C:/parts=C;.; Z:/parts; E:/parts;  
/usr/apl/cadd/data;  
/usr/apl/cadd/data/colortab;  
/usr/apl/cadd/data/iges/lib;  
/usr/apl/cadd/data/vntab;  
/usr/apl/cadd/src/data;  
/usr/apl/cadd/data/cvaec/hd/data;
```

Установите следующую переменную среды в файле `caddsrc-local` так, чтобы все пользователи домена или администраторы могли обращаться к файлам и деталям, созданным другими пользователями (чтение и запись) и видеть диски в Windows NT и UNIX:

```
setenv UMASK 022
```

Для обращения к файлам и отображения деталей на дисках Windows NT в многопользовательской среде через Проводник Windows NT, установите переменную следующим образом:

```
Setenv UMASK 000
```

В следующем примере,

```
K:/myproject/parts
```

K - указатель диска с путем.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для лучшей эффективности, укажите только необходимые пути в переменной среды `CVPATH`.

## Использование Имен Деталей с DRIVE\_DESIGNATOR в Windows NT

В командах CADD5 5i, наименования детали с DRIVE\_DESIGNATOR (разделители пути *примечание переводчика*) вызываются из LDM или их среды Parametric или Explicit.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** в Windows NT, CADD5 5i распознает символ "больше чем" (>) вместо двоеточия (:), а знак "=" (=) как символ корня.

Например, для CADD5 5i, запущенного на Windows NT, запись каталога  
K:/myproject/parts в CVPATH транслируется в =K > .MYPROJECT.PARTS.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** использование символа корня (=) в CGOS и наклонной черты вправо (/) в форматах пути UNIX - обязательно для пользователей UNIX, но не требуется в Windows NT. Например, при использовании CADD5 5i в CGOS, введите =C > .parts.xyz. При использовании CADD5 5i в UNIX, введите /C > .parts.xyz.

Каталог в текущий CVPATH в LDM или в CADD5 5i можно включать следующим образом:

```
add directory Name =K>.MYPROJECT.PARTS
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** только третий символ в пути должен быть символом "больше чем" (>). Если этот символ находится в любом другом месте, CADD5 5i возвращает ошибку пути CGOS.

## Изменение Активного Каталога

Существующий каталог в текущей CVPATH можно сделать активным каталогом.

```
select directory Name =K>.MYPROJECT.PARTS
```

Также можно ввести =K > .MYPROJECT.PARTS в меню Active Directory в LDM CADD5 5i на Windows NT.

# Поиск Неисправностей при Работе в Windows NT

Обратите внимание на следующие дополнительные условия для Windows NT:

- файлы CGM не удаляются после печати из-за параметров настройки разрешений. Измените разрешения с «только чтение» на read/write/execute (rwe).
- для установки определения метрического шрифта (fontdefs), установите переменную CVPATH в оболочке команды до выполнения команды FONTDEFS:

```
set CVPATH=/usr/apl/cadds/bin:/usr/apl/cadds/data
```

- Игнорируйте следующее сообщение, которое появляется при выходе из CADD5:

```
Shared Memory Writer Mutex (0) access failure for  
pid( ) Error ( ) t
```

- Customizer теперь доступен и на Windows NT. Для использования Customizer, вызываемый каталог с деталями должен существовать на локальном (но не на сетевом) диске.
- CVNC DAEMON в настоящее время не поддерживается под Windows NT.
- При указании неправильного пути для файла `cvtransrc`, команда дает сбой.
- Нельзя запускать CADD5 в сети NOVELL.
- каталоги `/tmp` и `/usr/tmp` должны существовать на диске установки CADD5 и иметь следующие разрешения:

Everyone - full control

- Установите VALUE для переменной DISPLAY следующим образом:

```
setenv DISPLAY hostname:0.0
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для более ранних версий CADD5, значение можно устанавливать следующим образом:

```
setenv DISPLAY hostname:0,0
```

Используйте информацию в этом разделе для разрешения возможных инсталляционных проблем для Windows NT.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** для выполнения этих операций необходимо иметь права Администратора. Для загрузки CADD5 на Windows NT необходимо войти в качестве Локального Администратора. Нельзя устанавливать CADD5 5i на Windows NT при регистрации в домене, в качестве локального пользователя с правами администратора, пользователя удаленного домена или, даже, администратора домена. Перезагружайте систему в конце каждой процедуры.

Следующая таблица предлагает дополнительную информацию по поиску и устранению неисправностей Windows NT:

Проблема	Решение
Программа инсталляции аварийно завершается или не работает	<p>Решение А: запущен процесс Portmapper. Убедитесь в этом в Менеджере задач (Примечание: при запуске CADD5 Portmapper должен быть запущен). Если CADD5 был установлен ранее, остановите Portmapper перед повторной инсталляцией CADD5. Для его остановки:</p> <p>Из меню Start выберите Settings.</p> <p>Выберите Control Panel, затем пиктограмму Services.</p> <p>В списке процессов выберите RPC Port Mapper.</p> <p>Выберите Stop (Примечание: процесс остановки может занять несколько минут).</p> <p>Запустите Portmapper. CADD5 не сможет без него подключиться RPC process или suim.</p>

	<p>Решение В: Exceed или MWM (или оба) запущены (или были запущены). Если эти процессы были добавлены в каталог запуска при последней инсталляции, удалите их. Перезагрузите систему без автозагрузки этих программ. После повторной инсталляции верните эти программы в автозагрузку.</p> <p>Exceed и MWM должны быть запущены перед повторной инсталляцией CADD5.</p> <p>Запуск Менеджера Окон Exceed и Exceeds Motif автоматизирован. При инсталляции Nutc4.x, включите опцию автоматического запуска Exceed без запуска X Сервера.</p> <p>Для Exceed выберите Start &gt; Programs &gt; Exceed &gt; Exceed</p> <p>Для запуска Менеджера Окон Exceeds Motif выберите Start &gt; Programs &gt; Exceed &gt; Exceed Tools &gt; MWM</p>
	<p>Решение С: Предыдущие инсталляции CADD5 и Exceed должны быть удалены, используя их собственные процедуры uninstall, а каталог /tmp необходимо очистить от существующих файлов.</p> <p>Удалите все файлы в каталоге /tmp.</p> <p>Удалите Exceed:</p> <p>Выберите Start &gt; Programs.</p> <p>Выберите Exceed &gt; Uninstall.</p> <p>Удалите CADD5:</p> <p>Выберите Start &gt; Settings.</p> <p>Выберите Control Panel, затем пиктограмму Add/Remove Programs.</p> <p>Подсветите CADD5 и выберите Remove.</p>
Невозможно изменить конфигурацию X сервера, используя команду xconfig	The файл exceed.cfg, поставляемый с CADD5 - защищен. Все корректные установки были уже произведены.
Процесс mwm.exe не запускается или аварийно завершается	<p>Первый раз Exceed необходимо запустить. Определите путь к Exceed в переменной global path. Добавьте следующее к переменной global path:</p> <p>/usr/apl/cadds/scripts</p> <p>/usr/apl/cadds/bin</p> <p>Загрузите Perl5 и Exceed в каталоги по умолчанию следующим образом:</p> <p>C: \perl5\bin</p> <p>C: \Program Files\Exceed.nt\</p> <p>Если проблемы с чтением пути остались, даже, если он определен корректно, проверьте путь для записей перед Perl5 и Exceed, которые могут не существовать. Это может не позволить Windows NT успешно определить путь к Exceed.</p>

Отсутствует графика в среде Parametric или HOOPS	<p>Это происходит, когда CADD5 не был физически установлен с CD-ROM компьютера, или программа инсталляции не выполнила обновления. Для установки отображения на компьютере:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В меню Start, выберите RUN.</li> <li>2. Введите regedit и нажмите Return.</li> <li>3. Щелкните правой кнопкой по Hkey_current_user.</li> <li>4. Выберите NEW, затем KEY.</li> <li>5. Переименуйте новый ключ в hoops.</li> <li>6. Щелкните правой кнопкой по hoops.</li> <li>7. Выберите NEW, затем STRING VALUE.</li> <li>8. Введите hoops_picture и нажмите Return.</li> <li>9. Щелкните правой кнопкой по hoops_picture.</li> <li>10. Выберите MODIFY.</li> <li>11. Для value data, введите: x11/systemname:0. (Введите фактическое имя машины в поле systemname)</li> <li>12. Выберите OK и закройте окно.</li> </ol> <p>Переменная HOOPS_PICTURE в regedit устанавливается автоматически.</p>
CADD5 или MWM отображает сообщение "can't find dlls" (не могу найти DLL)	<p>Правильно установите путь к Exceed X Server в системной переменной. Используйте:</p> <p>Start &gt; Settings &gt; Control Panel &gt; System &gt; Environment</p>
Как в среде Parametric выполнить динамическое вращение двухкнопочной мышью	Удерживайте обе кнопки мыши для эмуляции средней кнопки.

<p>Очень низкая скорость активизации, регенерации и других процессов детали.</p>	<p>Запуск CADD5 на Windows NT требует файла подкачки, сконфигурированного аналогично UNIX системе. В Вашем случае может потребоваться увеличить размер файла подкачки.</p> <p>Проверьте наличие свободного места на диске, где установлен CADD5 перед запуском CADD5. CADD5 может не запуститься, если размер свободного дискового пространства менее 40 Мб.</p> <p>Проверить размер файла подкачки можно следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите Start&gt; Settings &gt; Control Panel, затем System и Performance.</li> </ol> <p>Диалоговое окно покажет минимальный и максимальный размер файла подкачки.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Увеличить размер файла подкачки может только системный администратор. (Величина 500 или 600 MB считается достаточной).</li> </ol>
<p>CADD5 запускается только в сеансе пользователя с правами Администратора</p>	<p>Следующая процедура позволит запускать CADD5 пользователю домена или не-администратору. Эта процедура не всегда приводит к успеху.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создайте домашний каталог и каталог parts для пользователя не-администратора:           <pre>A. md c:\home\user1 B. md c:\home\user1\parts</pre> <p>Каталог \$HOME/parts или /parts должны существовать на диске с установленным CADD5.. Пользователь, запускающий CADD5 должен иметь права записи в этот каталог.</p> </li> <li>2. Определите переменную HOME для каждого пользователя:           <p>В Control Panel, выберите System &gt; Environment&gt; User Variables</p> <p>Переменная HOME создается при инсталляции CADD5.</p> <p>Проверить наличие созданной переменной HOME можно следующей командой:</p> <pre>echo %HOME%</pre> <p>Если переменная HOME не определена, система проигнорирует эту команду.</p> </li> <li>3. Установите следующие переменные в System &gt; Environment&gt; User Variables:           <pre>TEMP c:\TEMP TMP C:\TEMP</pre> </li> </ol>

	<p>4. Создайте файл <code>caddsrc-local</code> для каждого пользователя в соответствующем домашнем каталоге. Используя Notepad, включите следующие две инструкции <code>setenv</code> в файл:</p> <pre>setenv CVPATH c:/home/user1/parts=c;./usr/apl/cadds; /usr/apl/cadds/data;/usr/apl/cadds/src/data setenv CV_DB_TMPDIR c:/tmp</pre> <p>Если <code>/parts</code> не является вызываемым каталогом, определите <code>CVPATH</code>, используя файл <code>caddsrc-local</code>, находящийся в каталоге, определенном переменной <code>HOME</code>. Файл должен иметь расширение <code>.txt</code>. Используйте точку с запятой в качестве разделителя для путей. Не ставьте кавычки вокруг установок <code>CVPATH</code>.</p> <p>Не используйте одиночные кавычки в файле <code>caddsrc-local</code>. В конце каждой строки файла <code>caddsrc-local</code> должен стоять символ <code>#</code>.</p> <p>Переменная <code>HOOPS_PICTURE</code> в реестре устанавливается автоматически.</p>
Менеджер Лицензий не работает	<p>1. Система лицензирования должна находиться только на диске C.</p> <p>2. Файл лицензий должен находиться в каталоге <code>c:\CVswlm\epd</code> <code>epd.lic</code> и должен содержать элемент 5900 или 5901.</p> <p>3. Демон следует скопировать в:</p> <pre>c:\CVswlm\epd\epd lmgrdinstall -e c:\CVswlm\bin\lmgrd.exe -c c:\CVswlm\epd\epd.lic -l c:\CVswlm\epd\CVswlm-log</pre> <p>4. Перезагрузитесь.</p> <p>5. Запустите Task Manager и проверьте наличие процесса <code>lmgrd.exe</code> (если – нет, удалите файл лицензии и запустите снова). Убедитесь, что лицензия запущена. Если – нет, скопируйте файл лицензий с другого сервера.</p> <p>Если компьютер является сервером локальной лицензии, убедитесь, что строка сервера содержит имя сервера и <code>hostid</code>, причем <code>hostid</code> не должен повторяться дважды. Также, строка <code>DAEMON</code> должна выглядеть следующим образом:</p> <pre>DAEMON epd c:\CVswlm\epd\epd</pre> <p>6. Если демон запущен, проверьте корректность считывания лицензии:</p> <pre>Go to c:\CVswlm\bin and do lmutil lmstat -a -c c:\CVswlm\epd\epd.lic</pre> <p>7. Если демон не запускается, проверьте файл <code>CVswlm-log</code> в каталоге <code>c:\CVswlm\epd</code>.</p>



	<p>каталоге <code>c:\CVswlm\epd</code>.</p> <p>Примечание: это удобный инструмент для локализации проблемы. Если на проблему ничего не указывает, выполните деинсталляцию и повторите.</p> <p>8. Для удаления Менеджера Лицензий,  <code>lmgrdinstall -r</code></p> <p>9. Перезагрузитесь.</p>
--	--

## Запуск CAMU

Обратите внимание на следующие особенности CAMU в Windows NT:

- при запуске CAMU, необходимо запустить ODB\_DAEMON до активизации сборки. Иначе, сборка не будет активизирована.

Необходимо также установить переменную DB\_DAEMON\_HOST. Эта переменная может быть установлена на любой доступный по сети компьютер с Windows NT. Если DB\_DAEMON\_HOST установлен не на локальной машине, на ней должен быть запущен процесс ODB\_DAEMON.

Для использования ODB\_SERVER на машине UNIX, дополнительно к установке на ней ODB\_DAEMON\_HOST, установите следующую переменную в файле `caddsrc-local`:

```
Setenv DB_DAEMON_OS Unix
```

Все пользователи, работающие со сборкой в многопользовательском режиме, должны обращаться к ней по одинаковому абсолютному пути. Это может быть достигнуто размещением каталога / диска, содержащего сборку, на одном диске для всех машин, используемых для такой многопользовательской сессии.

- Проверьте следующие переменные среды в файле `.caddsrc` перед запуском сессии CAMU, если используется ODB\_DAEMON, запущенный на машине UNIX:
  - снимите установку переменной DB\_DAEMON\_OS
  - ODB\_DAEMON должен быть установлен на требуемую NT машину
  - ODB\_AM\_WH и AM\_CALLBACK\_SERVER должен иметь расширение `.exe` следующим образом:

```
/usr/apl/cadds/bin/ODB_SERVER.exe
```

```
/usr/apl/cadds/bin/CALLBACK_SERVER.exe
```

## Активизация Сборок

Сборки, которые находятся на машинах UNIX или Windows NT можно активизировать. Их можно активизировать с NT машины, используя машину UNIX для порождения процесса ODB\_SERVER.

Машина UNIX конфигурируется как сервер, в то время как NT машина служит клиентом. Запустите процесс ODB\_DAEMON на машине UNIX в момент запуска CAMU и работы над проектом сборки на NT машине. Только процесс ODB\_SERVER на UNIX машине и другие процессы проекта сборки на NT машинах позволят соединиться с сервером.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Нельзя активизировать сборки на машине UNIX с процессом ODB\_SERVER, запущенном на NT машине. Также, нельзя подключиться с машины UNIX на сервер, запущенный на NT машине.

Можно назначить различные жесткие диски на одной или различных NT машинах как различные диски на одной и той же NT машине. Такое назначение позволит обращаться к удаленным дискам. Можно также отображать диски машин UNIX на NT машинах и наоборот.

Если требуется использовать процесс ODB\_DAEMON, запущенный на машине UNIX, измените переменные среды в `caddsrc-local` следующим образом:

- `ODB_am_wh /usr/apl/cadds/bin/ODB_SERVER`
- `AM_CALLBACK_SERVER /usr/apl/cadds/bin/CALLBACK_SERVER`

Активизируйте сборку с тем же названием, которое отображается в окне Структуры Сборки. Создайте текстовый файл `camu_mapping.txt` со списком каталогов или дисков, которые распределены между UNIX и NT. ODB\_SERVER требует этот файл при активизации сборки, поскольку в нем содержится информация, относительно путей с NT машин на машины UNIX.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** пути на UNIX машине должны точно соответствовать соответствующим путям на NT машине в файле `camu_mapping.txt`.

Например, ниже приведен образец файла `camu_mapping.txt`:

```
F:\parts /users/xyz/parts
```

```
G:\parts /users/abc/parts
```

Установите следующую переменную среды в файле `caddsrc-local` для указания местоположения файла `camu_mapping.txt`, содержащего пути в каталоге деталей диска C: на NT машине:

```
setenv CAMU_NT_UNIX_MAP_FILE C:\parts
```

При редактировании или изменении файла `camu_mapping.txt`, необходимо выйти из текущей сессии CADDSS, в которой была активизирована сборка. Запустите новую сессию CADDSS и активизируйте сборку.

## Вызов Дисков NT или UNIX

можно создавать и сохранять сборки на любом из следующих дисков:

- диск NT
- диск UNIX.

Сконфигурируйте Самбу для обращения к диску UNIX или NT. Самба позволяет вызывать базу данных сборки в многопользовательском режиме.

Проверьте, запущена ли Самба на машине UNIX. Можно экспортировать каталог или диск с машины UNIX на NT машину. При этом каталог или диск UNIX может быть отображен через Самбу как диск на NT машине. Это также позволит пользователям на машинах NT и UNIX совместно использовать диск UNIX. Каталог, раздел или диск на NT машине может экспортироваться на машину UNIX с использованием NFS Maestro.

Просмотрите следующую таблицу для помощи в устранении дополнительных неисправностей CAMU

Проблема	Решение
Вместо CAMU запускается PMD	<p>Не используйте одиночные кавычки в пользовательских переменных среды файла <code>caddsrc</code>. При редактировании этого файла либо используйте двойные кавычки, либо не используйте их вообще.</p> <p>Это является значимым при установке переменных для ввода переменных среды по умолчанию через меню Activate Assembly.</p> <p>Одиночные кавычки не позволят использовать переменные.</p>
ODB_DAEMON не запускается	Для запуска процесса ODB_DAEMON выберите Start > Programs > CADD5 > ODB_Daemon.
Windows NT запускает несколько процессов CAMU	<p>В настоящей версии Windows NT запускает дополнительные процессы CAMU ASSEMBLY_DESIGN, ODB_DAEMON, ODB_SERVER, CALLBACK_AD и CALLBACK_SERVER.</p> <p>Это нормальное поведение Windows NT.</p> <p>Во избежание превышения предельного количества активных процессов добавьте строку <code>setenv USE_CAMU_STATUS_WINDOW "no"</code> в файл <code>.caddsrc-local</code>. Процессы CALLBACK_AD и CALLBACK_SERVER в этом случае не запускаются.</p>
После выхода из сборки окно структуры сборки остается, а в окне запуска CADD5 появляется сообщение: *AM: Cannot issue remote call #00010006 to db_daemon on systemname	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустите менеджер задач Windows NT.</li> <li>2. Подсветите процесс ASSEMBLY_DESIGN в окне Менеджера Задач.</li> <li>3. Щелкните по End Task в Менеджере Задач.</li> </ol> <p>Эта операция закроет окно структуры, не влияя на сессию CAMU.</p>
В окне запуска CADD5 появляется сообщение об ошибке CADD5RPC CADD5RPC: Cannot issue remote call to DB_DAEMON	<p>Используйте Менеджер задач Windows NT для завершения процесса ODB_DAEMON.</p> <p>Этого можно достичь, также, закрытием DOS окна ODB_DAEMON.</p> <p>После этого можно запустить новый процесс ODB_DAEMON.</p>



# Приложение А

## Поиск Неисправностей в UNIX

Это приложение перечисляет системные сообщения UNIX для Элементов (Features) и описывает как их можно использовать для диагностики элементов. Оно также описывает диагностику деталей при phist\_update.

### Диагностика Элементов

Этот раздел описывает поиск и устранение неисправностей для элементов.

#### Диагностика Установки Элементов

- **Сообщение:**

```
% ldminstall
```

```
Couldn't create System Feature.
```

**Причина:** наиболее вероятно, что каталог не существует или у Вас отсутствуют права записи в него.

**Действие:** Проверьте переменную среды, FBM\_SYSLIB\_PATH.

- **Сообщение:**

```
Cannot find database name specified in the environment  
variable, LDM_LOGICAL_DB_NAME.
```

**Действие:** Проверьте переменную среды LDM\_LOGICAL\_DB\_NAME, а также ldm\_directory в каталоге баз данных lpc.

- **Сообщение:**

```
Cannot open the dictionary database as specified in  
the environment variable LDM_DICTIONARY_DB.
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** сообщение об ошибке некорректно.

**Действие:** Проверьте переменную среды LDM\_META\_DICTIONARY.

- **Сообщение:**

```
Cannot open the ldm_directory file as specified in the  
environment variable LDM_DIRECTORY.
```

**Действие:** Проверьте переменную среды, LDM\_DIRECTORY.

- **Сообщение:**

Failed to connect to database server.

**Действие:** проверьте переменную LDM\_LPC\_SCHEMA. Также проверьте, запущен ли процесс элементов.

- **Сообщение:**

Couldn't create database lpc\_db. Database exists already

**Причина:** файлы lpc\_db уже существуют в месте, указанном в файле ldm\_directory.

**Действие:** проверьте путь DATA\_BASE\_NAME, указанный в файле ldm\_directory.

- **Сообщение:**

Can't find Feature.fim or LDMINSTALL.SR

Couldn't create System Feature.

**Причина 1:** LDMINSTALL.SR не был найден при попытке системы запустить ldminstall.

**Действие 1:** убедитесь, ЧТО LDMINSTALL.SR существует по тому же пути, что и ldminstall. Запустите ldminstall из его основного каталога.

**Причина 2:** FF-LIB-SYSLIB уже существует по пути, указанном переменной среды FBM\_SYSLIB\_PATH.

**Действие 2:** Удалите FF-LIB-SYSLIB и повторно запустите команду ldminstall.

- **Сообщение:**

Couldn't create database /usr/feds53/lpc\_db. A Request has been made to create a database for a nonexistent directory

**Причина:** имя пути, указанное в команде ldminstall, указывает на несуществующий каталог.

**Действие:** проверьте указанное имя пути на соответствие имени, содержащемуся в файле ldm\_directory.

- **Сообщение:**

Can't find lpc\_dict.rdd in .caddsrc file

**Причина:** переменная среды, LDM\_LPC\_SCHEMA, не была установлена или указывает на несуществующее местоположение.

**Действие:** проверьте имя пути LDM\_LPC\_SCHEMA в файле .caddsrc, а затем исходный файл .caddsrc.

- **Сообщение:**

Can't find pcs.cms in .caddsrc file

**Причина:** переменная среды LDM\_MESSAGE\_FILE не была установлена или указывает на неподходящее местоположение.

**Действие:** проверьте имя пути LDM\_MESSAGE\_FILE в файле .caddsrc, а затем исходный файл .caddsrc.

- **Сообщение:**

Database exists.

**Причина:** база данных уже была создана

- **Сообщение:**

Bad env's.

**Действие:** проверьте переменные среды в файле .caddsrc.

- **Сообщение:**

```
% ldminstall (where LDM_DIRECTORY is set to /lpc in the .caddsrc file)
Couldn't create database /lpc. A Request has been made to create a
database in a directory which you don't have access to.
```

**Причина:** введено некорректное название каталога. Ldminstall не может создать каталог с именем lpc в /. Отсутствуют права записи в каталог /.

**Действие:** повторно введите команду с корректным именем пути и префиксом имени базы данных. Переменная LDM\_DIRECTORY – каталог, где находится база данных lpc, плюс название (префикс) базы данных.

- **Сообщение:**

```
% ldminstall (where LDM_DIRECTORY is set to
/lpc/xxx in the .caddsrc file)
```

**Причина:** ldminstall создает xxxl, xxxE и xxxT в каталоге /lpc.

- **Сообщение:**

```
% ldminstall (where LDM_DIRECTORY is set to
/users/ywang/lpc in the .caddsrc file)
```

**Причина:** система создает lpci, lpcE и lpcT в каталоге /users/ywang, вместо каталога /users/ywang/lpc. При запуске системы и попытке вызова LDM, появляется сообщение can't find db...

Вариант решения приведен ниже.

- **Сообщение:**

```
% ldminstall (where LDM_DIRECTORY is set to /lpc/db1_db in the .caddsrc
file)
```

```
Couldn't create database /lpc/db1_db
```

```
Database exists already
```

**Действие:** база данных lpc должна быть удалена перед вызовом ldminstall.

Выполните: % rm db1\_db\*

- **Сообщение:**

```
% ldminstall (where LDM_DIRECTORY is set to /lpc/db1_db in the .caddsrc
file) % ls FF*
```

```
drwxr-xr-x 45 user 2048 Oct 7 15:50 FF-LIB-SYSLIB
```

```
drwxr-xr-x 3 user 512 Oct 7 16:00 FF-LIB-lib61
```

**Причина:** база данных lpc создана и FF-LIB-SYSLIB установлен. Но еще остается старая библиотека FF-LIB-lib61. В каталоге можно видеть новую библиотеку, но к ней нельзя обратиться.

**Действие:** удалите старые библиотеки. Затем вторично запустите ldminstall.

## Запуск / Остановка Процесов

- **Сообщение:**

The HOSTNAME listed in the ldm\_directory file for this server does not correspond to the name of this system.

**Действие:** измените HOSTNAME в файле ldm\_directory, чтобы он соответствовал имени системы, на которой запускается процесс элементов.

- **Сообщение:**

Can't find the requested entry in the LDM directory file.

**Причина:** имя базы данных, указанное в команде ldmserv не соответствует записи в файле ldm\_directory.

**Действие:** проверьте, чтобы имя сервера, указанное в команде ldmserv, соответствовало записи в файле ldm\_directory. Либо введите правильное имя базы данных в файле ldm\_directory, либо в командной строке ldmserv.

- **Сообщение:**

The configured ETHERNET\_PORT is being used already by another process

**Действие:** измените ETHERNET\_PORT, указанный в файле ldm\_directory, увеличивая его на 1. Проверьте, чтобы другие серверы не использовали новый номер порта.

- **Сообщение:**

Opening database lock file /usr/lpc/lpc\_dbSERV. The ldm database files (or the directory which contains them) don't exist.

**Причина:** путь DATA\_BASE\_NAME, указанный в ldm\_directory не существует или не имеется никаких lpc[EIT] файлов в этом месте.

**Действие:** проверьте корректность имени пути, указанного в файле ldm\_directory. Если файлы базы данных не существуют, проверьте, что она находится в требуемом месте.

- **Сообщение:**

database /usr/lpc/lpc\_db is currently served by another active server.

**Причина:** база данных, соответствующая серверу и указанная в команде ldmserv уже запущена и обслуживается другим сервером.

**Действие:** проверьте, чтобы в команде ldmserv был указан корректный сервер. Если процесс сервера не запущен, выполните команду ldmserv servername stop. Это удаляет файлы базы данных l1ac5s0e и очищает все подключения к порту. Повторно выполните команду ldmserv servername start.

- **Сообщение:**

Moving file /usr/lpc/lpc\_dbE to /usr/lpc/L1ae0S0E while checkpointing or creating working copy of the database. The ldm database files (or the directory which contains them) do not exist.

**Причина:** файл базы данных /usr/lpc/lpc\_dbE, не был найден.

**Действие:** проверьте корректность имени пути в ldm\_directory.

- **Сообщение:**

```
% ldmserv db1 start
```

```
[1] 23682
```

```
[1] + Exit 1 ldm_serv db1 >
```



Can't find the requested entry in the LDM directory file.

**Причина:** в ldm\_directory отсутствует сервер.

**Действие:** проверьте файл ldm\_directory:

```
% more ldm_directory
db2: HOSTNAME =feds61
DATA_BASE_NAME = db2 : /users/lou/lpc/db2_db
ETHERNET_PORT = 1052
server2: HOSTNAME =feds61
DATA_BASE_NAME = server2 :
/users/lou/lpc/server2_db
ETHERNET_PORT = 1053
```

- **Сообщение:**

```
% ldmserv db1 start
[1] 23691
[1] + Exit 1 ldm_serv db1 > ...
The configured ETHERNET_PORT is being used already by another process.
```

**Действие:** измените файл ldm\_directory, увеличивая номер ETHERNET\_PORT. В нашем примере, порт db1 изменяется на 1055.

После изменения номера ETHERNET\_PORT, файл ldm\_directory может выглядеть следующим образом:

```
% more ldm_directory
db1: HOSTNAME =feds61
DATA_BASE_NAME = db1 : /users/lou/lpc/db1_db
ETHERNET_PORT = 1055
server2: HOSTNAME =feds61
DATA_BASE_NAME = server2 :
/users/lou/lpc/server2_db
ETHERNET_PORT = 1053
```

- **Сообщение:**

```
% ldmserv db1 start
[1] 23706
[1] + Exit 1 ldm_serv db1 > ...
database /users/ywang/lpc/db1_db is currently served by another active
server.
```

**Причина:** это сообщение означает, что процесс элемента db1 уже был запущен.

**Действие:** если действительно по некоторым причинам требуется его снова запустить, процесс необходимо сначала остановить и, потом, запустить его снова.

- **Сообщение:**

```
% ldmserv db1 stop  
*db1* terminated!
```

**Причина:** сервер LDM успешно завершен.

- **Сообщение:**

```
% ldmserv db1  
Usage: ldmserv server_name [ start | stop ]
```

**Причина:** неправильно введена команда ldmserv.

## Диагностика Деталей при Сбое phist\_update

Если параметрическая деталь не может быть обновлена с помощью Инструмента Обновления Параметрической Истории (Parametric History Update Tool - PHUT), сначала необходимо определить причину неудачи. Файлы /tmp/phist.LOG и xxx.mes, находящиеся в родительском каталоге детали, содержат полезную информацию о причинах неудачи. Как правило, административное сообщение о неисправности находится в файле phist.LOG (например, - отсутствует лицензия). Ошибки, относящиеся к детали, находятся в файле xxx.mes.

Административные отказы могут быть исправлены по описаниям в файле phist.LOG. РТС рекомендует использовать один из следующих подходов для исправления ошибок детали:

1. Удалить ошибочную операцию из истории.
2. Отменить ошибочную операцию в истории.
3. Преобразовать деталь в Explicit.
4. Использовать Replay History совместно с командой Edit для восстановления детали.
5. Перестроить деталь.

Варианты с 1 по 4 требуют запустить деталь посредством команды phist\_update по завершении. Может потребоваться контакт с представителем РТС для оказания помощи с обновлением версий.

## Приложение В

# Установка и Использование EPD

## Enabled CADD5 5i

Это приложение содержит команды по установке и использовании EPD Enabled CADD5 5i на рабочих станциях UNIX.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** EPD Enabled CADD5 5i, поддерживается только на платформе Solaris. Все ссылки на UNIX в этой главе относятся только к платформе Solaris.

## Краткий обзор EPD Enabled CADD5 5i

EPD Enabled CADD5 5i обеспечивает:

- CADD5 - как приложение поддержки жизненного цикла изделия в EPD.CONNECT 3.x и выше.
- Новую концепцию взаимодействия с CADD5 (изменение меню + контекстно-зависимые действия над объектами).
- Новый способ управления деталями и сборками.
- Информационный Броузер EPD.Connect в качестве программы управления данными вместо LDM
- Общий Диалог EPD.Connect внутри CADD5 (Обеспечивает вызов исходных данных предприятия и сервисов EPD.CONNECT внутри CADD5)
- Интерфейс пользователя Элементов / Свойств внутри CADD5.
- Новое интеллектуальное поведение в процессе активации детали
- Создание новых деталей/сборок в EPD.CONNECT

EPD Enabled CADD5 5i является отдельно приобретаемым модулем.

