

# Раздел 11

## Настройка MVISION – Часть 1

# НАСТРОЙКА MVISION

- n Многие свойства Builder and Evaluator настраиваются, включая системы единиц банка данных, формы, структура меню и т.д.
- n Вообще, многие настройки могут быть сделаны Вами или Администратором системы MSC/MVISION

# НАСТРОЙКА MVISION

- n MSC/MVISION ищет файлы настройки в следующих каталогах:
  - u Локальный рабочий каталог (UNIX = “.”)
  - u Домашний каталог пользователя (UNIX = “~/.mvision”)
  - u Инсталляционный каталог MVISION (\$MV\_HOME)

# ЕДИНИЦЫ БАНКА ДАННЫХ

## Изменение единиц

- n Используемые по умолчанию единицы банка данных заданы в определяющем файле, который использовался при создании банка данных
- n Правила преобразования единиц описаны в файле единиц (unit file) банка данных
- n Пользователи могут указать файл *db\_name.UNT* в локальном каталоге, чтобы установить особый набор единиц для любого банка данных

# ЕДИНИЦЫ БАНКА ДАННЫХ

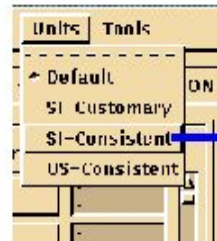
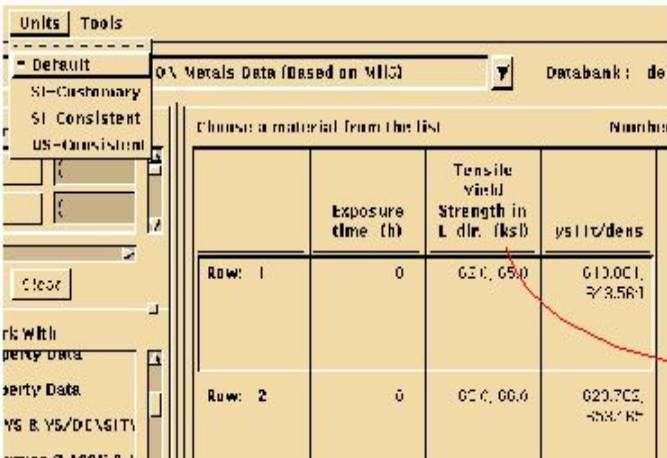
## Изменение единиц

- n Пользователи также могут указать файл MVISION.UNT в локальном каталоге, чтобы установить особый набор единиц для всех банков данных сразу
- n Дополнительно, любой файл единиц (db\_name.UNT или MVISION.UNT) можно установить глобально для всей системы MVISION, поместив этот файл(ы) в каталог \$MV\_HOME/mvision\_db

# ЕДИНИЦЫ БАНКА ДАННЫХ

## Изменение единиц

- Дополнительные наборы единиц появятся в меню **Units**



Выберите SI-Consistent, чтобы преобразовать единицы измерения

Choose a material from the list Number

|        | Exposure time (s) | Tensile Yield Strength in L-dir. (Pa) | ys11t/dens     |
|--------|-------------------|---------------------------------------|----------------|
| Row: 1 | -0-               | 4.275e+08, 4.482e+08                  | 152897, 160300 |
| Row: 2 | -0-               | 4.344e+08, 4.551e+08                  | 155365, 162768 |

Броузер с набором единиц «по умолчанию»

Система измерения изменена с установленной «по умолчанию» на SI-Consistent

# ЕДИНИЦЫ БАНКА ДАННЫХ

## Изменение единиц

- n Можно использовать смешанные системы единиц, но это не рекомендуется
- n Формат и правила для файла преобразования единиц:
  - u Название дополнительной системы дается в первой строке блока преобразований единиц:  
DB          Новое\_имя
  - u Тогда преобразования определяются:  
атрибут свойств          новая\_единица          Множитель [, смещение]
  - u Новое значение (в новых\_единицах) =  
исходное\_значение\*множитель + смещение

