

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

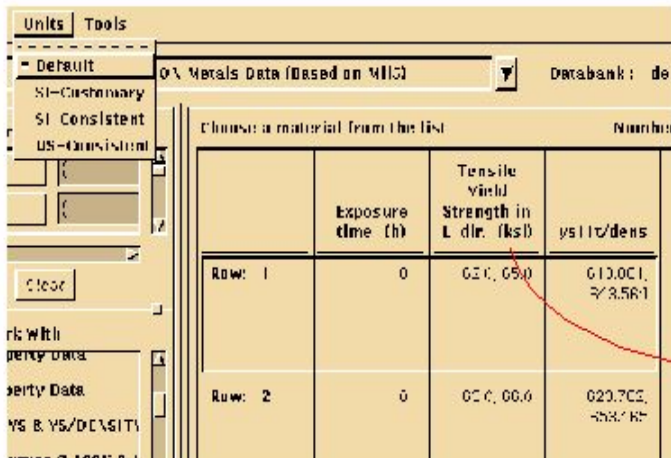
- n Пользователи также могут указать файл MVISION.UNT в локальном каталоге, чтобы установить особый набор единиц для всех банков данных сразу
- n Дополнительно, любой файл единиц (db_name.UNT или MVISION.UNT) можно установить глобально для всей системы MVISION, поместив этот файл(ы) в каталог \$MV_HOME/mvision_db

ЕДИНИЦЫ БАНКА ДАННЫХ

Изменение единиц

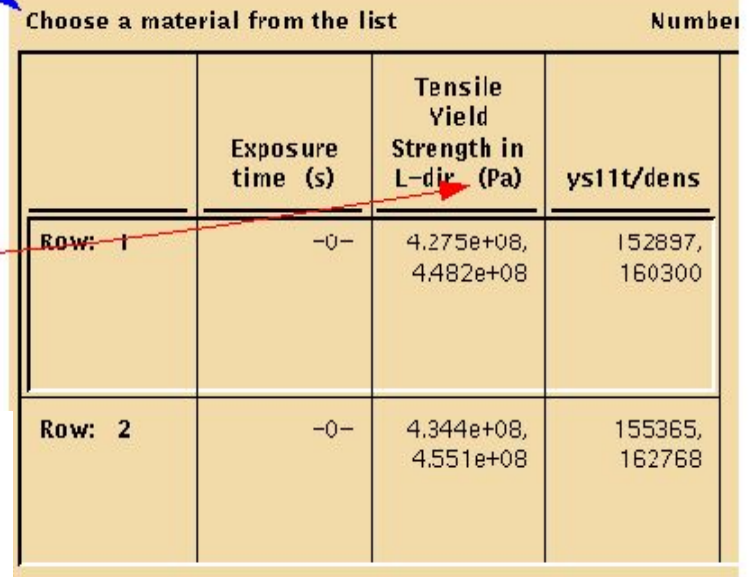
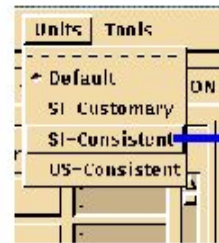
- Дополнительные наборы единиц появятся в меню **Units**

Выберите SI-Consistent, чтобы преобразовать единицы измерения



The screenshot shows the 'Units' menu with 'SI-Consistent' selected. Below the menu is a table titled 'Choose a material from the list' with columns for 'Exposure time (h)', 'Tensile Yield Strength in L dir. (ksi)', and 'ys11t/dens'. The table contains two rows of data.

	Exposure time (h)	Tensile Yield Strength in L dir. (ksi)	ys11t/dens
Row: 1	0	621, 650	613,001, 7/3,561
Row: 2	0	621, 66,6	620,702, 5/3,167



The screenshot shows the 'Units' menu with 'SI-Consistent' selected. Below the menu is a table titled 'Choose a material from the list' with columns for 'Exposure time (s)', 'Tensile Yield Strength in L-dir (Pa)', and 'ys11t/dens'. The table contains two rows of data.

