Лабораторный практикум по информатике
Второй уровень

Емельянов Эдуард Владимирович

14 февраля 2007 г.

1 Элементы графического интерфейса ОС, стандартные программы

1.1 Графический интерфейс пользователя.

Вспомните назначение и названия основных элементов графического интерфейса пользователя, запуская некоторые программы из K-меню. Создайте в домашней папке (`/home/user`) следующую структуру папок: <ваша группа> $\rightarrow$<ваша фамилия> $\rightarrow$<1-й_урок>.

► Для того, чтобы создать папку, запустите файловый менеджер konqueror, активировав пункт K-меню «Домой». Щелкните правой кнопкой мыши в открывшемся окне и из контекстного меню выберите «Создать» $\rightarrow$«Папку».

Запустите любой текстовый редактор (например, Gedit, Kate, Kedit или Open Office Writer). Наберите ответы на любые 3 вопроса из списка:

1. Для чего предназначен системный лоток и где он расположен?
2. Как называется область, закрывающая бо́льшую часть экрана?
3. Какие основные группы сосредоточены в меню «Пуск»?
4. Чем отличается флажок от переключателя?
5. Чем отличается список от текстового поля?
6. Описать основные элементы окон ГИП на примере окна какой-либо программы типа Notepad и т.п.

Сохраните файл в своей рабочей папке. Не закрывайте его пока.

1.2 Отображение файловой системы

Для отображения древовидной структуры файловой системы удобно использовать графические файловые менеджеры. Запустите Konqueror (K-меню $\rightarrow$«Домой»), запишите в текстовом документе ответы на любые 3 вопроса:

- Какие основные элементы файловой системы?
- Как можно попасть в какую-либо папку?
- Как выйти из нее на уровень вверх?
- Как открыть файл программой по умолчанию для данного типа файлов?
- Как можно открыть файл нестандартной программой?
- Что является в Linux самым верхним уровнем файловой иерархии?

Сохраните файл.

1.3 Стандартные программы

Рассмотрите содержимое K-меню. Ознакомьтесь с содержанием вложенных подменю. Запустите 2-3 программы и опишите их назначение в текстовом файле.

2 Текстовый редактор Open Office Writer

Откройте текстовый редактор Open Office Writer. Сохраните сразу пустой документ в своей рабочей папке, чтобы не потерять набранный текст в случае сбоя компьютера (каждые 15 минут OO Writer автоматически сохраняет документ).

В открытом редакторе всегда отображаются две панели инструментов: «Стандартная» и «Форматирование». Панели содержат кнопки редактирования и форматирования текста, а также выпадающие списки, в которых можно выбрать стиль текста, его гарнитуру (шрифт) и размер. Для просмотра описания пунктов панели нужно навести на них курсор мыши, не нажимая никаких клавиш. Через небольшой промежуток времени под курсором загорится описание данной кнопки или списка.

В случае возникновения вопросов по нажатию кнопки `<F1>` появляется окно помощи, где можно найти описания и советы. Кроме того, в новых версиях офисных пакетов существует т.н. «Помощник», дающий советы в процессе работы.

Ознакомьтесь с меню и панелями инструментов.

2.1 Ввод и редактирование текста

Наберите текст:

Я набираю этот текст не только для того, чтобы получить оценку, это прежде всего, необходимо **мне самому**. Я хочу *научиться работать с компьютером* не на уровне рядового пользователя, которого программисты `снисходительно` называют **ламером**, а на уровне <u>продвинутого пользователя</u>.

Практические занятия имеют огромнейшее значение: я смогу *освоить различные программы*, которые могут пригодиться мне в дальнейшей жизни <u>не только на работе но и дома</u>.Ведь в наше время очень тежело представить себе человека никоим образом не относящимся к информационно-вычислительной технике.

Выполнение практических заданий *носит характер самообучения*. Я сам постигаю основы работы с ПК, преподаватель же выполняет роль **консультанта** в случае, когда что-то мне не понятно. Но стоит заметить, что я учусь все лучше и лучше, и все реже прошу подсказать мне, КАК ВЫПОЛНИТЬ ТУ ИЛИ ИНУЮ ОПЕРАЦИЮ[a].

