

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»

Задания для выполнения самостоятельной работы

студентами отделения 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
по ДУП 02 Введение в информационные системы

Самостоятельная работа №1

«Этапы развития ИС и технологий », «Профессионально-ориентированные информационные системы», «Информационно-коммуникационные технологии в ИС».

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Цель работы: познакомиться с классификацией информационных систем, структурой информационной системы, найти материал и подготовить презентацию.

Задание:

1. Подготовить мультимедиа-проект по одной из тем: «Этапы развития ИС и технологий », «Профессионально-ориентированные информационные системы», «Информационно-коммуникационные технологии в ИС» в программе MS Power Point.

1.1. Познакомьтесь с материалом учебника глава 1[2]«Классификация информационных систем. Структура информационной системы», воспользуйтесь глобальной сетью Интернет для подготовки презентации.

1.2. Презентация должна содержать не менее 20 слайдов.

Критерии оценки мультимедиа проекта:

Содержание

- информация структурирована в отдельные логические блоки;
- на одном слайде содержатся приблизительно в равных долях различные виды информации (текст, графика);

Дизайн

- единый стиль оформления презентации (цвет или заливка фона; размер, тип и цвет текста и заголовков);
- выбрано правильное сочетание цветов фона и текста;
- элементы оформления соответствуют стилю;
- гармоничное расположение элементов на слайде;

Навигация

- наличие ссылок, позволяющих переходить на любой слайд и в начало (содержание) презентации;

Анимация

- умеренное и грамотное использование анимации объектов, которая не отвлекает от основного содержания;
- анимация при смене слайдов.

Методика выполнения задания

Мультимедийный проект – интерактивная компьютерная разработка, в состав которой могут входить музыкальное сопровождение, видеоклипы, анимация, галереи картин и слайдов, различные базы данных и т.д.

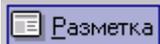
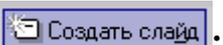
Мультимедиа -это сумма технологий, позволяющих компьютеру вводить, обрабатывать, хранить, передавать и отображать (выводить) такие типы данных, как текст, графика, анимация, оцифрованные неподвижные изображения, видео, звук, речь.

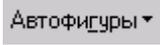
Программа PowerPoint, входящая в программный пакет Microsoft Office, предназначена для создания презентаций. С ее помощью пользователь может быстро оформить доклад в едином стиле, таким образом, значительно повысив степень восприятия предоставляемой информации аудиторией.

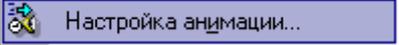
Перед созданием презентации на компьютере важно определить:

назначение презентации, ее тему, примерное количество слайдов как представить информацию наиболее удачным образом содержание слайдов графическое оформление каждого слайда.

Основные приемы создания и оформления презентации

Поставленная задача	Требуемые действия
Создать новую презентацию без помощи мастера и применения шаблона	Запустите Power Point. В окне диалога Power Point в группе полей выбора Создание презентации выберите Новая презентация .
Выбрать разметку слайда	В окне диалога Создать слайд выберите мышью требуемый вариант разметки. После выбора Новая презентация окно диалога Разметка слайда появляется автоматически. Если Вы хотите сменить разметку имеющегося слайда, то выполните команду Формат/Разметка слайда или воспользуйтесь пиктограммой, размещенной в панели Форматирование  .
Применить шаблон дизайна	В меню Формат выберите команду Оформление слайда или воспользуйтесь пиктограммой, размещенной в панели Форматирование  .
Вставить новый слайд	Откройте тот слайд, после которого Вы хотите вставить новый, и выполните команду Вставка/Создать слайд (Ctrl + M) или воспользуйтесь пиктограммой, размещенной в панели Форматирование  .