	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

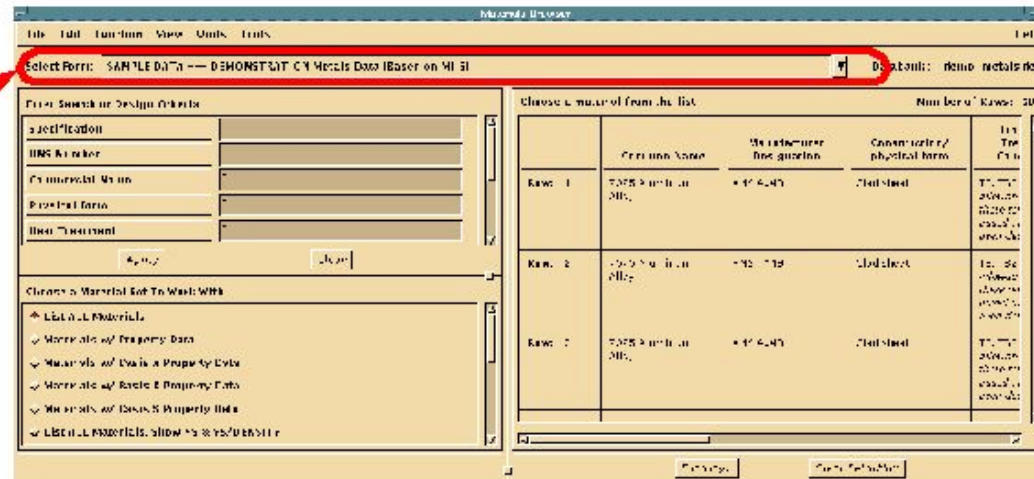
ПРИМЕР ФАЙЛА ЕДИНИЦ

```
$
$
$ 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

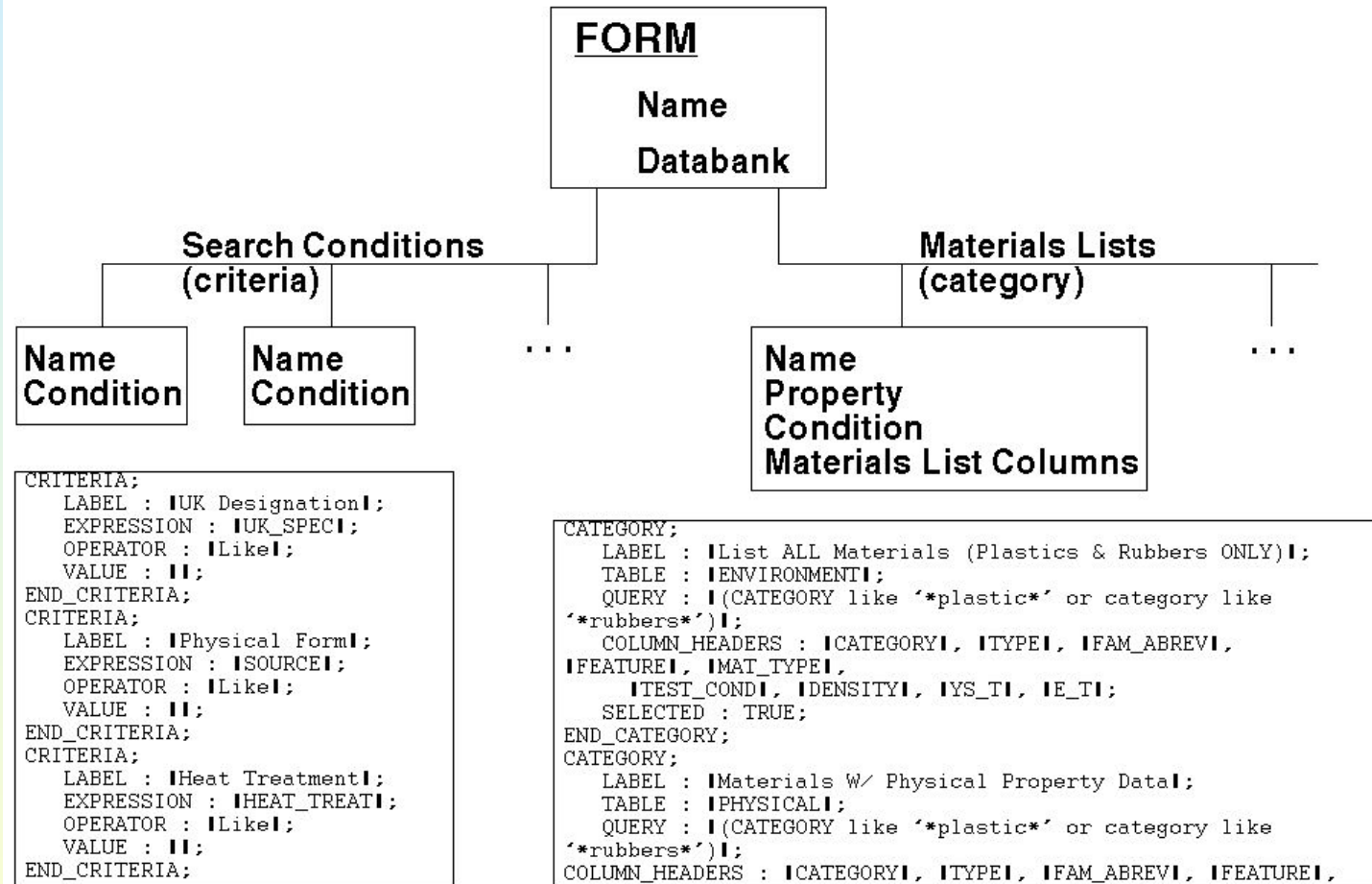
- n С одним банком данных может быть связано любое число форм, используемых для различных задач (формы «ротор», «лопатка» и т. д.)
- n Если файл `form.definitions` не найден в локальном рабочем каталоге, тогда MSC/Mvision ищет локальный файл параметров настройки в домашнем каталоге пользователя

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**