# ЕДИНИЦЫ БАНКА ДАННЫХ

## Изменение единиц

- n Можно включать безразмерные величины (напр. SIG\_RATIO), указывая “-” в качестве единицы и 1.0 для множителя (для предотвращения некорректных преобразований)



# ПРИМЕР ФАЙЛА ЕДИНИЦ

- n Ниже показан пример файла преобразования единиц, который поставляется вместе со стандартными банками данных
- n Соглашения о системах единиц (на следующем слайде) можно применять к атрибутам «стандартных» банков данных:
  - u MIL5
  - u MIL17a
  - u PMC90

# ПРИМЕР ФАЙЛА ЕДИНИЦ

- n Все стандартные банки данных используют «по умолчанию» единицы US-Customary. Также можно использовать следующие наборы преобразований:
  - u SI-Customary
  - u SI-Consistent
  - u US-Consistent

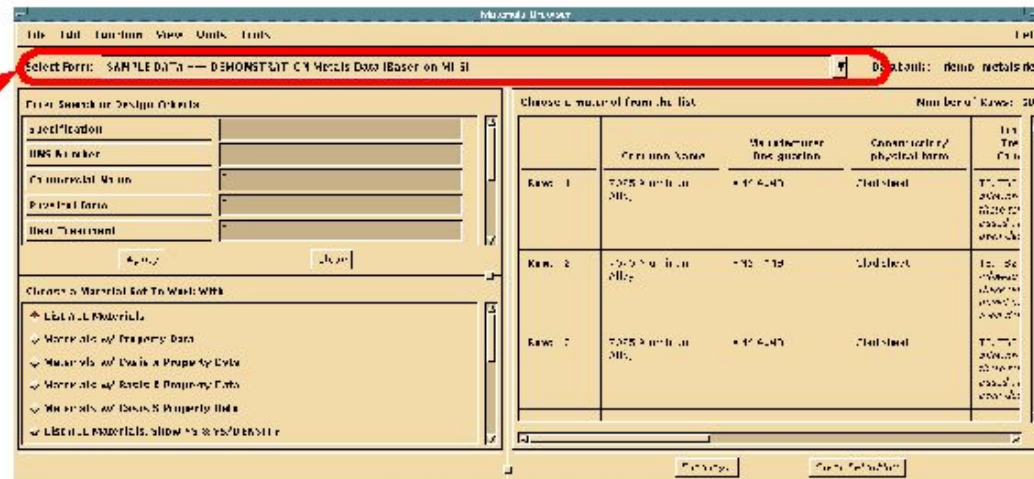
# ПРИМЕР ФАЙЛА ЕДИНИЦ

```
$
$
$ Attribute New Units String      Conversion Factors
$ -----
DB      US-Consistent
$
CL      in                        1.
CP      Btu/lb-deg_F             1.
CTC     Btu/in-s-deg_F           2.314814E-05
CTE     in/in-deg_F              1.E-6
DADN    in/cycle                 1.
DELK    psi-in^0.5               1.E+3
DENS    lb/in^3                  1.
DIA     in                        1.
EPS_RATIO -                      1.0
EPS     in/in                    1.E-6
ES      psi                      1.E+6
ETN_C   psi                      1.E+6
EXPOS   s                        3600.0
EXPTEMP deg_C                    0.55555556,-17.777778
E       psi                      1.E+6
F_BR    -                        1.
F       psi                      1.0E+3
GAMMA   in/in                    1.0E-6
G       psi                      1.E+6
KIC_CV  %                        1.0
KIC     psi-in^0.5               1.0E+3
.       .                        .
.       .                        .
.       .                        .
```

# НАСТРОЙКА ОКНА MATERIALS BROWSER

## Формы

Список выбора форм



- Форма определяет отображения на экране банка данных, критериев поиска и наборов материалов, которые являются полезными для работы с банком данных
- Заданные по умолчанию формы определены администратором системы Mvision, но могут быть дополнены пользователями