Поставленная задача	Требуемые действия
Переместиться между слайдами	Воспользуйтесь бегунком или кнопками вертикальной полосы прокрутки или клавишами Page Down, Page Up. Перемещая бегунок можно по всплывающей подсказке определить, на каком слайде остановиться.
Активизировать панель <i>Рисование</i>	Выполните команду <i>Вид /Панели инструментов/Рисование</i>
Ввести текст в произвольное место слайда	Выберите на панели <i>Рисование</i> инструмент <i>Надпись</i>  и установите текстовый курсор в нужное место или меню <i>Вставка/Надпись</i> .
Отредактировать имеющийся текст	Щелкните по тексту, установите текстовый курсор в нужное место и внесите исправления или добавления.
Удалить текст вместе с рамкой	Щелкните по тексту, затем щелкните непосредственно по рамке и нажмите клавишу <i>Delete</i> .
Изменить шрифт или размер шрифта	Воспользуйтесь командой <i>Формат/Шрифт</i> или раскрывающимся списком шрифтов/размеров панели инструментов 
Изменить цвет шрифта	Выполните команду <i>Формат/Шрифт</i> или выберите кнопку <i>Цвет текста</i>  панели <i>Форматирование (Рисование)</i> .
Выбрать стиль оформления шрифта	Воспользуйтесь командой <i>Формат/Шрифт</i> или кнопками панели инструментов  : полужирный, курсив, подчеркнутый, тень.
Выровнять набранный текст относительно рамки	Воспользуйтесь командой <i>Формат/Выравнивание/По левому краю (Ctrl + L); По центру (Ctrl + E); По правому краю (Ctrl + R); По ширине</i> или кнопками панели инструментов  <i>Форматирование</i> .
Выбрать цвет и тип линии для рамки, подобрать заливку	Выделите рамку (или установите курсор в текст, введенный в рамку) и выполните команду <i>Формат</i>  ... В появившемся диалоговом окне установите цвет заливки, тип линии и ее цвет. Также можно воспользоваться кнопками панели <i>Рисование</i> :  – заливка;  – цвет линии;  – тип линии.
Активизировать панель <i>Автофигуры</i>	Выберите команду <i>Вставка/Рисунок/Автофигуры</i> или воспользуйтесь кнопкой панели <i>Рисование</i> 
Нарисовать	Активизируйте панель <i>Рисование</i> , выберите

Поставленная задача	Требуемые действия
объект	соответствующий инструмент (линия, овал, прямоугольник и т.д.) и «растяните» фигуру на слайде, протаскивая курсор.
Изменить цвет объекта	Выделите объект и выполните команду Формат /  ... или воспользуйтесь кнопкой панели Рисование :  – цвет линии.
Настроить тень объекта	Выделите объект и воспользуйтесь кнопкой панели Рисование :  – Стиль тени .
Настроить объем объекта	Выделите объект и воспользуйтесь кнопкой панели Рисование :  – Объем .
Повернуть объект на какой-либо угол	Выделите объект и воспользуйтесь кнопкой панели Рисование Действия/Повернуть/отразить/Свободное вращение , а затем переместите мышью угол объекта в направлении вращения.
Сгруппировать объекты	Выделите все объекты, подлежащие группировке и выполните команду Группировка/Группировать контекстного меню выделенных объектов.
Художественная надпись	Воспользуйтесь кнопкой панели Рисование :  – Добавить объект WordArt .
Вставить звук	Выберите команду меню Вставка/Фильмы и звук/Звук из коллекции картинок; Звук из файла .
Настроить анимацию	В режиме слайдов щелкните объект, который хотите анимировать. В меню Показ слайдов выберите команду  Настройка анимации... или соответствующую команду контекстного меню выбранного объекта. Выберите нужные элементы панели Настройка анимации .
Установить масштаб рабочего слайда в среде Power Point	На панели Стандартная среды Power Point установить необходимый масштаб просмотра из раскрывающегося списка  46%
Способ представления документа (т.е. презентации .ppt) в окне	Документ Power Point может отображаться в окне приложения тремя способами: в виде слайдов, в режиме структуры, в режиме сортировщика слайдов. Для изменения способа представления достаточно выбрать соответствующую команду в меню Вид или

Поставленная задача	Требуемые действия
приложения Power Point	щелкнуть по одной из трех кнопок в левой части горизонтальной полосы прокрутки:  – показ слайдов (с текущего слайда);  – обычный режим;  – режим сортировщика слайдов.
Провести демонстрацию	Выполните команду Вид/Показ слайдов (F5) или воспользуйтесь кнопкой  .
Перейти к следующему слайду в процессе демонстрации	Воспользуйтесь щелчком мыши, клавишами Enter, Пробел; Page Down, Page Up или клавиши навигации курсора (←↑↓→): переход вперед/назад по галерее слайдов; Home – переход к самому первому слайду; End – переход к самому последнему слайду.
Провести демонстрацию, не запуская Power Point	Найдите свой файл, выделите и вызовите контекстное меню нажатием правой кнопки мыши. В контекстном меню выберите команду Показать .