[a]Например, я уже знаю как вставлять сноски

► Размер символов, а также их гарнитуру можно задать, изменяя значения в выпадающем списке панели инструментов. Начертание символов можно изменить либо нажав кнопки «**Ж**», «*К*», «<u>П</u>» на панели инструментов, либо сочетания клавиш: `<Ctrl> + <B>, <Ctrl> + <I>, <Ctrl + U>` соответственно для жирного, курсивного или подчеркнутого начертания.

Сделайте надпись, использующую нижние и верхние индексы, спецсимволы, например, $X_i^k = \sum X_{ij}^k \cdot y_i$.

► Для того, чтобы введенный символ был верхним или нижним индексом, необходимо выделить его и в контекстном меню (по нажатию правой кнопки мыши) выбрать пункт «Формат ⇒ Символ», где пометить нужный атрибут символа.

2.2 Сноски

Добавьте к некоторым элементам автоматические сноски[1].

[1]Вроде такой

2.3 Колонтитулы

Добавьте в документ верхний и нижний колонтитул. На верхнем колонтитуле отобразите общее количество страниц документа, на нижнем - номер страницы. Отредактируйте документ, задав размер левого поля 2.5см, остальных — 1см. На колонтитулы отведите по 1.5см.

► Для отображения колонтитулов выберите пункт меню «Вставка» $\rightarrow$ «Верхний колонтитул», «Нижний колонтитул».

2.4 Использование стилей в документе

Создайте стиль на основе стиля «Основной» со следующими параметрами:

- Кегль (размер шрифта) — 14 пт;
- Первая строка — красная с отступом 1 см;
- Отступы слева и справа — 0 см;
- Выравнивание — «По ширине».
- Гарнитура — «Times New Roman»

Дайте стилю название «Мой стиль». Таким же образом на основе стиля «Заголовок 1» и «Заголовок 2» (Head 1,2) создайте свои собственные стили заголовков 1-го и 2-го уровня. Это пригодится вам в дальнейшем. Выравнивание обоих уровней заголовков создайте по центру, гарнитура — «Times New Roman», кегль у заголовка 1-го уровня — 30pt, у заголовка 2-го уровня — 20pt. Заголовок 1-го уровня сделайте жирным, а 2-го — курсивным. До и после заголовков оставьте пространство, равное кеглю заголовков.

Назовите заголовки «Уровень 1» и «Уровень 2».

Перед набранным до этого текстом создайте заголовок 1-го уровня: «Практическая работа 1», затем, следом за ним — заголовок 2-го уровня: «Форматирование текста». Весь остальной текст оформите в стиле «Мой стиль».

2.5 Таблицы

Начните задание с новой страницы. Для этого вставьте в документ разрыв страницы.

► Разрыв страницы можно создать двумя способами: либо выбрав из меню «Вставка» пункт «Разрыв страницы», либо нажав сочетание клавиш `<Ctrl> + <Enter>`.

Наберите стилем «Уровень 2» заголовок «Форматирование таблиц».

Вставьте в документ таблицу (меню «Таблица $\Rightarrow$ Вставить»). Кроме того, таблицу можно вставить при помощи специальной кнопки на функциональной панели. При этом появится меню, в котором необходимо определить количество колонок и столбцов новой таблицы, выравнивание по умолчанию в ее ячейках, а также ширину таблицы — фиксированную, по ширине окна, или по размеру содержимого.

Для объединения соседних ячеек необходимо выделить их и щелкнуть по выделению правой кнопкой мыши. В открывшемся контекстном меню выбрать пункт «Объединить ячейки».

► Для создания невидимых линий между ячейками можно активировать пункт «Нарисовать таблицу» меню «Таблица» и, выбрав нулевую толщину линий, обвести те линии, которые не должны быть видимыми при печати. В режиме разметки страницы они будут отображаться серым цветом. Таким же образом можно изменять стили других границ, стирать ненужные границы.