# НАСТРОЙКА ОКНА MATERIALS BROWSER

- n Формы определены в файле `form.definitions`;  
Если в вашем текущем рабочем каталоге присутствует этот файл, то его настройки имеют выше приоритет, чем настройки файлов `form.definitions`, хранящихся в домашнем или системном каталоге
- n Формы можно также изменять с помощью **Edit/Material Set...**

# НАСТРОЙКА ОКНА MATERIALS BROWSER

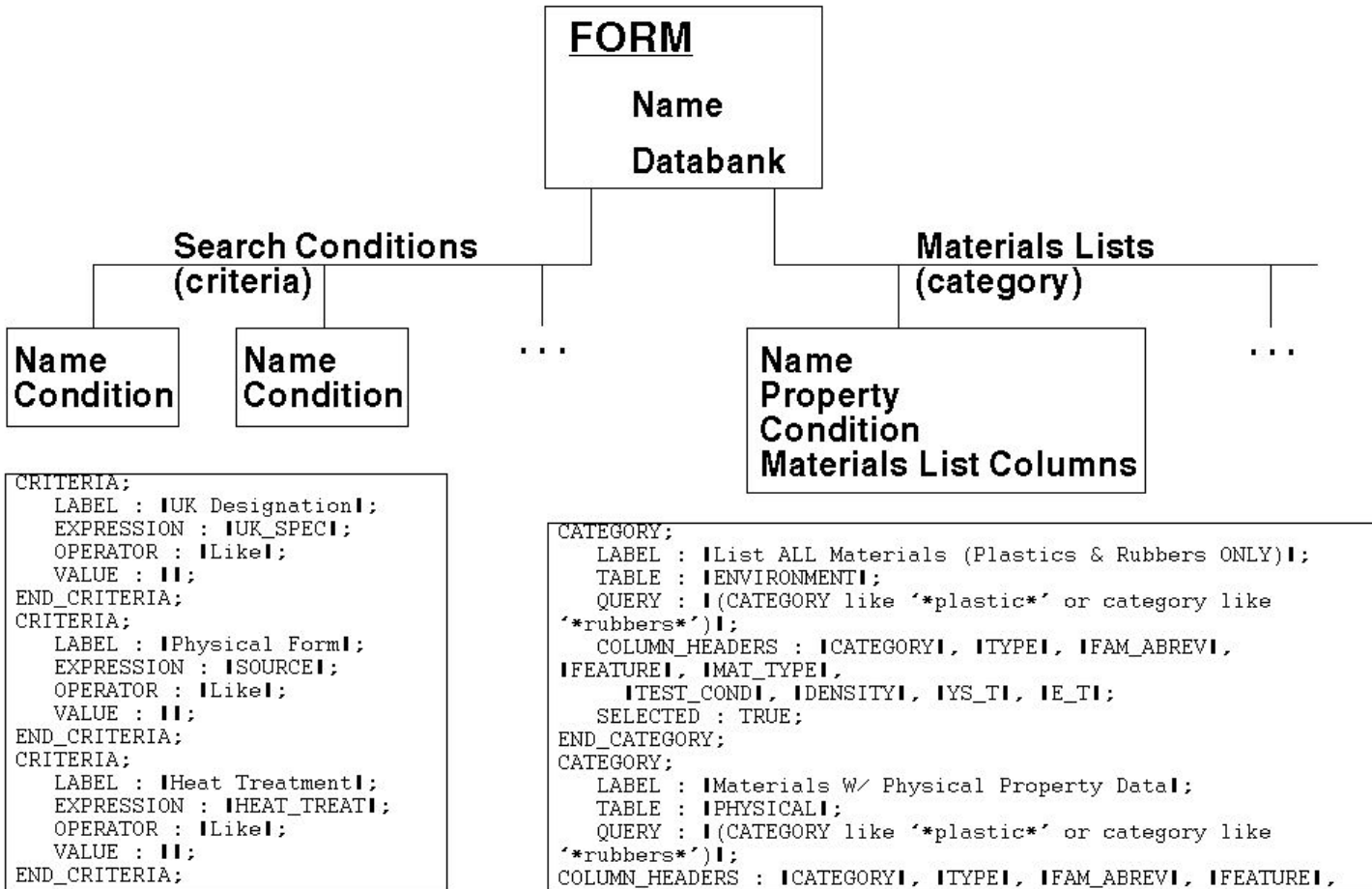
- n С одним банком данных может быть связано любое число форм, используемых для различных задач (формы «ротор», «лопатка» и т. д.)
- n Если файл `form.definitions` не найден в локальном рабочем каталоге, тогда MSC/Mvision ищет локальный файл параметров настройки в домашнем каталоге пользователя

