Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева

тчет по курсу:

Основы компьютерной графики.

VISIO

Выполнил: ст-т 109 гр.

Спасов С.Ю.

Проверил: Никулин В.В.

# Саранск 2000

Нередко одна удачно выполненная диаграмма может представить информацию более наглядно, чем многостраничный отчет. Поэтому при подготовке документов, Web-страниц и презентаций особое внимание следует уделять иллюстрациям. При этом пользователю необязательно быть профессиональным художником: появившиеся в последнее время графические приложения просты в работе и в то же время обладают достаточно мощными инструментами. Наиболее часто применяются два вида иллюстраций - графики рабочих потоков и всевозможные диаграммы. До недавнего времени для их создания иногда приходилось использовать приложения разных типов - программы построения столбцовых и круговых диаграмм, графические редакторы, пакеты для подготовки презентаций и даже САПР. Идя навстречу пожеланиям пользователей, которым приходится иметь дело с различными типами деловой графики, компания Visio выпустила первый многофункциональный графический пакет. Продукт Visio 4.0 включает библиотеку шаблонов SmartShapes с интегрированными интеллектуальными функциями. С помощью экранной буксировки любой из этих шаблонов можно вставить в рисунок. Данная возможность пакета оказалась настолько удачной, что фирме Visio в настоящее время принадлежат 59% рынка приложений деловой графики и ее продукт, возможно, станет основной графической утилитой для разработок третьих фирм.

Число потенциальных пользователей пакетов такого типа практически неограниченно. Вот как выглядит, например, проектирование схемы транспортной развязки. Сначала выбирается фон, а затем с помощью шаблонов на него накладываются различные объекты - легковые автомобили, микроавтобусы, грузовики, автобусы и пешеходы. Используя имеющиеся в пакете Visio 4.0 функции, можно без особого труда выполнить иллюстрацию на любую тему. Компания Visio надеется изменить саму концепцию создания деловой графики, сместив акцент с работы индивидуального пользователя на коллективную подготовку диаграмм. При этом представители фирмы подчеркивают совместимость своего продукта с ПО Microsoft Office, что дает возможность пользователям этого широко распространенного пакета легко освоить Visio 4.0. Планы Visio предусматривают организацию связей между диаграммами и информацией, хранящейся в базах данных. Рассмотрим процесс планировки офисного помещения. Когда пользователь вводит нового сотрудника в базу данных, программа Visio средствами объектной компоновки автоматически добавляет еще один стол на плане комнаты. Если же, наоборот, убрать на плане какой-либо стол, то из БД будет удалена запись о сотруднике, которому он принадлежал. В прошлом году компания вышла на рынок САПР с пакетом Visio Technical, сочетающим удобный интерфейс Visio с функцией создания двухмерных чертежей.

Запуск программы осуществляется двойным нажатием клавиши мыши или кнопкой Enter на иконке программы Visio. Когда программа загрузилась и готова к работе она, выдает

|  |
| --- |
|  |

диалоговое окно с названием New, в котором можно выбрать готовый трафарет блок - схемы и приступить непосредственно к работе. Также можно и не выбирать трафарет. Внешний вид программы можно подразделить на 6 частей: 1) Окно для редактирования изображений. В нем производятся все основные действия, т.е. происходит редактирование рисунка. 2) Палитры инструментов и объектов, в том числе специализированных, для различных задач. При помощи всех этих вспомогательных инструментов и происходит редактирование рисунка, а также доработка до мельчайших подробностей. Например можно установить тип линии, задать начальные и конечные положения стрелок, установить цвет шрифта и много другое. 3) Окно для работы с трафаретами (если оно открыто).

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

В этом окне могут быть предложены на выбор много готовых блок схем, чтобы сразу вставить готовые фигуры в вашу работу 4) Меню в котором всегда можно воспользоваться любой командой не прибегая к палитрам инструмен-тов. Здесь также содержится много важных настроек к этой программе. Все панели и меню взаимосвязаны. 5) Строка в которой задается название текущего файла, над которым работают в данный момент. Немного правее этой строчки как и у всех программ на платформе Windows имеется 3 кнопки, 1-ая сворачивает программу, 2-ая позволяет сделать рабочее пространство на весь экран и 3-я закрывает программу. Такие же 3 кнопки имеет и рабочее окно, это очень удобно когда вы открыли сразу несколько документов для редактирования.