Создайте таблицу:

Расписание дежурства

Время	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
8.00 –10.00	Савельев А.В.	Иванов Б.П.	Петров Г.А.	Жуков С.В.	Кузнецов А.А.
10.00 –12.30	Иванов Б.П.	Петров Г.А.	Савельев А.В.	Кузнецов А.А.	Жуков С.В.
12.30 –13.30	**Перерыв**				
13.30 –15.00	Петров Г.А.	Жуков С.В.	Кузнецов А.А.	Савельев А.В.	Иванов Б.П.
15.00 –17.00	Жуков С.В.	Кузнецов А.А.	Иванов Б.П.	Петров Г.А.	Савельев А.В.

Чтобы задать какое-то выравнивание в ячейках таблицы необходимо выделить эти ячейки, а затем нажать на панели инструментов кнопку, соответствующую желаемому типу выравнивания. Кроме того, можно нажать на выделении правой кнопкой мыши и из контекстного меню выбрать нужный тип выравнивания.

2.6 Элементы векторной графики

Вставьте в документ разрыв страницы и наберите стилем «Уровень 1»: «Занятие 2». А стилем «Уровень 2» — «Векторная графика».

Создайте в документе какой-либо векторный рисунок, например, блок-схему алгоритма выбора. В OO Writer удобно выбирать уже готовые графические объекты из галереи объектов.

► Удобно рисовать, вынеся дополнительную панель рисования: на левом краю окна существует панель дополнительных функций, нажатием кнопок которой вызываются вспомогательные плавающие панели, которые при желании можно встроить в окно.

2.7 Автоматические элементы

На новой странице создайте стилем «Уровень 1» заголовок «Автоматические элементы», стилем «Уровень 2» будете создавать подзаголовки, соответствующие названиям выполняемых заданий.

2.7.1 Использование автоматических списков

Создайте список, содержащий несколько уровней. Используйте различные стили. Например:

Химические элементы:

1. **Кислоты:**
    1. *Неорганические*
        - соляная
        - серная
    2. *Органические*
        - аскорбиновая
        - уксусная
2. **Щелочи:**
    - едкий натр
    - едкое кали

3. **Нейтральные вещества**
    1. *Растворители*
        - вода
        - этанол

► Для создания списков используйте кнопки . Для задания нового элемента списка просто нажмите «Enter» в конце строки, для создания следующего уровня списка нажмите «Tab» (кнопка слева от буквы q на клавиатуре) после того, как перейдете на новый элемент. Возврат на предыдущий уровень списка – «Shift + Tab». Редактирование вида маркеров – из контекстного меню «Маркеры и нумерация» при щелчке правой клавишей мыши по маркеру списка.

2.8 Оглавление

Если в вашем документе не применялись стили «Уровень 1» и «Уровень 2», то создайте в нескольких местах документа заголовки. Желательно, чтобы документ состоял из нескольких страниц, и на каждой было хотя бы по одному заголовку 1-го уровня и 2-3 заголовка 2-го уровня.

Вставьте в самом начале текста автоматический элемент «Оглавление». Для этого воспользуйтесь меню «Вставка» →«Оглавления и сноски» →«Оглавления и сноски» («Insert» →«Indexes and tables» →«Indexes and tables»). Выберите какой-нибудь стиль оглавления, а также количество уровней, которые будут в нем отображаться.

3 Создание визитных карточек и писем

3.1 Создание визитных карточек

Запустите OO Writer. Вставьте таблицу, состоящую из двух столбцов и шести строк. Обратите внимание на формат страницы. Для того, чтобы на одном листе A4 уместилось 12 визиток, необходимо установить размеры всех полей по 1 см. Зайдите в меню «Формат» →«Страница», активируйте вкладку «Страница» и установите размер всех полей по 1 см, а формат листа — A4.

Теперь для того, чтобы задать фиксированный размер визиток, выделите созданную таблицу целиком и щелкните внутри нее правой клавишей мыши. Из появившегося контекстного меню выберите пункт «Строка» →«Высота». Появится диалоговое окно (см. рис. 1), в котором необходимо задать высоту визитки: 4.5 см. Нажмите «OK». Затем точно так же щелкните правой клавишей мыши внутри таблицы и задайте ширину столбцов (9 см) из меню «Столбец» →«Ширина».