# НАСТРОЙКА ОКНА MATERIALS BROWSER

- n Определения формы состоят из пяти частей:
  - u Заголовок Формы
  - u Имя банка данных
  - u Метки
  - u Критерии поиска (Отображающиеся в панели критериев поиска браузера)
  - u Категории, используемые для заголовков списка материалов (Materials List Headings ) и наборов материалов (Material Set) браузера

# НАСТРОЙКА ОКНА MATERIALS BROWSER

## Структура формы





# ПРИМЕР ФАЙЛА form.definitions

VERSION : |3.4.3|;

FORM : |METALS ----- Metals Data from Military Handbook 5 (SHORT FORM)|;

DATABASE : |mil5.des|;

MATERIAL\_LIST\_LABEL : |Choose a material from the list|;

CRITERIA\_LIST\_LABEL : |Enter Search or Design Criteria|;

CATEGORY\_LIST\_LABEL : |Choose a Material Set To Work With|;

CRITERIA;

    LABEL : |Specification|;

    EXPRESSION : |desig|;

    OPERATOR : |like|;

    VALUE : ||;

END\_CRITERIA;

CRITERIA;

    LABEL : |UNS Number|;

    EXPRESSION : |uns|;

    OPERATOR : |like|;

    VALUE : ||;

END\_CRITERIA;

CATEGORY;

    LABEL : |List ALL Materials|;

    TABLE : |ENVIRONMENT|;

    QUERY : |TRUE|;

    COLUMN\_HEADERS : |CNAME|, |DESIG|, |FORM|, |TREAT|, |DIMS|, |PROPERTY.BASIS|, |TEMP|, |EXPOS|;

    SELECTED : TRUE;

END\_CATEGORY;

Метки

Критерии  
поиска

Категории, в  
соответствии  
с которыми  
формируются  
списки  
материалов

# НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ЗАПУСКА

- n Каждый раз, когда пользователь завершает работу с MSC/MVISION, создается каталог параметров настройки, по умолчанию (.mvision/settings/)
- n Каталог параметров настройки содержит конфигурацию MSC/Mvision (то есть все переменные)
- n Если локальный файл `form.definitions` найден, то часть каталога `settings` не будет использоваться

# НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ЗАПУСКА

- n Файл Параметров настройки сохраняется в:  
~/.mvision/<Product Name>/settings/  
т.е. ~/.mvision/mvbuild/settings/
- n Параметры настройки используются, чтобы настроить значения по умолчанию для индивидуальных пользователей или используются администраторами системы MSC/Mvision, чтобы создать стандартное представление системы для всех пользователей

# НАСТРОЙКА ЗАПУСКА

## Notebooks («записные книжки»)

- n Записная книжка может быть создана в любое время с помощью команды **File/ Save Notebook...**
- n Этот каталог содержит файлы, которые Builder and Evaluator использует, чтобы при запуске восстановить конфигурацию сохраненную либо при выходе из предыдущего сеанса, либо командой **Save Notebook**
- n Этот каталог может быть переименован и использоваться как опция в команде запуска Builder and Evaluator