6) Строка состояния, в которой при старте указано состояние Ready (готов).

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

Теперь начнем более подробно рассматривать данную программу, все ее функции, кнопки, возможности и т.д. Окно для редактирования изображений занимает самое большое пространство на экране. Оно представляет собой визуально лист в клеточку, в котором производятся все операции по редактированию. Окно для редактирования находится как бы поверх специально фона, на котором нельзя рисовать и производить какие либо действия. Само окно имеет заданные границы для редактирования. Для более точного построения вокруг окна редактирования имеется линейка, она позволяет очень точно расположить объекты на плоскости и провести расчеты. Размеры окна для редактирования могут быть разными по размеру и чтобы комфортно переходить при больших масштабах рисунка от одной части к другой, как и всех стандартных программах под операционную систему Windows имеются полосы прокрутки. Немного левее окна редактирования, располагается окно для работы с трафаретами (если это окно было выбрано по умолчанию при начальной загрузке или вызвано при помощи кнопки на панели инструментов), здесь располагаются готовые блок схемы, фигуры, стрелки, изображения и т.д. Для того чтобы исходное изображение в трафарете появилось в окне для редактирования нужно, мышкой перейти в окно трафарета и выбрать нужный нам объект. После того как объект выбран, установив курсор на нем, мы нажимая левую клавишу мыши и держа ее переносим это изображение из одного окна в другое. Так же как и в окне для редактирования здесь присутствуют полосы прокрутки. Так же можно открыть сразу несколько трафаретов, тогда рядом с кнопкой названия данного трафарета появятся и другие. Если нажать правой клавишей мыши на кнопке названия данного трафарет появится подменю, в котором производятся дополнительные команды. Команда **Activate** означает что в данный момент это окно активно, **Float** – превращает меню трафарета в отдельное окно, которое можно или свернуть или закрыть (благодаря этой функции можно заметно увеличить размеры для окна редактирования), **Switch Sides** – позволяет перенести меню из левой стороны в правую, **Close** – закрывает меню трафарета. Помимо того что можно щелкнуть мышкой на кнопке денного трафарета, так же можно щелкнуть и на самом объекте в трафарете. В этом случае тоже появляется вспомогательное меню. Команда **Close** закрывает заданный трафарет, **Copy** – копирует данный фрагмент, **Icons and Names** – показывает значки и имена к ним, **Icons Only** – показывает только иконки, **Names Only** – показывает только имена иконок, **Shape Help** – помощь по данному фрагменту. Так же можно самому создавать панели для трафаретов и заносить туда понравившиеся фигуры. В процессе работы надписи могут иметь полупрозрачный цвет, вместо черного (цвета по умолчанию для активных приложений). Если надпись написана полупрозрачным цветом, то в данном случае это действие нельзя применить или оно уже сделано. Например, нельзя сделать активным меню если оно уже активное.

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

В специальном меню, которое располагается выше окна редактирования, трафаретов и панели инструментов можно выбрать различные настройки для программы. А так же воспользоваться различными командами вместо кнопок на панели инструментов. Заходя в каждый раздел данного меню открывается очень много функций. Первый значок изображает стандартную иконку Visio, в этом меню отображаются стандартные функции. Причем в виде который открыт не на весь экран, этот значок будет относиться к пиктограмме рабочего файла (где указано имя файла). Команда **Восстановить** – восстанавливает рабочий размер рабочего окна, **Переместить** – позволяет двигать рабочее окно, **Размер** – увеличивает или уменьшает размеры рабочего окна, **Свернуть** – сворачивает рабочее окно в командную строку, **Развернуть** – разворачивает рабочее окно на весь экран, **Закрыть** – закрывает рабочее окно, **Следующее** – переход к другому файлу (если вы работаете не с одним рабочим файлом). Напротив некоторых команд появляются клавиатурные сокращения, нажав которые можно выполнить команду не нажимая никаких кнопок на панели инструментов.