## Установка EPD Enabled CADD5 5i - UNIX

Перед установкой EPD Enabled CADD5 5i, необходимо установить CADD5 5i И EPD.CONNECT Версии 3.x. Затем, можно устанавливать EPD Enabled CADD5 5i одним из следующих способов:

- используя Команду Инсталляции Программного Обеспечения (SLIC);
- выполняя сценарий;

- выполняя задачу вручную.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** информацию относительно запуска и выполнения SLIC, см. Главу 3, "Установка CADD5 под UNIX".

### Установка EPD Enabled CADD5 5i с Использованием Сценария

После того, как CADD5 и EPD.CONNECT были установлены в системе пользователя, EPD Enabled CADD5 5i, может быть установлен запуском сценария:

```
epdc_install.
```

Для запуска этого сценария, выполните следующие шаги:

1. войдите в систему как root.
2. Запустите менеджер окон.
3. Запустите сценарий оболочки `epdc_install`, вводя:

```
#/usr/apl/cadds/scripts/epdc_install
```

### Установка EPD Enabled CADD5 5i Вручную

После того, как CADD5 и EPD.CONNECT были установлены в системе, EPD Enabled CADD5 5i, может быть установлен вручную следующим образом:

1. Войдите в систему как root.
2. Переименуйте файл `local.ini` в `local.ini.bak`.

```
mv $EPD_HOME/cfg/registry/datasource/Local.ini  
$EPD_HOME/cfg/registry/datasource/Local.ini.bak
```

(\$EPD\_HOME – обычно является каталогом инсталляции EPD.CONNECT 3.0;  
/opt/epd/dm/v300)

3. Переименуйте файл `local_CADD5.ini` в `local_CADD5.ini.bak`.

```
mv $EPD_HOME/cfg/registry/objecttype/local_CADD5.ini  
$EPD_HOME/cfg/registry/objecttype/local_CADD5.ini.bak
```

4. Переименуйте файл `local_CAMU.ini` в `Local_CAMU.ini.bak`.

```
mv $EPD_HOME/cfg/registry/objecttype/local_CAMU.ini  
$EPD_HOME/cfg/registry/objecttype/local_CAMU.ini.bak
```

5. Скопируйте файлы `local.ini` следующим образом:

```
cp /usr/apl/cadds/data/epdcadds/Local.ini  
$EPD_HOME/cfg/registry/datasource/Local.ini  
cp /usr/apl/cadds/data/epdcadds/local_CADD5.ini  
$EPD_HOME/cfg/registry/objecttype/local_CADD5.ini  
cp /usr/apl/cadds/data/epdcadds/local_CAMU.ini  
$EPD_HOME/cfg/registry/objecttype/local_CAMU.ini
```

6. В операционной системе Sun Solaris сделайте линк на общедоступную библиотеку JNI.

```
ln -s /usr/apl/cadds/slib/libcvepcaddsjni.so  
$EPD_HOME/jre/lib/sparc/green_threads  
ln -s /usr/apl/cadds/slib/libcvepcaddsjni.so  
$EPD_HOME/jre/lib/sparc/native_threads.
```

## Требования к Пользовательской Установке для Запуска EPD Enabled CADD5 5i

Этот раздел описывает требования к установке для запуска CADD5 с установленным EPD Enabled CADD5 5i.

1. В процессе инсталляции EPD Enabled CADD5 5i, отредактируйте строки 83 и 88 сценария `$EPD_HOME/scripts/ConnectStart.pl`, добавляя следующий путь:

```
/usr/apl/cadds/jlib/epdcadds.jar
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** выполнение этого шага устраняет необходимость в изменении переменной среды для каждого пользователя. Если этот шаг не сделан, перейдите к файлам `~/.login` или `~/.cshrc` каждого пользователя и добавьте следующую строку:

```
setenv CLASSPATH $CADD5_HOME/jlib/epdcadds.jar
```

2. Примечание для ОС IBM: IBM не имеет JRE в качестве отдельного пакета. Необходимо загрузить и установить стандартный JDK 1.1.5 или более позднюю версию JDK 1.1.x с сайта поставщика. После установки JRE, добавьте `JRE_HOME/BIN` к пути переменной среды, где `JRE_HOME` - каталог инсталляции JRE. Эту установку можно провести в любом файле `~/.login` или `~/.cshrc`.

3. В файле `~/.login` или `~/.cshrc` добавьте переменную среды `IT_CONFIG_PATH`, если пользователь хочет использовать другой файл конфигурации Orbix (не заданный по умолчанию и поставляемый с CADD5). Подробности, см. Приложение D, "Конфигурирование OrbixWeb".

4. По умолчанию, процесс `caddsClient`, используемый EPD Enabled CADD5 5i выполняется на порту 1234. Измените номер этого порта на другой четырехразрядный номер, как представлено `xxxx` в следующей строке. Введите

```
setenv CADD5CLIENT_PORTNO xxxx
```

в файле `caddsrc-local`.

При установке CADD5 5i с КОМПАКТ-ДИСКА, выберите одну из следующих опций для установки командных файлов OrbixWeb:

- Workgroup Manager для CADD5 5i
- Associative Topology Bus (ATB) Enabled CADD5 5i
- EPD Enabled CADD5 5i

# Поддержка EPD Enabled CADD5 5i для Optegra

Сценарий установки EPD Enabled CADD5 5i `epdc-install` запросит корректную версию EPD.CONNECT. Каталог `vnnn` в `/opt/epd/dm` обрабатывается как номер версии EPD.CONNECT. Поддерживаемые номера версий `v300`, `v310`, `v320` и `v40`.

## Установка EPD Enabled CADD5 5i для Optegra

При установке EPD Enabled CADD5 5i для Optegra 3.1 или выше, в:

```
/opt/epd/dm/v310/cfg/$LANG
```

существуют `.ini` файлы реестра.

Для CADD5 Версии 11, `.ini` файлы для `v300`, `v310` или выше находятся в:

```
/usr/apl/cadds/data/epdcadds/v300
```

```
/usr/apl/cadds/data/epdcadds/v311
```

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** EPD Enabled CADD5 5i установленный с EPD.CONNECT Версии 3.1 и выше, по умолчанию, устанавливается только с Английской раскладкой клавиатуры США (C). Для всех других регионов, необходимо вручную редактировать `.ini` файл.

Для инсталляции CADD5 Версии 11 с не-английскими региональными настройками для EPD.connect Версии 3.1 или выше, используйте другую команду в следующих файлах определений Optegra:

- `EPD.Connect/opt/epd/dm/vnnn/cfg/c/registry/datasource/local.ini`
- `EPD.Connect/opt/epd/dm/vnnn/cfg/c/registry/objecttype/local_CADD5.ini`
- `EPD.Connect/opt/epd/dm/vnnn/cfg/c/registry/objecttype/local_CAMU.ini`

, а соответствующие локальные файлы EPD Enabled CADD5:

- `/usr/apl/cadds/data/epdcadds/v310/Local.ini`
- `/usr/apl/cadds/data/epdcadds/v310/local_CADD5.ini`
- `/usr/apl/cadds/data/epdcadds/v310/local_CAMU.ini`

Скопируйте локальные файлы EPD Enabled CADD5 5i, измененные вручную, к файлам определения Optegra.

## Использование EPD Enabled CADD5 5i с Optegra

При запуске Optegra Версии 3.0 или выше, можно запустить только единственную сессию EPD Enabled CADD5 5i в Бrowsers EPD.CONNECT. В отдельной сессии EPD Enabled CADD5 5i можно открывать многочисленные детали и сборки. Однако, запуская вторую

сессию в EPD > Connect Информационный Броузер Optegra Версии 3.0 или 4.0 выдает ошибку связи в клиенте процесса Java CADDS.

Это относится только при работе с версиями, до CADDS 10 build 26.67.

### **Интерфейс AEC-Optegra EPD.Connect**

Теперь можно открывать объекты приложений AEC в форме иерархии объекта в броузере структуры изделия Optegra EPD.Connect. В качестве пользователя AEC, можно просматривать структуру объектов и атрибуты.

### **Работа на Уровне Объектов Приложений**

Модель AEC, которая, по существу, является деталью CADDS, содержит объекты приложения. Они совместно используют те же физические файлы, что и родительская модель CADDS. Можно работать только на уровне объектов приложения AEC (не моделей CADDS) следующих типов:

- трубопроводы
- Нагрев, Вентиляция и Кондиционирование Воздуха (HVAC)
- Расширенное Структурное Моделирование (ASM)
- Электрическая Обвязка

Интерфейс также связывает визуальные приложения для эффективной работы с объектам AEC через 3D-Viewer и EPD.VISUALIZER в Optegra. Модель CADDS раскрывается для отображения иерархии объекта приложения.

Кроме идентификации объектов приложения, характеризующихся зоной и обнаружения соударений объектов приложения, с объектами приложений в EPD.VISUALIZER и 3Dviewer можно также выполнять следующие функции:

- Закрашивание и снятие закрашки
- Выбор или отмена
- Подсветка
- Отображение или скрытие

Обратитесь к *Руководству Пользователя EPD.CONNECT* за подробной информацией.

## **Использование EPD Enabled CADDS 5i**

Структура EPD.CONNECT обеспечивает общую среду для бесконфликтного взаимодействия между различными приложениями. Этот раздел описывает, как можно использовать EPD Enabled CADDS 5i от EPD.CONNECT. EPD Enabled CADDS 5i позволяет работать с деталями и сборками CADDS в Броузере EPD.Connect (Рабочий стол EPD).

Далее будут описаны следующие задачи, выполняемые EPD Enabled CADDS 5i.

- Открытие детали или сборки CADDS в Броузере EPD.CONNECT
- Создание новой детали или сборки CADDS в Броузере EPD.CONNECT

- Создание новой детали или сборки CADD5 в EPD Enabled CADD5 5i
- Открытие детали или сборки CADD5 в EPD Enabled CADD5 5i
- Управление объектами CADD5 в Броузере EPD.CONNECT
- Доступ к функциям LDM из рабочего стола EPD Enabled CADD5 5i

### Запуск EPD Enabled CADD5 5i

Запустите EPD Enabled CADD5 5i следующим образом:

- из Броузера EPD.CONNECT

ИЛИ

- вручную из командной строки

В этом случае, установите среду в файле .caddsrc-local следующим образом:

```
setenv CADD5_EPD_ENABLED "yes"
```

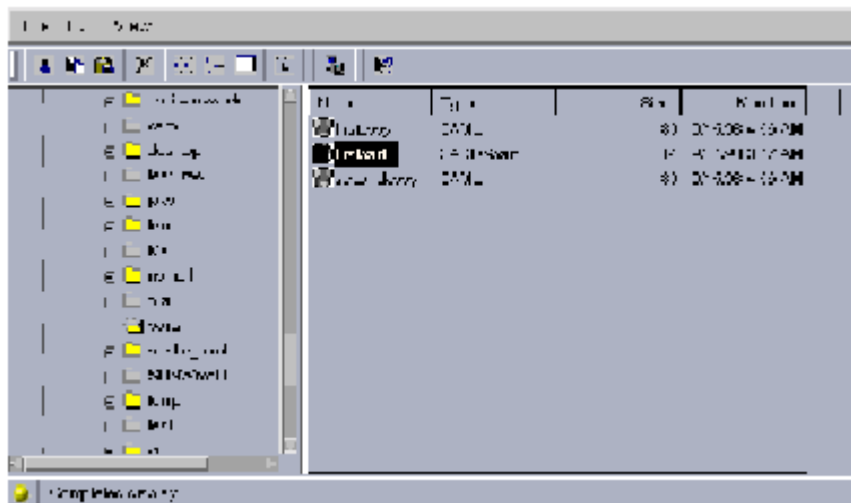
на запрос системы, введите

```
cadd5
```

### Информационный Броузер EPD.CONNECT

В EPD Enabled CADD5 5i, Информационный Броузер EPD.CONNECT – выводится на первое место. Он заменяет LDM (Менеджер Локальных Данных) CADD5.

**Рисунок В-1 Информационный Броузер EPD.Connect**



Как показано в рисунке, левая область окна отображает папки, правая область окна отображает объекты в выбранной папке. Папки верхнего уровня показывают доступные исходные данные.

Системный Реестр EPD.CONNECT содержит определения объектов и метод связи. Для EPD Enabled CADD5 5i, он содержит определение объектов CADD5. При просмотре локальных каталогов деталей CADD5, EPD.Connect распознает каталоги и показывает конкретные каталоги, содержащий файлы \_pd и \_fd в правой области окна.



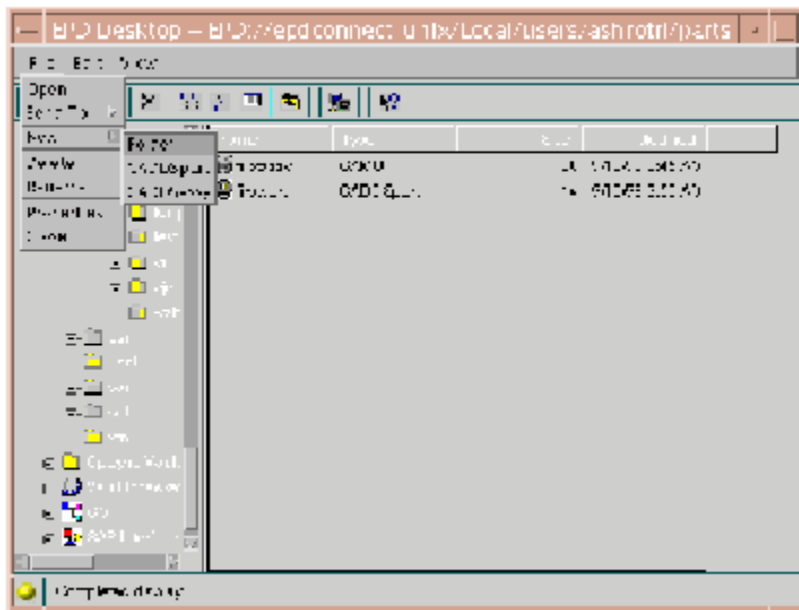
## Контекстно-Зависимое Меню Объектов

Это меню является специальной особенностью Броузера EPD.CONNECT. В зависимости от выбранного объекта, это меню изменяется для отображения доступных действий. Например, при выборе детали CADD5 и нажатии правой кнопки мыши, может увидеть операции, доступные для деталей в меню. Подобные операции можно увидеть для сборок, при выборе сборки CADD5.

## Создание Новой Детали или Сборки в Броузере EPD.Connect

1. Используя браузер, выберите локальный каталог, где требуется создать деталь или сборку.
2. Выберите опцию File в верхней части Броузера EPD.CONNECT.
3. Выберите New в выпадающем меню.
4. Выберите в меню CADDSPART или CADD5ASSY.

**Рисунок В-2 Создание Новой Детали**



5. Эта операция создает новую деталь или сборку с именем `untitledpart` или `untitledassy`, соответственно. Для ее переименования дважды щелкните по имени и введите новое имя.

Деталь или сборка создаются с использованием стандартного шаблона CADD5. При необходимости использовать собственный шаблон для создания объекта CADD5, необходимо сделать следующую установку в файле `.caddsrc-local`:

```
setenv CADD5_OBJTEMPL_DIR pathname
```

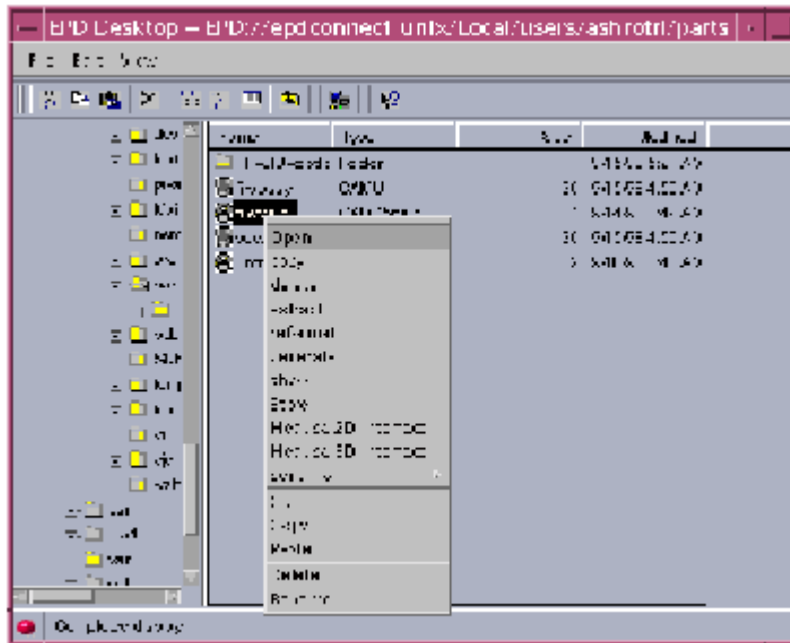
Где `pathname` – полный путь к каталогу, содержащему файлы шаблона. См. `/usr/apl/cadd5/scripts/templates/.caddsrc` для получения дополнительной информации.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** каталог, на который указывает `pathname`, должен содержать деталь CADD5 с именем `untitledpart` и сборку CADD5 с именем `untitledassy`.

## Открытие Существующей Детали из Броузера EPD.CONNECT

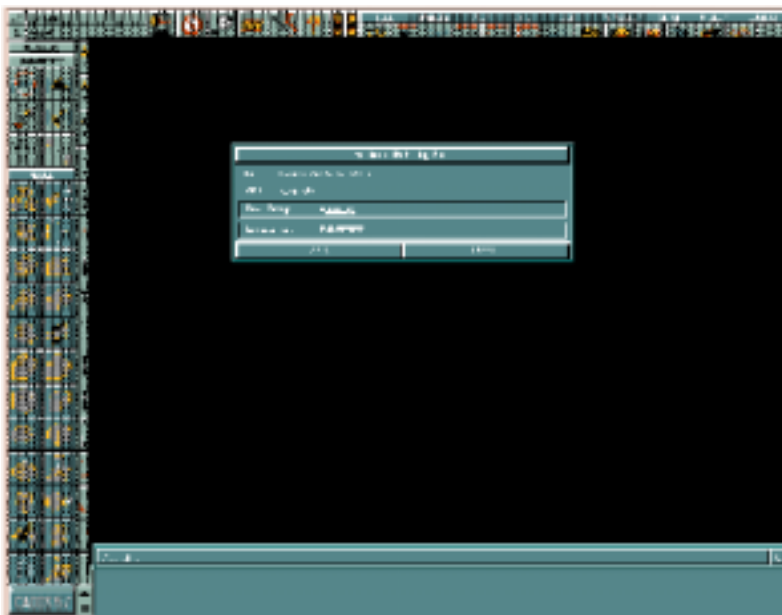
1. Используя браузер, перейдите в локальный каталог, где существует деталь.
2. Выберите деталь.
3. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Open

**Рисунок В-3 Открытие Детали**



4. Если EPD Enabled CADD5 5i еще не запущен, то он запускается автоматически, и появляется следующий экран:

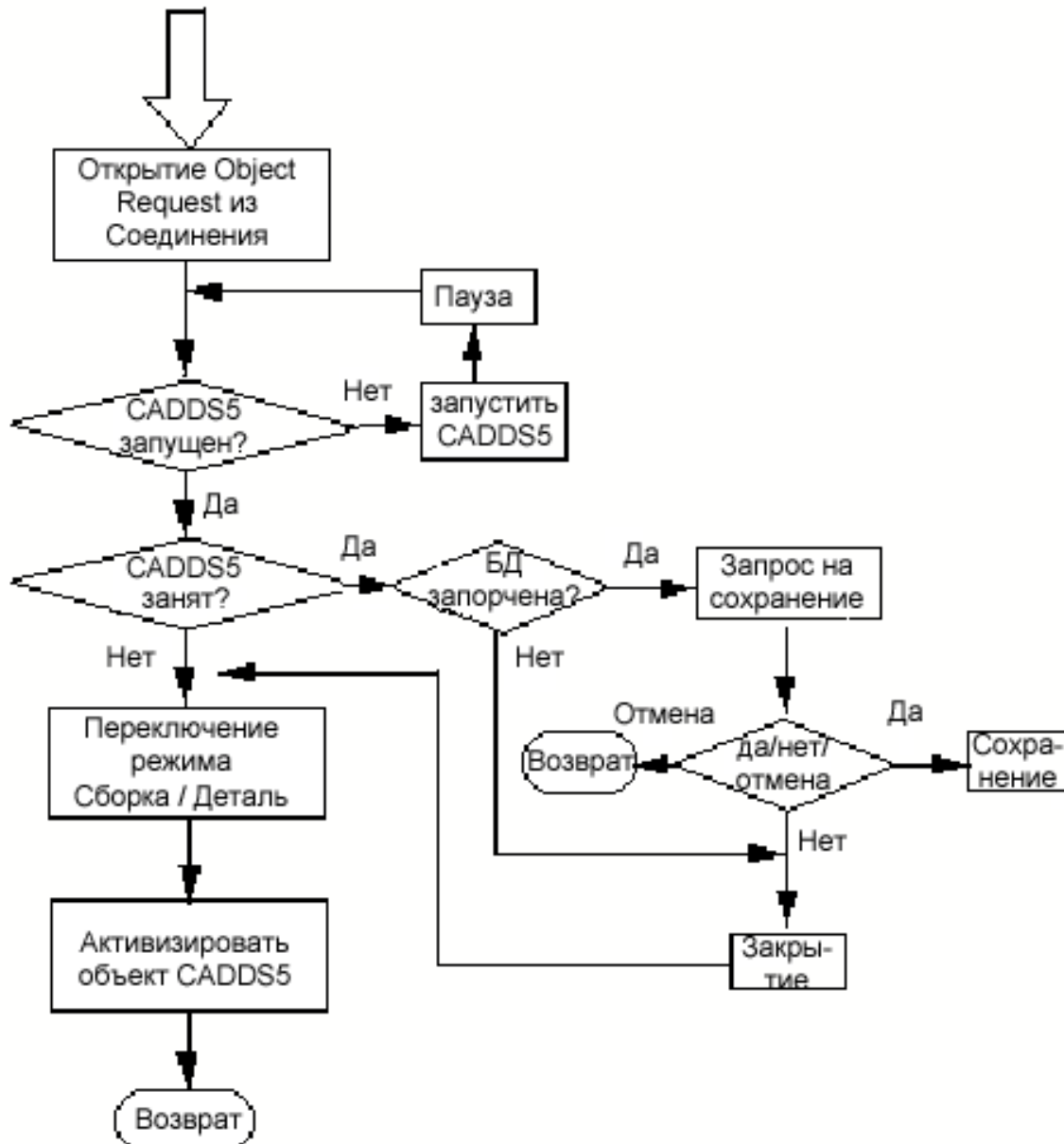
**Рисунок В-4 Экран EPD Enabled CADD5 5i После Открытия Детали**



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Если сессия EPD Enabled CADD5 5i уже запущена, Броузер EPD.CONNECT использует ее, и не запускает повторно EPD Enabled CADD5 5i.

Следующий рисунок показывает очередность событий при открытии объекта CADD5.

**Рисунок В-5 Шаги, выполняемые после открытия Броузера**

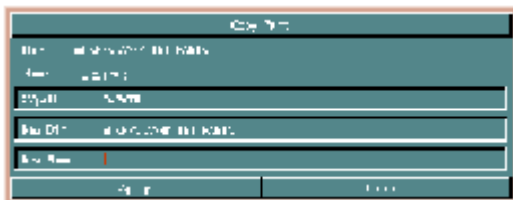


**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** интеллектуальная проверка на предмет изменения базы данных доступна только для деталей CADD5. Если при активной сборке открывается другая деталь или сборка, появляется запрос на сохранение или выход из активной сборки.

## Копирование Детали из Броузера EPD.Connect

1. Выберите деталь CADD5.
2. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Copy. В EPD Enabled CADD5 5i появляется следующее меню. Если EPD Enable CADD5 5i не активно, - оно запускается.

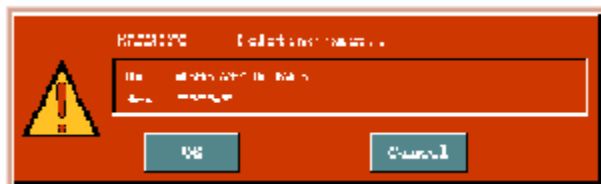
**Рисунок В-6 Копирование Детали**



## Удаление Детали в Броузере EPD.Connect

1. Выберите деталь CADD5.
2. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Delete. В EPD Enabled CADD5 5i появляется следующее меню. Если EPD Enable CADD5 5i не активно, - оно запускается.

**Рисунок В-7 Удаление Детали.**



## Пересылка Детали CADD5 из Броузера EPD.CONNECT в MEDUSA

Эта опция позволяет экспортировать деталь CADD5 в лист MEDUSA или модель, 2-х или трехмерную.

1. Выберите деталь CADD5.
2. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Medusa 2D Interface.. В EPD Enabled CADD5 5i появляется следующее меню. Если EPD Enable CADD5 5i не активно, - оно запускается.

**Рисунок В-8 Интерфейс 2-ной MEDUSA**



ИЛИ

3. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Extract.. В EPD Enabled CADD5 5i появляется следующее меню. Если EPD Enable CADD5 5i не активно, - оно запускается.

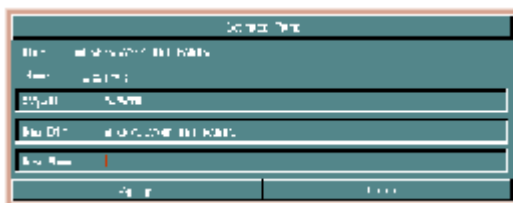
**Рисунок В-9 Интерфейс 3-ной MEDUSA**



### Извлечение Детали из Броузера EPD.Connect

1. Выберите деталь CADD5.
2. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Extract.. В EPD Enabled CADD5 5i появляется следующее меню. Если EPD Enable CADD5 5i не активно, - оно запускается.

**Рисунок В-10 Извлечение Детали**



### Переформатирование Детали в Броузере EPD.Connect

1. Выберите деталь CADD5.
2. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Reformat. В EPD Enabled CADD5 5i появляется меню Reformat Part. Если EPD Enable CADD5 5i не активно, - оно запускается.

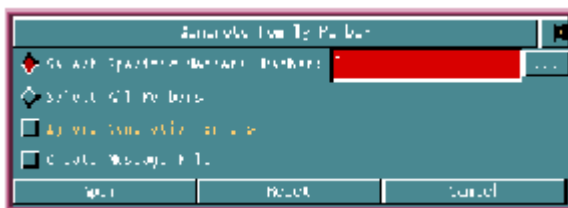
### Создание Компонента Семейства в Броузере EPD.CONNECT

Эта опция позволяет генерировать компоненты семейства детали CADD5.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** эта опция действительна только для мастер-деталей.

1. Выберите деталь CADD5.
2. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Generate. В EPD Enabled CADD5 5i появляется следующее меню. Если EPD Enable CADD5 5i не активно, - оно запускается.

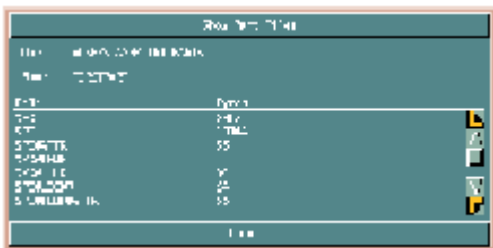
### Рисунок В-11 Создание Компонента Семейства



## Отображение Файлов Детали в Броузере EPD.Connect

1. Выберите деталь CADD5.
2. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Show. В EPD Enabled CADD5 5i появляется следующее меню. Если EPD Enable CADD5 5i не активно, - оно запускается.

### Рисунок В-12 Отображение Файлов Детали



## Открытие Существующей Сборки в Броузере EPD.CONNECT

1. Используя браузер, войдите в локальный каталог со сборкой. (Войдите в вызываемый каталог деталей, если он был определен в переменной среды CVPATH).

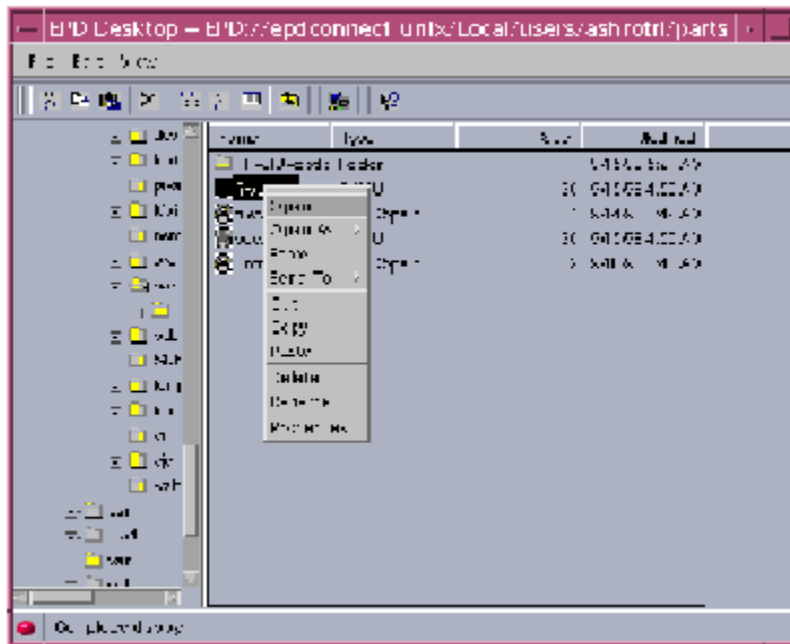
**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** если требуется открыть сборку, находящуюся в каталоге, отличном от вызываемого каталога деталей, можно сделать одно из следующего:

- скопировать сборку и детали, относящиеся к сборке, в вызываемый каталог деталей. Копируйте сборки используя команды операционной системы. Для копирования деталей используйте команды операционной системы или команду CADD5 COPY PART. Используйте Бrowsers EPD.CONNECT для перехода в вызываемый каталог деталей.
- Добавьте каталоги, содержащие сборку и все ссылающиеся детали в CVPATH. Для этого, используйте команду CADD5 ADD DIRECTORY или опцию в верхнем меню CADD5 Utility > Include Directory. Используйте Бrowsers EPD.CONNECT для входа в вызываемый каталог деталей.

2. Выберите сборку.
3. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Open.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Не используйте команду Exit Part Quit при активной сборке, если используется CAMU для CADDs версии ранее 9.4.x, 10.0.x и 11-11.20. Иначе, после применения команды Exit Part Quit, сессия сборки перейдет в непредсказуемое состояние segmentation violation.

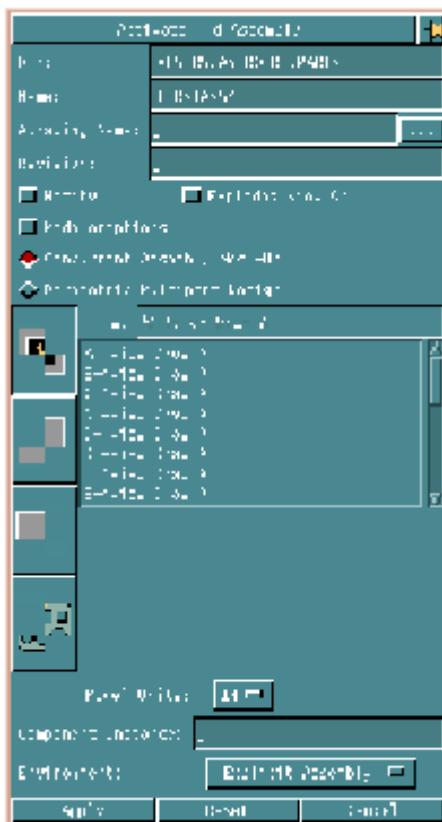
### Рисунок В-13 Открытие Сборки



4. Вызывается EPD Enabled CADD5 5i и появляется следующее меню.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** необходимо отдельно запустить процесс ODB\_DAEMON, требуемый для CAMU.

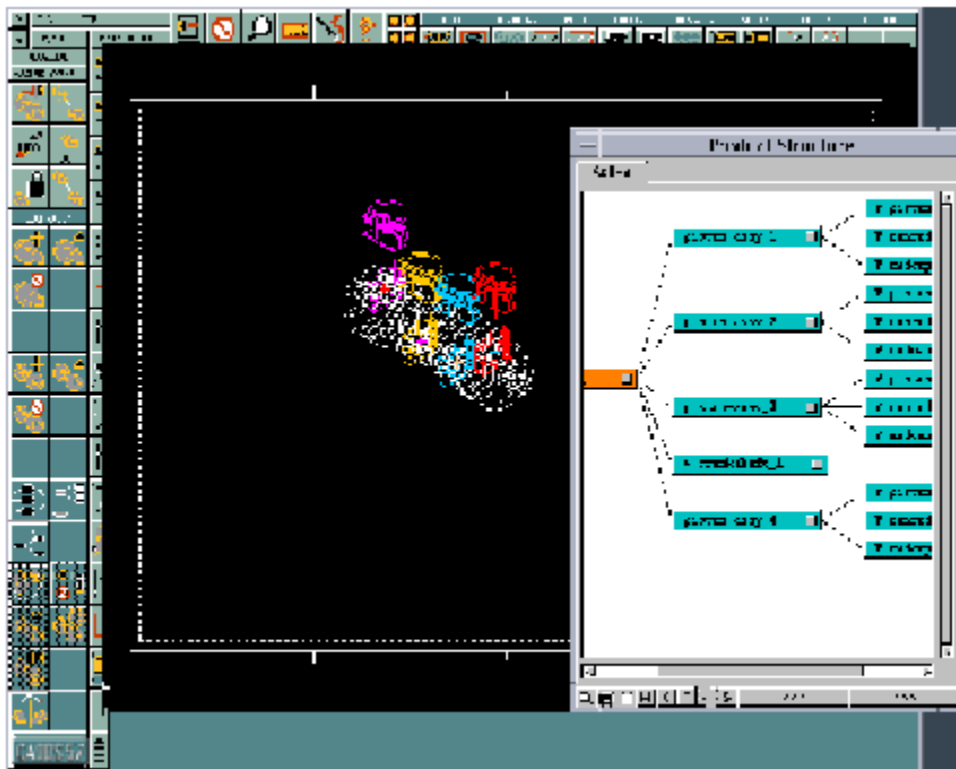
**Рисунок В-14 Открытие Сборки - Меню EPD Enabled CADD5 5i**



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Если сессия EPD Enabled CADD5 5i – уже активна, Броузер EPD.CONNECT использует ее и не запускает повторно EPD Enabled CADD5 5i.

EPD Enabled CADD5 5i, поддерживает окно PRODUCT STRUCTURE для сборок CAMU вместо древовидного окна CAMU (только в системах UNIX). В системах UNIX, EPD Enabled CADD5 5i и Navigator – CAMU функционируют вместе. Следующий рисунок показывает окно Структуры Продукта.

**Рисунок В-15** Окно Структуры Продукта



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** информацию относительно использования CAMU в EPD.CONNECT см. *Руководство Пользователя EPD.CONNECT*.

### Взаимодействие между CADD5 и Optegra

Для корректной работы Navigator-CAMU, скопируйте файл CADD5 /usr/apl/cadds/slib/libcvstubs.so в каталог библиотек Optegra /opt/epd/dm/vnn/lib.

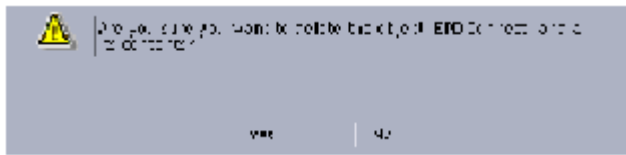
**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** это относится только к версии CADD5 C5\_R10.0\_34.78, версии Optegra OPT\_R33\_22.05, OPT\_R40\_22.39 и более поздним версиям CADD5 и Optegra на Solaris версиях 2.5.1, 2.6 и 2.7, и HP-UX\_10.20.

### Удаление Сборки из Броузера EPD.Connect

1. Выберите сборку CADD5.
2. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Delete. Появляется следующее меню.



Рисунок В-16 Удаление Сборки



### Создание Новой Детали или Сборки в EPD Enabled CADD5 5i

Можно использовать опцию New в выпадающем меню File EPD Enabled CADD5 5i для создания новой детали или сборки (в зависимости от активного окружения). Опция New была добавлена в выпадающее меню File в качестве специальной особенности EPD Enabled CADD5 5i.

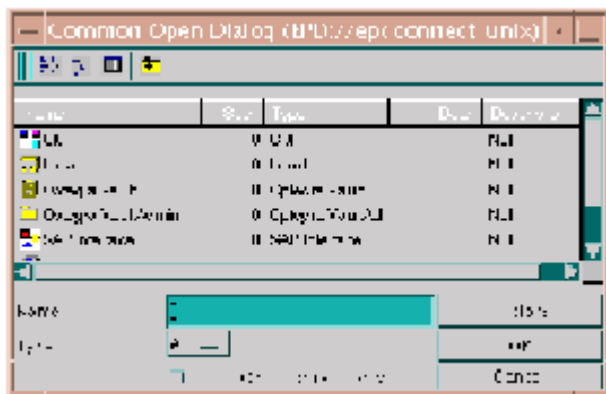
Рисунок В-17 Создание Новой Детали в EPD Enabled CADD5 5i



### Открытие Существующей Детали или Сборки в EPD Enabled CADD5 5i

Можно использовать опцию Open в выпадающем меню File EPD Enabled CADD5 5i для открытия существующей детали или сборки. Появляется EPD.Connect Common Open Dialog, как показано в рисунке ниже. Опция Open была добавлена в выпадающее меню File в качестве специальной особенности EPD Enabled CADD5 5i

Рисунок В-18 EPD.Connect Common Open Dialog



В EPD.Connect Common Open Dialog можно проходить по каталогам также, как в Броузере EPD.CONNECT. EPD.Connect Common Open Dialog - дополнительный способ вызова EPD.CONNECT из рабочего пространства EPD Enabled CADD5 5i.

1. Войдите в локальный каталог, где находится деталь или сборка.
2. Выберите деталь или сборку.
3. Нажмите правую кнопку мыши для отображения контекстно-зависимого меню и выберите Open.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** можно использовать контекстно-зависимое меню для выполнения всех функций, доступных для деталей и сборок также, как в Броузере EPD.CONNECT.

### Вызов Функций LDM из EPD Enabled CADD5 5i

Основное различие между EPD Enabled CADD5 5i и CADD5 - отсутствие LDM. Функции LDM теперь интегрированы в EPD Enabled CADD5 5i. Следующие разделы иллюстрируют это более подробно.

### Включить Каталог, Исключить Каталог и Формат Детали

Эти функции включены в выпадающее меню EPD Enabled CADD5 5i Setup, как показано в следующем рисунке (в Параметрической Среде).

Рисунок В-19 Выпадающее Меню EPD Enabled CADD5 5i Setup



### Элементы и Свойства

Они были включены в выпадающее меню EPD Enabled CADD5 Utility, как показано в следующем рисунке.

Рисунок В-20 Выпадающее Меню EPD Enabled CADD5 Utility



Следующее окно свойств появляется, при выборе Features/Properties.

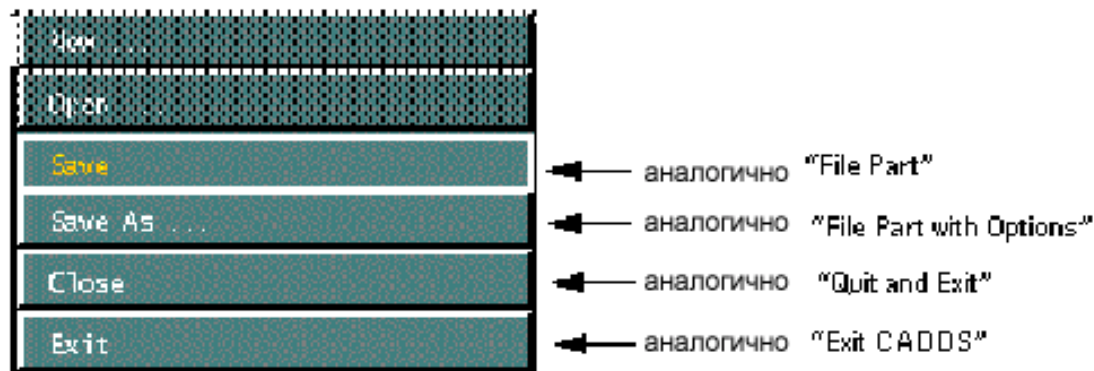
Рисунок В-21 Окно Features/Properties



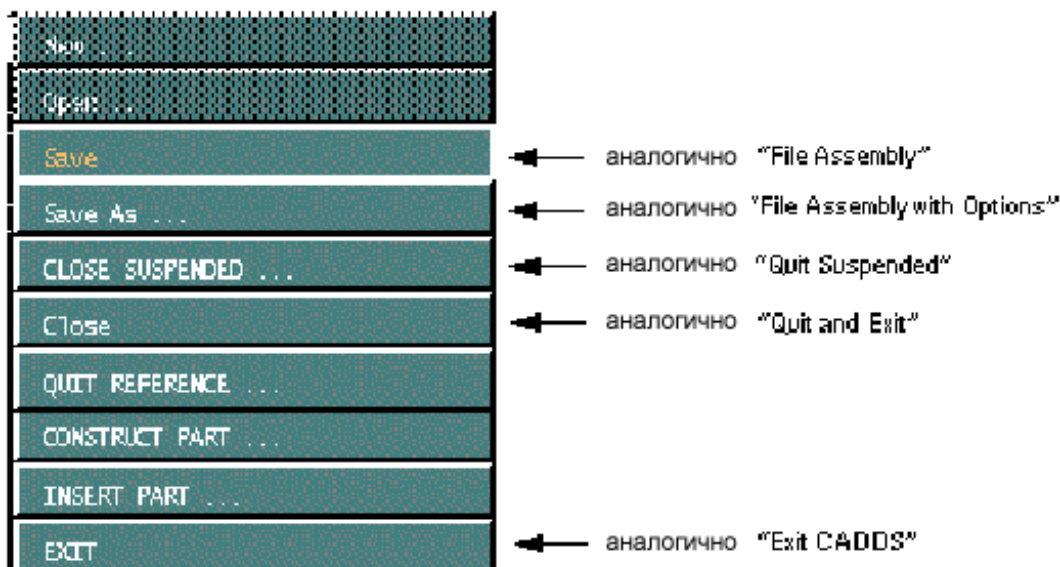
## Выпадающее Меню File

Выпадающее меню File для деталей и сборок в EPD Enabled CADD5 5i (Параметрическая среда) показано в следующих рисунках.

**Рисунок В-22 Выпадающее Меню EPD Enabled CADD5 File для Деталей**



**Рисунок В-23 Выпадающее Меню EPD Enabled CADD5 File для Сборок**



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** опция Close не переходит к LDM как обычном CADD5.

## Создание и Активизация Отдельного DB Файла В CAMU - Одиночное Дерево

Можно использовать возможности, доступные в режиме Структуры EPD.CONNECT, а также использовать ограниченные функциональные возможности CAMU. Можно поддерживать мастер-данные в формате PS (Структура Изделия), предусматривающем выполнение ограниченного числа задач в среде CAMU. Можно изменять ориентацию компонентов в режиме ASSEMBLY и возвращать их в окне Структуры Изделия EPD.CONNECT.

Это дает возможность организовывать и управлять информацией в отдельном наборе древовидных структур на основе PS файлов. В отдельной сессии Сборки, только один DB файл генерируется из мультисборочной структуры продукта.

PS формат файла позволяет хранить как CADD5, так и другие данные. Формат файла DB, который используется в режиме NAV/CAMU, не позволяют хранить не-CADD5 данные.

Такое представление в виде одиночного дерева ограничивает взаимодействие между EPD.Connect и CAMU, тогда как режим NAV/CAMU позволяет полное взаимодействие между EPD.CONNECT и CAMU. Также нескольким пользователям нельзя работать с одной базой данных Сборки и позволяют временно работать только с единственным DB файлом.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** используйте эту особенность только если существующие опции в режиме NAV/CAMU не отвечают Вашим требованиям. Для использования функциональных возможностей одиночного дерева, запустите CADD5 в режиме Structure после включения функциональных возможностей одиночного дерева.

Можно выполнять следующие задачи:

- Генерировать отдельный DB файл из активной в EPD.CONNECT Структуры Изделия любого типа.
- Активизировать отдельный DB файл в режиме Сборки, который необходимо запустить из EPD.CONNECT.
- Изменять ориентацию отдельного DB файла, выполняя различные задачи в режиме Сборки.
- Отсылать информацию по ориентации в CAMU назад в Структуру Изделия EPD.CONNECT.

Обратитесь к *Руководству Пользователя EPD.CONNECT* за информацией о том, как генерировать и активизировать отдельный DB файл и отсылать ориентацию из CAMU в EPD.CONNECT.

## Ограничения

Генерация и активизация одиночной древовидной структуры имеют следующие ограничения:

- Одиночная древовидная структура доступна только в режиме EXPLICIT CAMU, но не в режиме Parametric.
- Этот элемент действителен только для режима структуры.
- Перед запуском сессии EPD.Connect для активизации элемента требуется соответствующая установка переменной.
- При запуске CADD5/CAMU в любом режиме и последующем переключении в режим структуры этот элемент блокируется.
- Единственный-DB создается временно в CAMU и не может быть сохранен на постоянной основе.
- Сборка активизируется только, если CADD5/CAMU запускается из EPD.CONNECT.
- Только изменения ориентации компонентов отражаются в окне структуры изделия EPD.CONNECT.
- Только один пользователь может работать с Единственным-DB, активным в настоящий момент в CAMU.

# **Приложение С**

## **Установка Ассоциативной**

## **Топологической Шина Enabled**

### **CADD5 5i**

Это приложение описывает, как устанавливать и настраивать Ассоциативную Топологическую Шину (АТВ) Enabled CADD5 5i. Поясняются конфигурационные, серверные и лицензионные требования.

## **АТВ Enabled CADD5 5i - Краткий обзор**

Ассоциативная Топологическая Шина (АТВ) обеспечивает пользователей CADD5 и Pro/ENGINEER гетерогенной средой, где детали и сборки CADD5 и Pro/ENGINEER могут использоваться для моделирования и сборки в единой среде САПР.

При работе в среде CADD5, можно импортировать детали и сборки Pro/ENGINEER в формат CADD5, и экспортировать детали и сборки CADD5 в формат Pro/ENGINEER.

### **Доступность**

АТВ Enabled CADD5 5i доступна в:

- Менеджере Локальных Данных (LDM)
- Режиме Детали
- Режиме Сборки

### **Функциональные возможности**

В АТВ Enabled CADD5 5i можно выполнять следующие задачи:

- Создавать CADD5 TIM (Образ Передаваемой Модели) детали или сборки путем импортирования детали или сборки Pro/ENGINEER.
- Создавать деталь или сборку Pro/ENGINEER TIM, экспортируя деталь или сборку CADD5.
- Проверить и, при необходимости, обновить импортированную деталь или сборку CADD5 TIM.

- Проверить и, при необходимости, обновить экспортированную деталь или сборку Pro/ENGINEER TIM.
- Поддерживать ассоциативное обновление деталей и сборок CADD5 или Pro/ENGINEER. При добавлении параметрической геометрии или прикладных данных в детали CADD5 TIM, которая ссылается на импортированную геометрию; ассоциативное обновление через ATB позволяет обновлять такую параметрическую геометрию или прикладные данные и отслеживать изменения в оригинальной геометрии.

## Установка и Конфигурирование ATB

### Enabled CADD5 5i

Для работы с ATB Enabled CADD5 5i, необходимо установить на сервере e/ENGINEER 2000i 2 Runtime.

Программа e/ENGINEER 2000i 2 Runtime, упоминаемая далее e/ENGINEER, обеспечивает возможности распределенного проектирования. В серверном исполнении, задачи ATB Enabled CADD5 5i могут быть переданы к e/ENGINEER, используемому в сети как сервер. При организации запроса на e/ENGINEER для выполнения операции ATB, можно продолжать свою работу в CADD5. После выполнения запроса об этом будет сообщено.

#### Требования для Установки e/ENGINEER

Перед установкой e/ENGINEER, убедитесь в выполнении следующих требований:

- в системе установлен JDK 1.1.7 или выше (но не позднее 2.0);
- установлена требуемая операционная система, как описано в этом разделе;
- загружены все требуемые обновления, как описано в этом разделе;
- доступно, по крайней мере, 400 Мб дискового пространства.
- от PTC получены лицензионные коды e/ENGINEER.

#### Установка JDK

Если JDK в системе не установлен, его необходимо установить. Пусть системный администратор установит требуемую версию JDK. Затем, в процессе инсталляции E/ENGINEER, необходимо указать местоположение JDK в системе. Для проверки инсталляции, введите:

```
Java -fullversion
```

#### Требуемые Операционные Системы

ATB Enabled CADD5 5i, Версии 11, запускается на платформе Sun Solaris sparc\_5, ОС Sun Solaris 2.6/2.7.

#### Требуемые Обновления

Дополнительно к обновлениям для CADD5, этот раздел перечисляет обновления системы, которые требует Solaris 2.6 для ATB Enabled CADD5 5i. На следующем сайте представлена вся справочная информация:

<http://www.ptc.com/partners/hardware/21/sun.htm>



Следующая таблица перечисляет обновления, требуемые для Solaris 2.6s:

Обновления	Описание
105284-12	Motif
105360, 105361	Creator 3D
105361, 105363	Elite 3D
105591-02	libC
105633-06	OpenWindows

Для Solaris 2.7 не требуется никаких обновлений.

### Установка e/ENGINEER

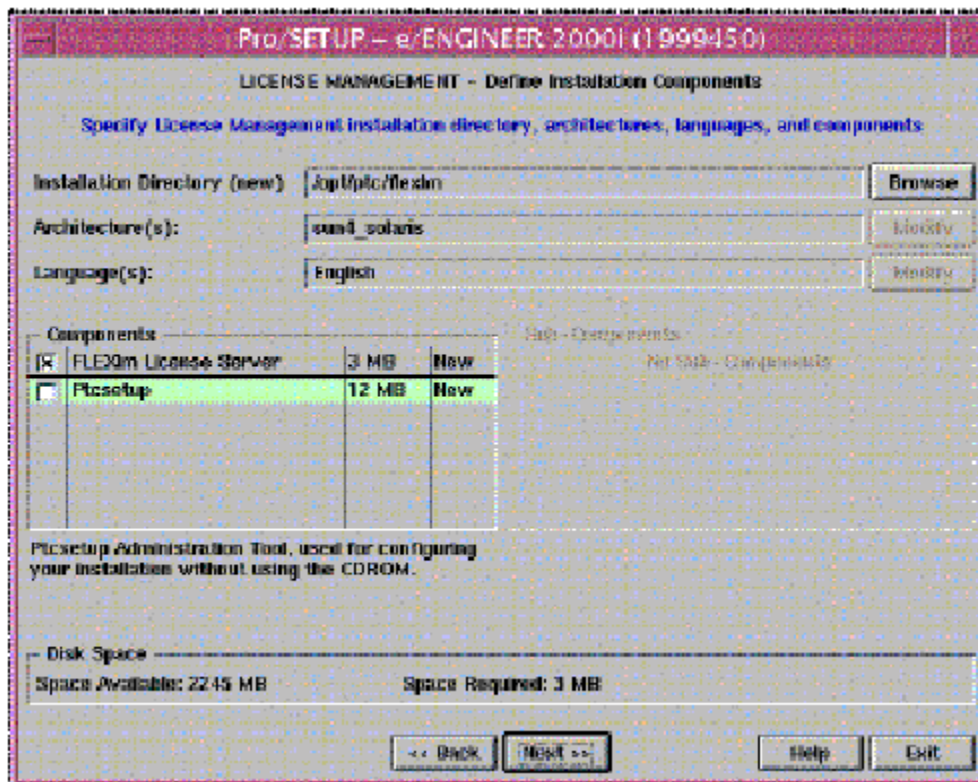
Выполните следующие шаги для установки e/ENGINEER на сервере.

1. Войдите в систему, как Root.
2. Запустить сценарий установки. Появляется экран установки и сообщение:  
Starting Pro/SETUP, please wait...
3. Ознакомьтесь с перечнем устанавливаемых продуктов.



По умолчанию, обе опции включены. Если они не включены, - выберите переключатели напротив License Management и e/ENGINEER. Щелкните по Next.

4. Укажите устанавливаемые компоненты.

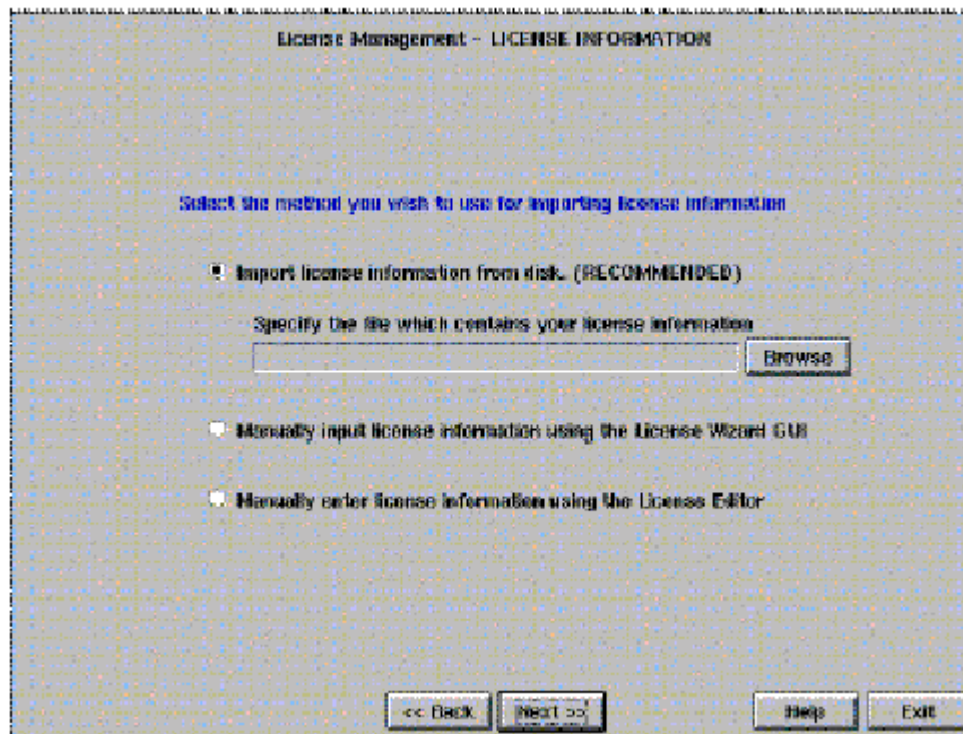


По умолчанию, обе опции включены. Если они не включены, снимите флажок с Ptcsetup, чтобы был выбран только FLEXlm License Server. Нажмите Next.

Появится предупреждение, что каталог не существует. Щелкните по OK, чтобы создать его.

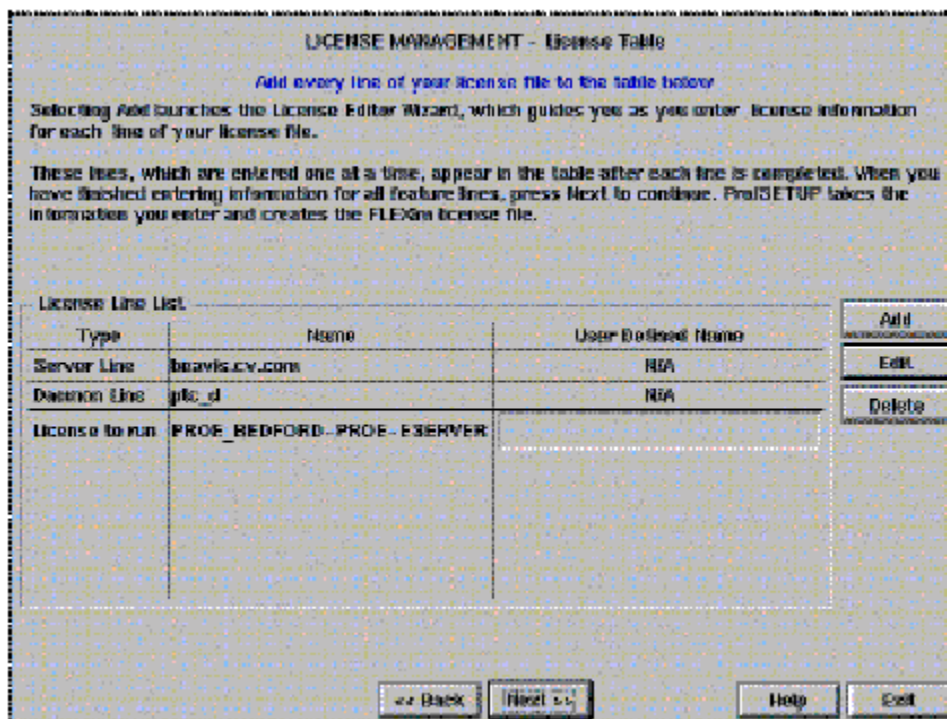
5. В окне license information нажмите Next.

6. Введите лицензионную информацию.



Щелкните по опции Import License information from disk и введите путь к файлу лицензии. Нажмите Next..

7. Ознакомьтесь с лицензионной информацией.

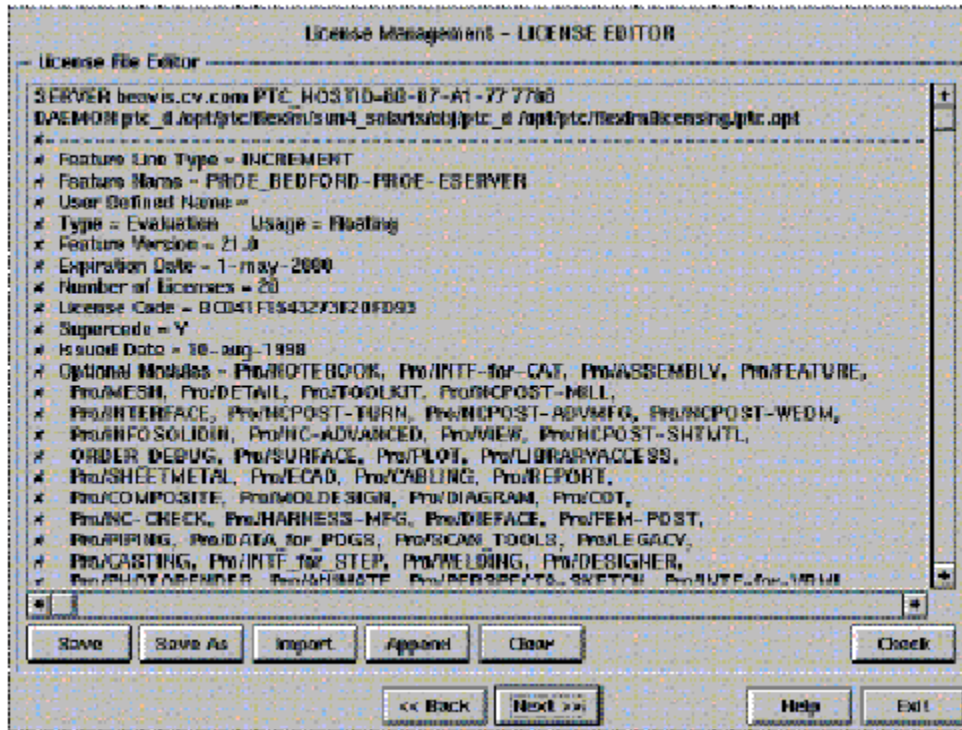


#### Предупреждение:

Не нажимайте Back в окне License Management License Table.

Нажмите Next для продолжения.

8. Ознакомьтесь с Редактором Файла Лицензии.



#### Предупреждение:

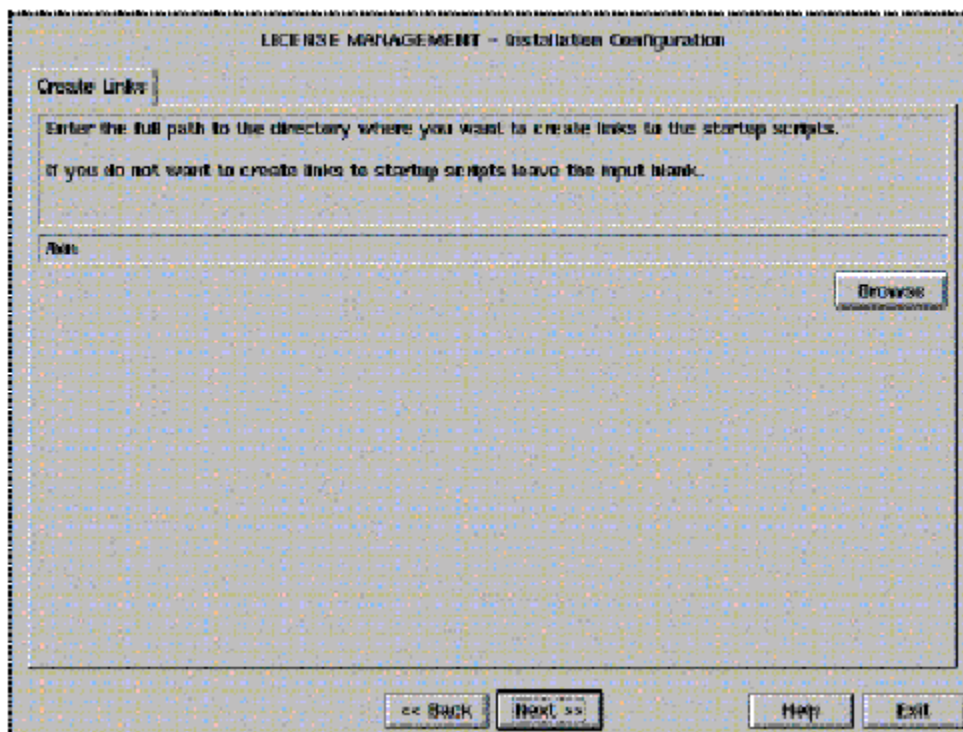
Не нажимайте Back в окне License Management License Editor

Нажмите Next для продолжения.

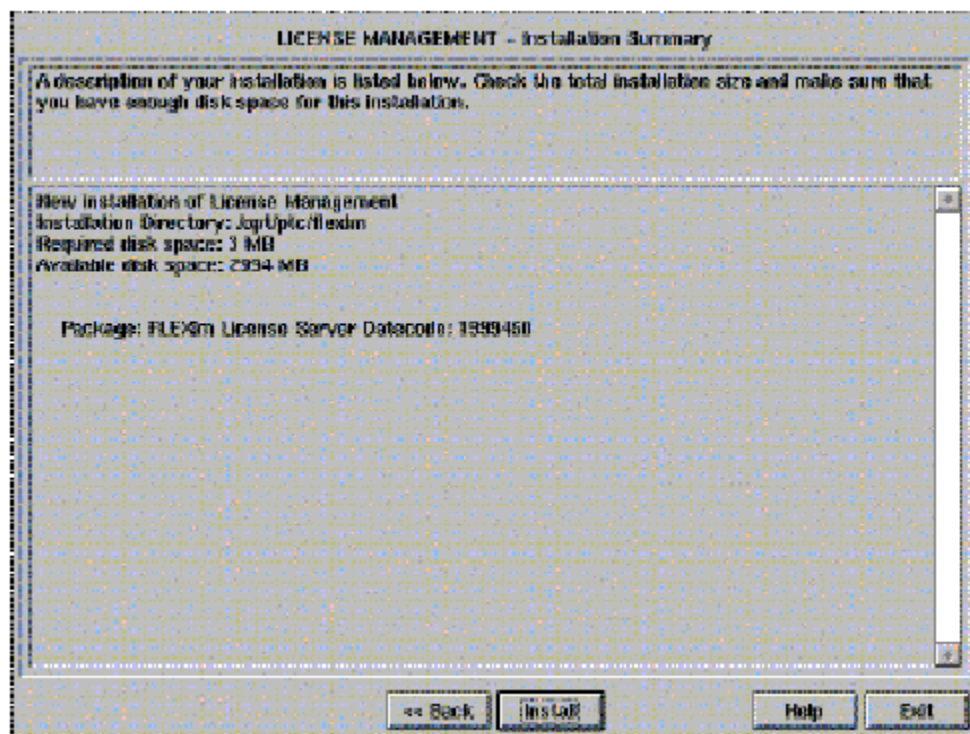
**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** появляется окно, сообщаемое что процесс сервер FLEXlm рекомендуется запускать не-Root пользователю. Нажмите Cancel.

9. На экране Конфигурации Установки нажмите Next.





10. Ознакомьтесь с итоговой информацией по инсталляции.

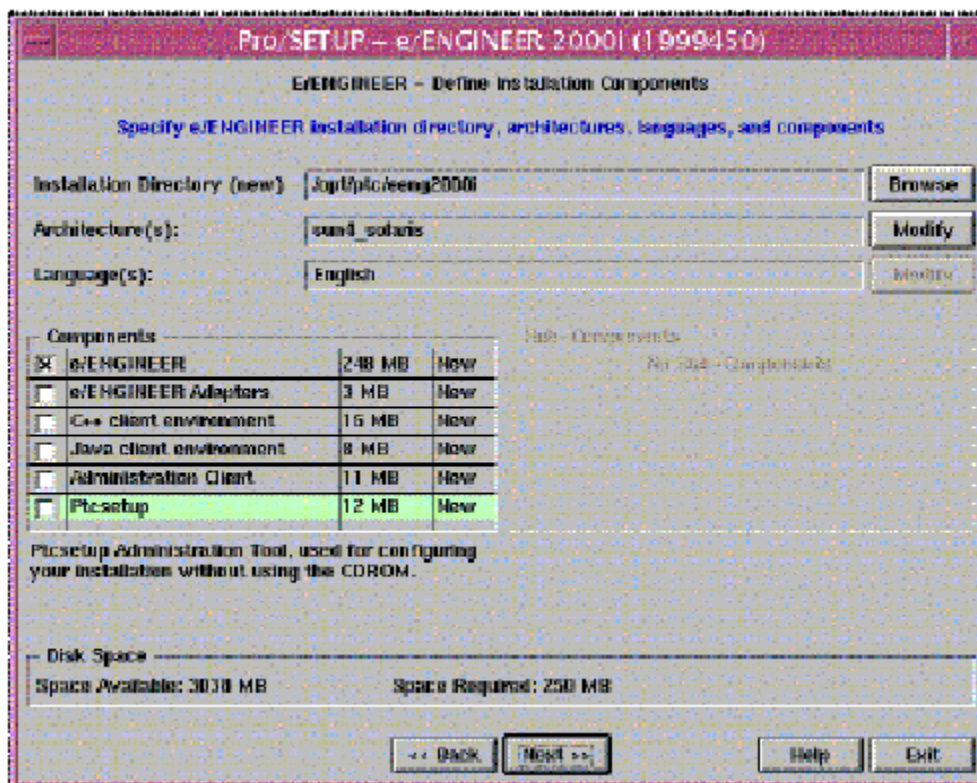


Проверьте требования к свободному дисковому пространству, перечисленные в резюме. Если места достаточно, нажмите Install для продолжения.

Появляется окно. Нажмите OK для продолжения установки программного обеспечения.

Появляется другое окно. Нажмите ОК, чтобы Сервер Лицензии был запущен после перезагрузки. Нажмите Next для продолжения.

11. Укажите Инсталляционные Компоненты e/ENGINEER.



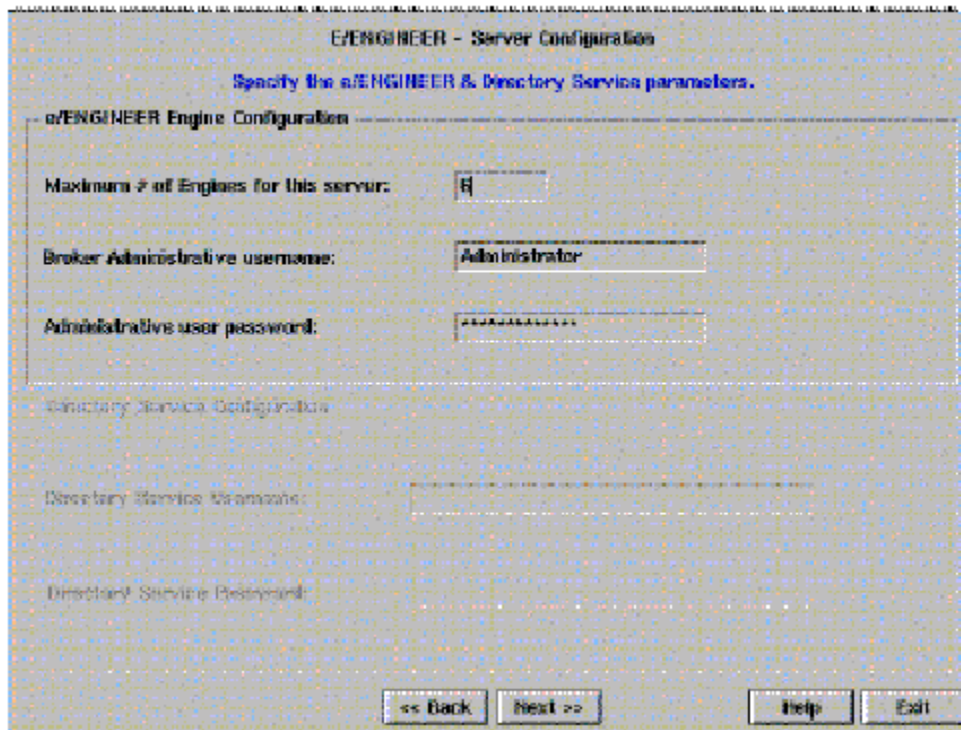
Выберите только флажок e/ENGINEER. Снимите выделение всех других опций. Нажмите Next для продолжения.

Появляется окно, предупреждающее, что каталог не существует. Нажмите ОК для его создания.

12. В окне Specify License Files нажмите Next для продолжения.

13. В окне Specify Commands нажмите Next для продолжения.

14. Ознакомьтесь с Конфигурацией Сервера.



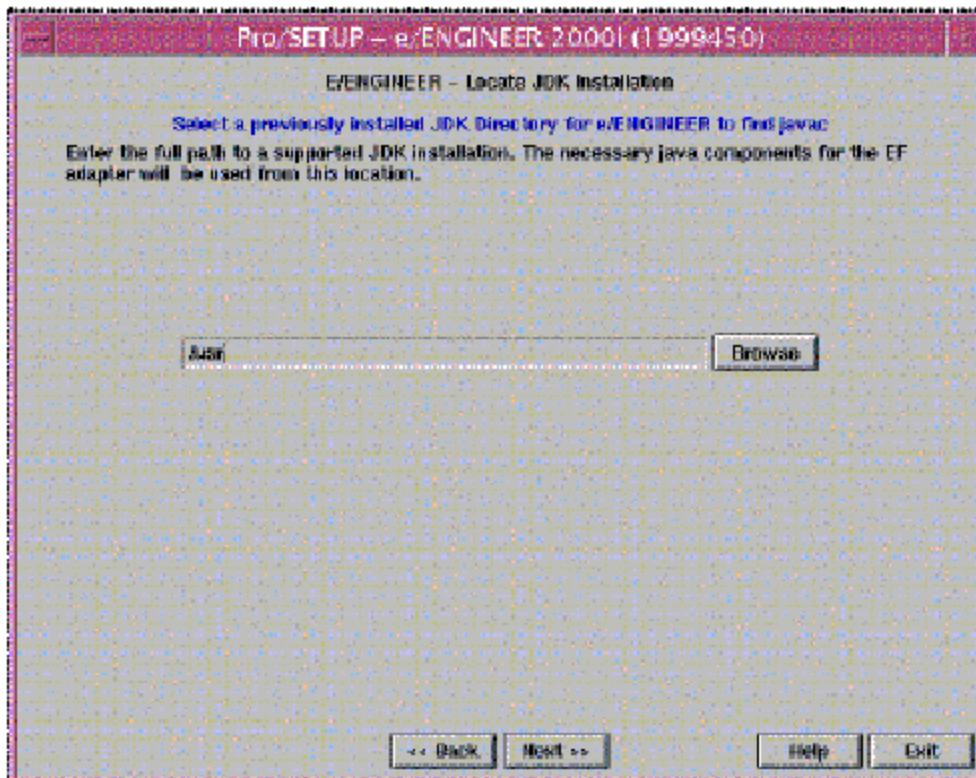
Установите максимальную величину engines следующим образом:

- a. Если используется единственный сервер, установите максимальное число engines, соответствующее числу доступных лицензий e/ENGINEER.
- b. Если на идентичных аппаратных средствах установлены несколько серверов, максимальное число engines на каждом сервере должно быть установлено между следующими пределами:
  - нижний предел равняется общему количеству лицензий, разделенных на число серверов;
  - верхний предел равняется общему количеству лицензий.

Используйте нижний предел для ограничения количества клиентов. Увеличение количества одновременно запущенных сессий могут снизить эффективность работы хоста.

Не изменяйте имя пользователя и пароль. Нажмите Next для продолжения.

15. Укажите местоположение инсталляции JDK.



Введите путь к установленному JDK, или нажмите Browse для его поиска. Нажмите Next для продолжения.

16. Ознакомьтесь с Резюме по Инсталляции.

Нажмите Install. Появляется окно. Нажмите OK для установки программного обеспечения. Появляется другое окно. Введите имя домена. Для определения собственного домена, введите domainname в окне UNIX. Нажмите Next.

При появлении окна Installation Complete, нажмите OK для выхода из Pro/SETUP. Теперь можно запускать e/ENGINEER.

## Запуск e/ENGINEER

Для запуска e/ENGINEER на сервере, запустите сценарий eeng2000i следующим образом:

```
< eeng_installdir>/bin/eeng2000i
```

## Установка Лицензии ATB

ATB Enabled CADD5 5i требует наличия номера лицензии 5230 в файле лицензии CADD5. Для получения дополнительной информации относительно установки лицензии CADD5 5i, см. *Использование Менеджера Лицензий*.



## Установка ATB Enabled CADD5 5i с Компакт-Диска

При установке CADD5 на клиентской системе, выберите Associative Topology Bus (ATB) в меню SLIC Options для базового модуля CADD5 5i. Если CADD5 установлен, сделайте следующее:

1. Вторично запустите SLIC.
2. Выберите Options для любого из основных пакетов.
3. Выберите Associative Topology Bus.

## Настройка Среды ATB Enabled CADD5 5i

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ** на следующие требования установки и процедуры настройки переменных среды ATB на клиентской системе CADD5.

### Требования к Установке

Перед установкой ATB Enabled CADD5 5i на рабочей станции UNIX, убедитесь, что были выполнены следующие задачи.

- установлен FLEXlm для CADD5 5i.
- Диски на сервере настроены так, чтобы e/ENGINEER мог обращаться к пользовательским деталям и сборкам.
- Клиент CADD5 использует операционную систему SUN/SOLARIS 2.6/2.7.
- требуемые обновления загружены, как указано в разделе «Требуемые Обновления».
- CADD5 5 установлен с выбранной опцией ATB.
- Текущий файл лицензии включает номер 5230 лицензии, позволяющий использовать ATB.
- Для получения дополнительной информации, см. *Использование Менеджера Лицензий*.
- e/ENGINEER запускается на сервере и каталоги с пользовательскими деталями и сборками доступны для сервера.

### Установка Переменных среды

Для использования ATB с CADD5, в файле `.caddsrc-local` должны быть установлены следующие переменные среды. При отсутствии `.caddsrc-local` в домашнем каталоге, его необходимо создать.

- Включите ATB следующим образом:

```
setenv CADD5_ATB_ENABLED yes
```

Это установка включает меню ATB и запускает клиента e/ENGINEER.

- Укажите название лицензии, используемой для e/ENGINEER:

```
setenv PROES_LICENSE_FEATURE_NAME <licensename>
```

Используйте команду `ptcstatus` на сервере для получения `<licensename>`, используемого e/ENGINEER FLEXlm.

- Установите имя хост-сервера следующим образом:

```
setenv PROES_HOST <servername>.<domainname>
```

<domainname> должно соответствовать имени домена, используемому в процессе инсталляции E/ENGINEER. Используйте команду domainname на сервере для получения имени домена.

- установите переменную среды следующим образом:

```
setenv PRO_CADD5_API_DLL \  
< eeng_installdir>/sun4_solaris/obj/pro_cadd5_api.dll
```

Заданный по умолчанию каталог инсталляции для e/ENGINEER - /opt/ptc/eeng2000i. Если e/ENGINEER установлен в другом каталоге, используйте имя этого каталога.

### Необязательные Переменные Среды

Следующие переменные среды необязательны и должны устанавливаться, только если требуется изменить их значения по умолчанию. Эти переменные среды могут помочь контролировать путь получения лицензии:

Переменная Среды	Значение по Умолчанию
ATB_LIC_MAXTRIES	5 попыток
ATB_LIC_MINRETRYTIME	5 секунд
ATB_LIC_MAXRETRYTIME	20 секунд

ATB\_LIC\_MAXTRIES: если первая попытка получить лицензию - неудачна (например, лицензия недоступна или занята другими пользователями), система делает следующие попытки приобрести лицензию до достижения максимального числа попыток, определенных переменной ATB\_LIC\_MAXTRIES. Если требуется изменить общее количество попыток получения лицензии, можно устанавливать любое значение для ATB\_LIC\_MAXTRIES. Например, для изменения этого числа до 1, используйте следующую команду:

```
setenv ATB_LIC_MAXTRIES 1
```

ATB\_LIC\_MINRETRYTIME и ATB\_LIC\_MAXRETRYTIME: используя эти две переменные среды, можно изменять время между попытками захвата лицензии.

При использовании значения по умолчанию, интервал между попытками лежит между 5 и 20 секундами.

## Устранение Неисправностей

### Установка FLEXlm

Не нажимайте Back при установке FLEXlm. Иначе, менеджер лицензий не будет запущен; его придется удалить и повторно установить FLEXLM.

### Проверка Запуска FLEXLM

Команды, которые работают с менеджером лицензии, находятся в каталоге

<Flexlm\_installdir> /bin/. Ваш каталог /bin может содержать символические связи с этими командами.

Для:	Используйте команду:
проверки FLEXlm License Manager	ptcstatus
запуска FLEXlm License Manager	ptcstartserver
выхода из FLEXlm License Manager	ptcshutdown

### Установка e/ENGINEER

Сервер может останавливаться при завершении на нем сеанса. Во избежание этого, используйте unsetenv DISPLAY перед запуском сценария eeng2000i.

### Проверка Запуска e/ENGINEER

Если сервер запущен правильно, появляются процессы cadbrk и eeng2000i. Если необходимо перезапустить сервер, уничтожьте эти два процесса и запустите сценарий <eeng\_installdir> /bin/eeng2000i. Не следует уничтожать и перезапускать процессы java и orbixdj.

Системный администратор должен удалять файлы trail.txt.\* из каталога <Eeng\_installdir>/data всякий раз при его заполнении.



# Приложение D

## Конфигурирование OrbixWeb

Это приложение содержит информацию по демону OrbixWeb, который используют ATB Enabled CADD5 5i, EPD Enabled CADD5 5i и Менеджер Рабочей группы для CADD5 5i для организации связи CORBA с их соответствующими серверами.

## Конфигурирование OrbixWeb

При установке CADD5 5i с CD-ROM, доступны следующие опции:

- Менеджер Рабочей Группы для CADD5 5i
- Associative Topology Bus (ATB)
- EPD Enabled CADD5 5i.

Выберите любую из этих опций для установки файлов OrbixWeb. SLIC автоматически обновляет файл OrbixWeb.properties с именем домена системы, при выборе любой из этих опций.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** эти опции взаимоисключающие.

По умолчанию, файл конфигурации OrbixWeb `Orbix.cfg` расположен в каталоге инсталляции OrbixWeb. Он существует в каталоге инсталляции CADD5 `/usr/apl/cadd5/data/orbixweb/Orbix.cfg`. Исходный файл `/usr/apl/cadd5/data/orbixweb/setenvs.cs` перед использованием любой из команд OrbixWeb.

### Конфигурационные Требования OrbixWeb

OrbixWeb требует собственного файла конфигурации для запуска прикладных процессов. Можно установить другой файл конфигурации, устанавливая переменную среды `IT_CONFIG_PATH`. По умолчанию, `IT_CONFIG_PATH`, используемый CADD5, - `/usr/apl/cadd5/data/cfg`. Если переменная `IT_CONFIG_PATH` - каталог, то каталог должен содержать файл с именем `Orbix.cfg`. Если переменная среды `IT_CONFIG_PATH` - путь к файлу, этот файл будет использоваться в качестве файла конфигурации.

После инсталляции CADD5 5i, файл `Orbix.cfg` в каталоге `/usr/apl/cadd5/data/cfg` содержит настройки по умолчанию для основных переменных среды, требуемых OrbixWeb. Эти настройки по умолчанию можно изменять, редактируя файл конфигурации или, устанавливая переменную в среде каждого пользователя.

Переменная среды при установке, имеет приоритет над значениями в файле конфигурации.

В файле `Orbix.cfg` могут быть установлены следующие переменные:

Переменные	Описание
IT_IOP_PORT	Номер порта <code>iiop</code> для демона Orbix
IT_CONNECT_ATTEMPTS	Максимальное количество вызовов, которое делает Orbix для соединения клиентской машины с сервером
IT_DAEMON_PORT	Номер порта TCP для демона Orbix
IT_DAEMON_SERVER_BASE	Первый номер порта для серверов, запускаемых демоном Orbix
IT_DAEMON_SERVER_RANGE	Число, установленное в этой переменной, используется совместно с установкой <code>IT_DAEMON_SERVER_BASE</code> для определения диапазона номеров портов, доступных для серверов Orbix
IT_DEFAULT_CLASSPATH	CLASSPATH, используемый <code>orbixd</code>
IT_ERRORS	Путь к файлу с сообщениями об ошибках
IT_IMP_REP_PATH	Путь к каталогу Репозитория Реализаций (Implementation Repository)
IT_INT_REP_PATH	Путь к каталогу Репозитория Интерфейсов (Interface Repository)
IT_LOCAL_DOMAIN	Имя локального домена DNS (например, <code>iona.com</code> )
IT_LOCATOR_PATH	Путь к каталогу с локаторами файлов (locator files)
IT_NAMES_PATH	Путь к каталогу Репозитория Имен Orbix (Orbixnames Repository)
IT_JAVA_INTERPRETER	Расположение интерпретатора JDK Ява

Измените параметры настройки конфигурации OrbixWeb следующим образом:

- Запустите сценарий `/usr/apl/cadds/cadds/scripts/runorbixd` для запуска демона OrbixWeb вручную, если требуется.

По умолчанию, при этом автоматически запускается EPD Enabled CADD5 5i, ATB Enabled CADD5 5i или Менеджер Рабочей группы для CADD5 5i (только на платформе Sparc\_5).

- Не устанавливайте переменную среды `IT_CONFIG_PATH` в файл `~/.login` или `~/.cshrc`.
- Вместо этого, исходный файл `/usr/apl/cadds/data/orbixweb/setenvs.csh` для конкретной переменной окружения, которую требует OrbixWeb (при работе с Solaris 2.6 или 2.7).

## Команды OrbixWeb

Интерфейс командной строки к OrbixWeb позволяет управлять Репозитарием Реализаций (Implementation Repository), локатором сервера (server locator) и Репозитарием Интерфейсов (Interface Repository).

Убедитесь, что файл конфигурации OrbixWeb существует в виде `/usr/apl/cadds/data/orbixweb/Orbix.cfg` или в виде исходного сценария `/usr/apl/cadds/data/orbixweb`, который автоматически устанавливает переменную среды `IT_CONFIG_PATH` и указывает на нее. По умолчанию, файл конфигурации OrbixWeb `Orbix.cfg` расположен в каталоге установки OrbixWeb.

Команды, взаимодействующие с демоном OrbixWeb, которые используются для выполнения некоторых общих функций и их синтаксис, описаны в этом разделе. Также, здесь приведена информация из *Руководства Программиста OrbixWeb*<sup>1</sup> относительно CADD5

Следующая таблица перечисляет используемые команды:

Цель	Команда
Регистрация Сервера	putit, rmit
Листинг Информации по Серверу	lsit, psit, catit
Управление Процессами	pingit, killit
Каталоги Репозитария Реализаций	mkdirit, rmdirit
Защита	chownit, chmodit

### Catit

Генерирует полную информацию относительно данной записи Репозитария Реализаций.

#### Синтаксис

```
catit [ -h hostname ] [ -v ] server
```

#### Опции

Опция	Описание
-v	Генерирует версию команды.
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.

### Chmodit

Изменяет управление доступом записи или каталога Репозитария Реализаций. Только текущий владелец записи или каталога может изменять управление доступом. Каталог

<sup>1</sup> OrbixWeb – зарегистрированный торговый знак IONA Technologies PLC. Подробную информацию см. *Руководство Программиста OrbixWeb*. Информация, представленная здесь, взята из *Руководства Программиста OrbixWeb* и используется с разрешения IONA Technologies PLC

может иметь более одного владельца. Каждый каталог имеет связанный Список Контроля за Доступом (Access Control List - ACL), который перечисляет владельцев этого каталога.

Серверы Orbixweb должны быть зарегистрированы в Репозитории Реализаций прежде, чем клиенты Orbixweb смогут вызывать их. По умолчанию, только владелец записи Репозитория Реализаций может запускать или вызывать их. Однако, каждая связанная запись, запускает и вызывает Списки Контроля за Доступом.

Эти ACL могут изменяться, чтобы дать некоторым пользователям или группам право на запуск или вызов определенного пользователя или каталога серверов. При указании `l` flag, пользователь или группа могут быть добавлены или удалены из запуска ACL. При указании `i` flag, пользователь или группа может быть добавлена или удален из вызова ACL.

#### Синтаксис

```
chmodit [ -h hostname ] [ -v ] { server | -a
directory } { i { +, - } { user,group } | l { +, - }
{ user/group } }
```

#### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.
-a	Указывает, что пользователь или группа добавлены к ACL для каталога или серверов.
i+	Позволяет пользователям добавлять пользователя или группу к вызову ACL
i-	Позволяет пользователям удалять пользователя или группу из вызова ACL
l+	Позволяет пользователям добавлять пользователя или группу к запуску ACL
l-	Позволяет пользователям удалять пользователя или группу из запуска ACL

### Chownit

Изменяет владельца записи или каталога Репозитория Реализаций. Только текущий владелец записи или каталога может изменять владельца.

#### Синтаксис

```
chmownit [ -v ] [ -h hostname ] { -s server new_owner
| -d directory { +, - } }
```

#### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает хост, на котором изменяется владелец записи Репозитория Реализаций. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.
-s	Позволяет пользователю изменять владельца записи



	Репозитория Реализаций
-d	Изменяет владельца ACL в каталоге Репозитория Реализаций, позволяя пользователю добавлять или удалять пользователя или группу из списка владельцев каталога.

## Killit

Уничтожает сервер, связанный с демоном OrbixWeb в сети.

### Синтаксис

```
killit [ -v ] [ -h hostname ] [ -m marker ] servername
```

### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.
-m	Указывает частные процессы на данном сервере

## Lsit

Генерирует список содержимого Репозитория Реализаций или одного из каталогов в нем. Также перечисляет каталоги в любом Репозитории Реализаций в сети. По умолчанию, перечисляет все записи в верхнем уровне иерархии, если Репозиторий Реализаций имеет иерархическую структуру.

### Синтаксис

```
lsit [ -v ] [ -R ] [ -h hostname ] [ directory ]
```

### Описание Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.
-R	Указывает, что все подкаталоги указанного каталога должны быть распахнуты

## Mkdirit

Создает каталог Репозитория Реализаций. Также эту команду можно использовать для создания каталогов в Репозитории Реализаций в сети.

### Синтаксис

```
mkdirit [ -v ] [ -h hostname ] directory
```

### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.

## Orbixdj

Запускает Java Activator из командной строки.

### Синтаксис

```
orbixdj [ -inProcess ] [ -textConsole ] [
-noProcessRedirect ]
[ -u ] [ -V ] [ -v ] [ -help|-? ]
```

### Описание Опции

Опция	Описание
-inProcess	Указывает, что по умолчанию Java Activator активизирует серверы в различных процессах (активизация «вне процесса (out of process)»). Выбор этой опции заставляет Активатор запускать серверы в разных нитях (активизация «в процессе (in process)»)
-textConsole	Указывает, чтобы Активатор запускался по умолчанию консолью GUI. Выбор этой опции заставляет Активатор использовать вызывающий терминал в качестве консоли.
-noProcessRedirect	По умолчанию, нити stdout и stderr серверов активизированные в различных процессах, перенаправляются в консоль Активатора. Указание этой опции скрывает нити output.
-u	Указывает. Что эта опция позволяет использовать незарегистрированные постоянно работающие серверы.
-V	Указание этой опции печатает подробное описание конфигурации Активатора, используемое при запуске. Затем Активатор завершает работу.

-v	Указание этой опции заставляет Активатор печатать конфигурацию, с которой он был запущен. Затем Активатор завершает работу.
-help-?	Указание этой опции отображает вышеуказанную строку

## Pingit

Пытается связаться с демоном OrbixWeb, чтобы определить, запущен ли он.

### Синтаксис

```
pingit [-v] [-h hostname]
```

### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.

## Psit

Генерирует список процессов сервера, известных демону OrbixWeb.

### Синтаксис

```
psit [-v] [-h hostname]
```

### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.

Для каждого процесса сервера генерируется одна строка. Каждая строка имеет значения для следующих полей:

- Name присваивает имя сервера.
- Marker присваивает имя признака объекта.
- Code - используемый кодер данных, например, xdr.
- Comms - используемый протокол связи, например, tcp.
- Port - номер порта, используемый системой связи.
- Launch (запуск) - автоматический, ручной или неактивный.
- PerClient? Указывает, является ли сервер сервером "клиента".
- OS-pid - идентификатор процесса операционной системы.

## Putit

Создает запись в Репозитории Реализаций, которая представляет, как OrbixWeb запускает сервер. Также изменяет существующую запись в Репозитории Реализаций.

Демон OrbixWeb поддерживает следующие режимы активации, которые определяют, как процессы создаются в ответ на обращение функций:

- Shared (Общий)
- Unshared (Неразделенный)
- Per-method (по-методу)

### Синтаксис

```
putit [ -v ] [ -h hostname ] [ -port IIOP_port ]
[ -n number_of_servers ] [-per-client |
-per-client-pid]
[ [-shared | -unshared] [-marker marker] ]
| [ -per-method [-method method]]
[ -port iiop_port] [ -n number_of_servers ]
server { command_line | -persistent |
[ -java [ -classpath class_path | -addpath
extra_class_path] class_name arguments ] }
```

### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает хост, на котором выполняется команда putit. По умолчанию, команда выполняется на локальном хосте.
-shared	Указывает, что все активные объекты управляются данным сервером для данной метки (marker) или массива маркеров (marker pattern) на данной машине, находящейся в том же процессе.
-unshared	Указывает, что все объекты данного сервера – вызываемые; отдельные процессы активизируются для обработки всех запросов, относящихся к этому объекту. Для активного зарегистрированного объекта создается единый процесс. Каждый объект, управляемый сервером, может быть зарегистрирован с другим выполняемым файлом. Любое количество объектов может быть предоставлено для одного выполняемого файла. Различные объекты могут быть указаны для различных объектов с использованием маркеров.
-per-method	Указывает, что каждое обращение к серверу приводит к активизации процесса для обработки этого запроса. Каждый метод может, но не должен регистрироваться со своим выполняемым файлом, как указано в командной строке.
-persistent	Указывает, что сервер может быть запущен только на

	постоянной основе, то есть вручную. Сервер никогда не запускается автоматически из Orbix. Эту опцию можно использовать в режиме совместной активизации. Учтите, если опция <code>-u</code> в демоне OrbixWeb не используется, такие серверы не регистрируются в Репозитории Реализаций.
<code>-marker marker</code>	Используйте эту опцию для общего и неразделенного режима активизации. Укажите значение маркера для идентификации конкретного объекта, или набора объектов, для которых применяется <code>putit</code> . Имейте в виду, что имя маркера, указанное с использованием <code>putit</code> не должно содержать пробелов, табуляций и пустых строк. Маркер может быть фактически массивом (см. <code>pattern matching</code> ). Не используйте эту опцию, если сервер уже зарегистрирован в качестве сервера <code>per-method</code> .
<code>-method method</code>	Указывает имя метода для идентификации конкретного метода или набора методов, для которого применяется <code>putit</code> . Используйте эту опцию только с методом активизации <code>per-method</code> . Метод, фактически, может являться массивом (см. <code>pattern matching</code> ). Не используйте эту опцию, если сервер уже зарегистрирован в качестве общего или неразделенного сервера.
<code>-per-client</code>	Указывает, что разные процессы на сервере используются для каждого клиентского процесса. Такой режим активизации может быть использован совместно с общим, неразделенным и по-методу режимом. По умолчанию, эта опция выключена и серверный процесс является общим среди различных клиентских процессов, при необходимости.
<code>-per-client- pid</code>	Указывает, что различные серверные процессы используются для каждого клиентского процесса. Такой режим активизации может быть использован совместно с общим, неразделенным и по-методу режимом. По умолчанию, эта опция выключена и серверный процесс является общим среди различных клиентских процессов.
<code>-n number_of_serv ers</code>	Эта опция применяется только для серверов, зарегистрированных в общем процессе активизации. Это указывает демону запускать указанное количество серверов. Каждое подключение новой клиентской машины приводит к запуску нового сервера до тех пор, пока количество клиентских машин не достигнет величины, указанной для <code>putit</code> . Когда количество клиентских машин станет равным <code>number_of_servers</code> , новые подключаемые клиенты для запуска серверов будут использовать круговой алгоритм ( <code>round robin</code> ).  По умолчанию, число серверов – 1.
<code>-port IIOP_port</code>	Указывает известный номер порта для сервера, чтобы OrbixWeb, при необходимости, мог активизировать сервер в ответ на функциональный запрос взаимодействующего ссылочного объекта (т.е. в ответ на запрос, использующий IIOP)

-java	Указывает, что сервер должен быть зарегистрирован в качестве JAVA сервера, т.е. сервера, запускающегося при вызове интерпретатора JAVA на определенном байт-коде. Эту опцию можно сократить до -j.
-addpath partial_class_path	Указывает путь частичного класса, добавляемого к значению по умолчанию IT_DEFAULT_CLASSPATH при попытке демона OrbixWeb запустить сервер. Используйте эту опцию только с опцией -java.
-v	Генерирует версию команды.
-PATTERN MATCHING	Указывает набор объектов для опции -marker, и/или набор методов для опции -method.

## Rmdirit

Удаляет каталог Репозитория Реализаций.

### Синтаксис

```
rmdirit [ -v ] [ -R ] [ -h hostname ] [ directory ]
```

### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.
-R	Указывает, что каталог со всем содержимым должен быть удален рекурсивно

## Rmit

Удаляет или изменяет запись в Репозитории Реализаций.

### Синтаксис

```
rmit [ -marker marker | -method method ]  
[ -h hostname ] [ -v ] server
```

### Опции

Опция	Описание
-h hostname	Указывает, который хост используется. Хост по умолчанию – локальный хост.
-v	Генерирует версию команды.
-marker marker	Указывает, что отдельный маркер с сервера удаляется
-method method	Указывает, что отдельный метод с сервера per-method удаляется