Сохраняется презентация в файле с расширением .ppt.

Создание и применение шаблонов презентации

Шаблон презентации содержит элементы фонового оформления и параметры форматирования заголовков, текста, графические вставки, а также дополнительные установки, как для первого, так и для последующих слайдов. Используя шаблоны можно быстро и легко создать презентацию, лишь редактируя его содержание.

Поставленная задача	Требуемые действия
Создать презентацию на основе готового шаблона	В меню Файл выберите команду Создать. В окне диалога Power Point в группе полей выбора Создание с помощью шаблона откройте презентацию с соответствующей темой из группы Общие шаблоны . Измените заголовок шаблона и предлагаемое содержание в соответствии с Вашими требованиями. В режиме слайдов измените по желанию цветовую схему, добавьте или измените элементы образца.
Создать собственный шаблон	Подготовьте презентацию, которую Вы хотите в дальнейшем использовать как шаблон. В меню Файл выберите команду Сохранить как. Раскройте список Тип файла и выберите Шаблон презентации (*.pot). Введите имя для нового шаблона и нажмите кнопку

Поставленная задача	Требуемые действия
	Сохранить.
Установить способ перехода слайда	Находясь в режиме слайдов выберите команду Показ слайдов/Смена слайдов . В списке Применить к выделенным слайдам выберите нужный эффект.
Установить время перехода слайдов	В окне диалога Смена слайдов в группе полей выбора Смена слайда выберите автоматически после и задайте время. Перед выполнением демонстрации, выберите команду Показ слайдов/Настройка презентации , в группе полей выбора Смена слайдов установите по времени .
Изменить порядок слайдов	Перейти в режим Сортировщика слайдов и переместить мышью слайды, разместив их в требуемом порядке.
Вставить рисунок из файла	Выполните команду Вставка/Рисунок/Из файла или щелкните  на панели Рисование Power Point. Выберите нужный файл.
Вставить графику из коллекции картинок	Выполните команду Вставка/Рисунок/Картинки или щелкните  . Выберите команду Коллекция картинок. В открывшемся файлере выберите нужное изображение. Запомнить в Clipboard: команда Копировать . Перейти к слайду и Вставить изображение из буфера обмена.
Вставка символа Microsoft Office	Для набора символов Microsoft Office удобно воспользоваться Таблицей символов . По кнопке Пуск на панели задач Windows выберите Программы . Далее перейдите в раздел Стандартные/Служебные/Таблица символов . Выберите нужный шрифт и символ, нажмите Копировать . Перейти к слайду и вставить символ из буфера обмена. Окно Таблица символов можно закрыть.

Самостоятельная работа №2

«Стандарты реального применения технологии проектирования и сопровождения ИС»

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Цель работы: Познакомиться с понятием ЖЦ ИС, стандартом жизненного цикла ИС, процессами ЖЦ ИС.

Задание:

1. Подготовить мультимедиа-проект по одной из тем: «Стандарты реального применения технологии проектирования и сопровождения ИС», «в программе MS Power Point.

1.1. Прочитайте материал учебника [2] глава 3, §3.1, 3.2, воспользуйтесь глобальной сетью Интернет для подготовки презентации.

1.2. Презентация должна содержать не менее 20 слайдов.

Требования к оформлению отчетного материала:

Сохраняется презентация в файле с расширением .ppt на флеш-карте.

Форма контроля: контроль осуществляется в виде защиты проекта с помощью технических средств.

Самостоятельная работа №3

Обследования ИС «Колледж».

Количество часов на выполнение: 6 часов.