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

Опишем в дальнейшем самые главные функции всего меню в целом. В меню **File** можно увидеть такие команды как: **New** – это создание нового рабочего файла, **Open** – открывает готовый файл над которым вы уже работали, **Close** – закрывает текущий рабочий файл (если вы не сохранили все работу которую вы сделали, то по умолчанию вам предложат сохранить вашу работу), **Save** – сохранить все изменения и вообще все работу в целом, **Save as** – сохранить все изменения с различными расширениями (это нужно для того чтобы ваши данные созданные в программе Visio, можно было перенести в другие программы), **Save Workspace** – сохранение рабочей версии , **Properties** – задает свойства данного файла (имя создателя, ключевые слова, краткое описание и т.д.), **Stencils** – открыть в окне шаблонов еще один шаблон, **Page Setup** – параметры страницы, **Print Preview** – краткий просмотр страницы перед тем как распечатать, **Print** – печать, **Send** – отсылает всю вашу работу по электронной почте, Специальное меню которое запоминает с какими последними 4 рабочими файлами вы работали, **Exit** – выход из программы.

В меню **Edit** можно увидеть такие команды как: **Undo Line Style** – отменить последнее действие, **Repeat Line Style** – повторить отмененное действие, **Cut** – вырезать объект(ы), **Copy Drawing** – копировать все объекты рабочего стола (здесь также применима команда **Copy** – копировать один или выделенные объекты), **Paste** –вставить скопированный или вырезанный объект(ы), **Paste Special** –специальные вставки, **Clear** – удаление объекта, **Select All** – выделить все, **Duplicate** – создать дубликат объекта, **Select Special** –специальное выделение, **Drawing Page** – это команда содержит в себе 4 настройки: **Properties** – свойства страницы , **Size/Scale** – размеры, **Delete** – удаление всех графических объектов из окна редактирования, **Reorder** – переупорядочить, **Find** – поиск, **Replace** – нахождение и замена текста, **Go To** – переход к странице, **Links** – ссылка, **Object** – объект.

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

В меню **View** находятся команды: **Last Zoom** – последний масштаб изображения, **Actual Size** – истинный размер, **Page Width** – ширина страницы, **Whole Page** – целая страница, **Zoom** – масштаб изображения (изменяется от 50 до 400), **Layer Properties** – свойства уровня, **Rulers** – убрать или включить линейку, **Grid** – убрать или включить сетку на листе, **Guides** – руководства on/off, **Connection Points** – показать или убрать контрольные точки, **Page Breaks** – разграничитель страницы, **Status Bar** – строка состояния, **Toolbars** – включить или выключить инструментальную панель.

В меню **Insert** входят команды: **Page** – свойства страницы, **Field** – свойства объектов (относительно категории, полей и формата), **Lotus Notes Field** – настройка параметров для системы Lotus Notes, **Picture** – вставить картинку, **Microsoft Graph** – вставить диаграмму, **Object** – вставить в Visio особые объекты (рисунки из других программ, клипы и т.д.).

|  |
| --- |
|  |

Меню **Format** включает в себя следующие команды: **Line** – свойства линии, **Corners** – углы изгиба, **Fill** – заполнение, **Shadow** – тень, **Font** – тип шрифта и его параметры, **Paragraph** – определение параграфа, **Tabs** – позиция табуляции, **Text Block** – вставить текстовой блок, **Style** – стиль, **Define Styles** – параметры стиля, **Layer** – уровень, **Protection** – защита (не позволяет менять контрольные точки), **Double-Click** – настройка двойного щелчка мыши на объекте, **Behavior** – настройка программы (делятся на категории **Interaction Style**, **Selection Highlighting**, **Resize Behavior**), **Special** – специальные параметры объекта.

|  |
| --- |
|  |

В меню **Tools** входят команды: **Spelling** – проверка правописания, **Align Shapes** – выравнивание объектов (форм) по горизонтали и вертикали, **Distribute Shapes** – распределитель форм, **Connect Shapes** – подключение форм, **Center Drawing** – установка цента, **Update Alignment Box** – модификация выделенных форм, **Run Add-on** – добавление таблиц с заданными параметрами, **Color Palette** – цветовая палитра, **Shape Report** – форма сообщений, **Protect Document** – защита документа (с помощью пароля), **Ruler & Grid** – установки линейки и сетки, **Snap & Glue** – привязки к объектам, **Options** – настройки программы.