# НАСТРОЙКА ЗАПУСКА

## Notebooks

- n Чтобы использовать этот каталог при старте Builder and Evaluator, введите в консоли UNIX следующую команду:

```
mveval -notebook notebook_filename
```

- n Notebooks включают в себя определения форм, параметры настройки и информацию об открытых банках данных

# НАСТРОЙКА DISCLAIMER

- n Disclaimer – это сообщение, выводимое при открытии банка данных
- n Оно может содержать:
  - u Лицензионные соглашения
  - u Информацию о содержимом банка данных
  - u Информацию для быстрого начала работы
  - u Информацию о том, как получить помощь (справку)

# НАСТРОЙКА DISCLAIMER

- n Представляет собой форматированный текстовый файл
- n Располагается в одном каталоге с банком данных, и называется `имя_банка.dis`

# НАСТРОЙКА И ПЕЧАТЬ ЛОГОТИПА

- n При печати можно выводить пользовательский логотип
- n Формат логотипа может быть любой, принятый в Adobe FrameMaker 4.
  - u Sun Raster, Postscript, TIFF, XWD, и т.д...
  - u Обратитесь к Frame Users manual для получения подробной информации о других форматах



# НАСТРОЙКА И ПЕЧАТЬ ЛОГОТИПА

- n Файл логотипа может иметь любое произвольное имя
- n Путь к файлу может быть запрошен в меню **Print/Options**

# РАБОТА С PRO/ENGINEER

- n Этот интерфейс обеспечивает удобную интеграцию функций Evaluator в Pro/ENGINEER
- n Содержит многие особенности MSC.Mvision Evaluator:
  - u Экспорт форматированных данных свойств в MSC.Nastran, MSC.Abaqus, ANSYS, COSMOS и в любой другой пакет анализа интегрированный в Pro/ENGINEER
  - u Включает в себя Material Selector и банки данных Analysis databanks
  - u Открыт для добавления любого банка данных MSC.Mvision

# УСТАНОВКА MSC.MVISION PRO

- n Используются те же файлы, что и в MSC.Mvision, за исключением:
  - u Добавлены файлы `datbank.des.mapping`, содержащие параметры экспорта в Pro/ENGINEER
  - u файлы `datbank.des.mapping` используются вместе с существующими шаблонами `pro_engineer.template`
  - u MSC.Mvision Pro имеет отдельные файлы ресурсов
  - u `mvp_defaults.dat` содержит информацию для параметров запуска по умолчанию
  - u И т. д. (см. документацию)

# РАБОТА С MSC.PATRAN MATERIALS

- n Этот интерфейс обеспечивает удобную интеграцию функций Evaluator в MSC.Patran
- n Содержит многие преимущества MSC.Mvision Evaluator:
  - u Импорт данных свойств непосредственно в вашу базу данных MSC.Patran для использования с любым MSC.Patran Analysis Preference
  - u Поддержка нелинейных и температурно-зависимых материалов
  - u Переносимость, поддерживаемая в .mat файлах
  - u Включает в себя Material Selector и банки данных Analysis databanks
  - u Расширяемый для включения любого банка данных MSC.Mvision

# УСТАНОВКА MSC.PATRAN MATERIALS

- n Используются те же файлы, что и в MSC.Mvision, за исключением:
  - u Новые банки данных требуют файл `.mvtm`. Этот файл необходим для того, чтобы MSC.Patran мог корректно распознать данные в банке данных MSC.Mvision. Этот файл создается автоматически средствами MSC.Patran Materials.
  - u Нет шаблонов банка данных.
  - u Файлы ресурсов интегрированы в MSC.Patran

# УПРАЖНЕНИЕ

- n Выполните Упражнение 10
- n **Спрашивайте, если Вы что-нибудь не понимаете**