Цель работы: научиться выбирать методы обследования ИС.

Задание:

1. Выбрать методы проведения обследования ИС «Колледж», собрать материалы и их проанализировать.

2. Составить план - график работ и программу обследования ИС «Колледж» в текстовом процессоре MS Word.

Требования к оформлению отчетного материала:

Сохраняется в файле с расширением .doc на флеш-карте.

Форма контроля: контроль осуществляется в виде устного опроса.

Самостоятельная работа №4

Составить бизнес-модель ИС «Колледж».

Количество часов на выполнение: 6 часов.

Цель работы: составить бизнес-модель ИС.

Задание:

1. Составить бизнес-модель ИС «Колледж» средством структурного моделирования процессов RAMUS

2. Составить шаблоны организационного бизнес – моделирования.

3. Составить матрицу – проекций миссии компании, бизнес-потенциал компании.
4. Составить основные бизнес-функции компании на выбор.

Требования к оформлению отчетного материала:

Оформить бизнес модель в текстовом редакторе. Распечатать

Сохраняется в файле с расширением .doc на флеш-карте.

Форма контроля: защита проекта.

Самостоятельная работа №5

Тема: Проектирование ИС.

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: проанализировать диаграммы потоков данных.

Задание:

1. Провести сравнительный анализ SADT-моделей и диаграмм потоков данных ИС «Колледж», составленных с помощью case-средства RAMUS
2. Провести количественный анализ диаграмм IDEF0 и DFD ИС «Колледж», составленных с помощью case-средства RAMUS.

Требования к оформлению отчетного материала:

Оформить бизнес модель в текстовом редакторе. Распечатать

Сохраняется в файле с расширением .doc на флеш-карте.

Форма контроля: защита проекта.

Самостоятельная работа №6

Проектирование ИС.

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Цель работы: познакомиться с объектно-ориентированными методами анализа и проектирования ИС.

Задание:

1. Записать основные и альтернативные потоки событий варианта использования «Снять деньги со счета».
2. Составить диаграммы классов для варианта использования «Снять деньги со счета» с помощью case-средства.

Требования к оформлению отчетного материала:

Оформить бизнес модель в текстовом редакторе. Распечатать

Сохраняется в файле с расширением .doc на флеш-карте.

Форма контроля: защита проекта.

Самостоятельная работа №7

Средства оценки трудоемкости разработки ИС.

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: изучить материал по средствам оценки трудоемкости ИС.

Задание:

1. Подготовить мультимедиа-проект по теме «Средства оценки трудоемкости разработки ИС» в программе MS Power Point.
 - 1.1. Прочитайте материал учебника [2] глава 3, §3.6, воспользуйтесь глобальной сетью Интернет для подготовки презентации.
 - 1.2. Презентация должна содержать не менее 20 слайдов.

Требования к оформлению отчетного материала:

Сохраняется презентация в файле с расширением .ppt на флеш-карте.

Форма контроля: контроль осуществляется в виде защиты проекта с помощью технических средств.

Самостоятельная работа №8

Тема: Организация труда при разработке ИС. Оценка необходимых ресурсов для реализации проекта.

Количество часов на выполнение: 7 часов.

Цель работы: Изучить организацию труда при разработке ИС.

Задание:

1. Подготовить мультимедиа-проект по одной из тем: «Методы оценки организации труда и управления АИС», «Сущность технологии групповой разработки АИС», «Оценка необходимых ресурсов для реализации проекта» в программе MS Power Point.
 - 1.1. Прочитайте материал учебника [2] глава 3, §3.6, воспользуйтесь глобальной сетью Интернет для подготовки презентации.
 - 1.2. Презентация должна содержать не менее 20 слайдов.

Требования к оформлению отчетного материала:

Сохраняется презентация в файле с расширением .ppt на флеш-карте.

Форма контроля: контроль осуществляется в виде защиты проекта с помощью технических средств.

Источники

1. <https://www.develonica.ru/?ybaip=1&yclid=6833626222537736191>
2. <https://optimalgroup.ru/blog/razrabotka-informatsionnykh-sistem/?ysclid=mg8a0twy6l989875239>