|  |
| --- |
|  |

В меню **Shape** входят такие команды как: **Size & Position** – размер и позиция, **Custom Properties** – выборочные свойства, **Bring Forward** – выдвинуть вперед, **Bring to Front** – перенос к передней стороне, **Send Backward** – послать назад, **Send to Back** – послать назад, **Rotate Left** – вращать влево, **Rotate Right** – вращать вправо, **Flip Vertical** – отразить вертикаль, **Flip Horizontal** – отразить горизонталь, **Reverse Ends** – вращение вершин на 180°, **Edit Text** – редактирование текста, **Grouping** – группировка объектов, **Operations** – различные действия над объектами (комбинирование, объединение, вычитание и т.д.), **Actions** – различные операции с линиями и масштабами объектов.

|  |
| --- |
|  |

В меню **Windows** находятся такие команды как: **New Window** – создать новое рабочее окно, **Tile** – выстраивает рабочие окна по порядку, **Cascade** – выстраивает рабочие окна каскадом, **Show Shape Sheet** – ведомость формы показа, **Show Master Shapes** – формы показа хозяина, затем следуют в порядке возрастания все открытые рабочие окна (сделано для простоты переключения между ними).

|  |
| --- |
|  |

В меню **Help** входят команды: **Visio Help Topics** – справочная система по программе Visio, **Shape Help** – помощь по выделенной фигуре, **Quick Tour** – интерактивное обучение программе Visio, **Office Compatible** – дополнительная информация о совместимости Visio с другими программами Microsoft Office, **About Visio** – некоторые сведения о программе Visio.

Теперь подробнее рассмотрим палитры инструментов и объектов. Именно благодаря этим палитрам и происходит вся основная работа этого графического пакета.

|  |
| --- |
|  |

Создает новый файл для редактирования.

Открывает готовый графический файл для редактирования.

Сохраняет данные.

|  |
| --- |
|  |

Выводит файл на печать.

Просмотр печатающего текста.

Проверка правописания.

|  |
| --- |
|  |

Вырезает объект.

Копирует объект.

Вставляет объект.

Формат рисования.

|  |
| --- |
|  |

Отменить последнее действие.

Отменить отмененное действие.

Установить новый шаблон.

|  |
| --- |
|  |

Предыдущая страница.

Следующая страница.

|  |
| --- |
|  |

Выравнивают объекты по горизонтали, вертикали и связывают контрольные точки.

|  |
| --- |
|  |

Наклоняют объекты в разные стороны.

|  |
| --- |
|  |

Указательная стрелка.

|  |
| --- |
|  |

Рисованная кривая.

Прямая

Дуга.

Кривая.

Прямоугольник.

Эллипс.

|  |
| --- |
|  |

Инструмент соединения.

Инструмент точки соединения.

Инструмент штампа.

|  |
| --- |
|  |

Текстовый инструмент.

Инструмент текстового блока.

|  |
| --- |
|  |

Инструмент вращения объекта.

Инструмент обнажения.

|  |
| --- |
|  |

Масштаб рисунка.

|  |
| --- |
|  |

Помощь по определенному объекту.

|  |
| --- |
|  |

Установка текста (также можно выбрать шрифт и его размер).

|  |
| --- |
|  |

Установки цвета текста и его размеры.

|  |
| --- |
|  |

Выбрать тип линии.

|  |
| --- |
|  |

Цвет линии, толщина линии и пунктирные линии.

|  |
| --- |
|  |

Выбрать тип стрелки и изогнуть линию.

|  |
| --- |
|  |

Закрасить текущий объект выбранным цветом.

|  |
| --- |
|  |

Залить объект выбранным цветом.

Выбрать штриховку объекта.

Тень.

|  |
| --- |
|  |

Привязки объектов.

Итак, программа Visio является графическим редактором на весьма престижном уровне. Она работает с объектами, с рисунками и текстом. Большой выбор трафаретов делает эту программу просто не заменимой, если вы создаете блок схемы. Настройки программы удовлетворяют всем условиям, а так же легка в обращении. Visio совместима со многими программами Microsoft Office, это дает импортировать данные файлы в другие программы и уже работать там. Программа Visio постоянно обновляется. У нее маленькие системные требования. Она может использоваться как профессионалами так и людьми только начинающими. Интерактивная система знакомства с программой быстро научит вас работе с ней. У нее очень простой интерфейс. Одним словом, работать с ней одно удовольствие.