► Выделить всю таблицу можно, **дважды** нажав <Ctrl> + <A>, когда курсор находится внутри нее.

В итоге у нас получится таблица — эскиз для 12-ти визиток. Перейдем к их заполнению.

Если вы хотите, чтобы текст внутри визиток был отцентрирован, выделите всю таблицу и задайте выравнивание по центру (соответственно для выравнивания по ширине или по правому краю).

► Можно сделать так, чтобы содержимое ячеек было отцентрировано и по вертикали. Для этого, выделив всю таблицу, щелкните внутри нее правой клавишей мыши и из контекстного меню «Ячейка» выберите пункт «По центру».

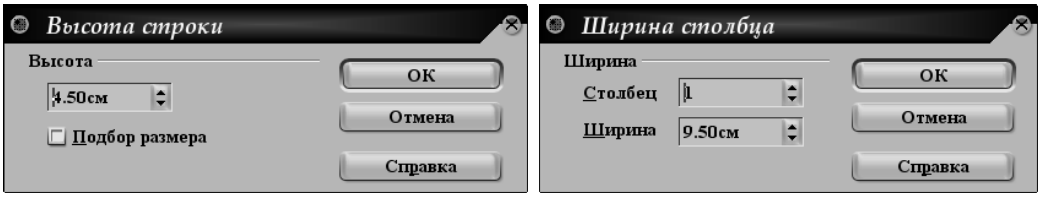

Рис. 1: Задание размеров ячеек таблицы.

Нет необходимости заполнять все ячейки. Для начала заполним одну, а затем, выделив ее содержимое, скопируем во все остальные.

Рис. 2: Создание визитной карточки.

Напишите крупным жирным шрифтом свое имя. Затем ниже — род деятельности и контактную информацию. В каждую ячейку можно добавить изображение, чтобы сделать визитку более красочной. Кроме того, вы можете залить буквы разными цветами, тогда при печати на цветном принтере визитка будет выглядеть значительно лучше, чем простая черно-белая. У вас получится что-то вроде изображенного на рис. 2.

Теперь в ячейке с базовой визиткой нажмите <Ctrl> + <A>, чтобы выделить все содержимое ячейки. Оно сразу попадет в буфер обмена, но для верности можно еще нажать <Ctrl> + <C> (скопировать выделенное в буфер).

► В графической оболочке KDE существует поддержка двух независимых буферов обмена: в один помещается то, что вы выделяете мышью, чтобы вставить его содержимое, необходимо нажать среднюю клавишу мыши; во второй помещается скопированное при помощи сочетания <Ctrl> + <C>, чтобы вставить его содержимое, необходимо нажать <Ctrl> + <V>. Очень удобно работать с первым буфером: вы выделяете часть текста, которую надо скопировать в другое место документа, и щелкаете средней клавишей мыши там, куда необходимо вставить выделенный элемент.

Теперь щелкайте мышью внутри пустых ячеек и нажимайте среднюю клавишу мыши (или <Ctrl> + <V>). Содержимое буфера обмена будет вставлено в данную ячейку. В результате вы получите 12 визиток на одном листе (см. рис. 3). В дальнейшем достаточно будет распечатать их на хорошей бумаге на лазерном или струйном принтере.

3.2 Создание деловых писем

Деловое письмо легче всего создать при помощи мастера писем. Запустите его из меню «Файл» → «Мастер» → «Письмо». Появится диалоговое окно мастера (см. рис. 4).

Оставьте тип страницы «Деловое письмо». Выберите дизайн страницы (при его смене автоматически обновляется образец письма на фоне). Нажмите «Далее». Установите стандартный формат «Русский» (если такового не окажется, оставьте американский). Установите флажки на элементах, которые должны отображаться в письме (см. рис. 5)

Далее заполните поля «Адрес отправителя». В поле «адрес получателя» оставьте отметку на первом пункте. Нажмите «Далее». Вам предложено будет оформить нижний колонтитул. Если вы хотите, чтобы на каждой странице письма отображался какой-нибудь текст, занесите его в поле нижнего колонтитула, для оформления номера, отметьте соответствующий флажок.

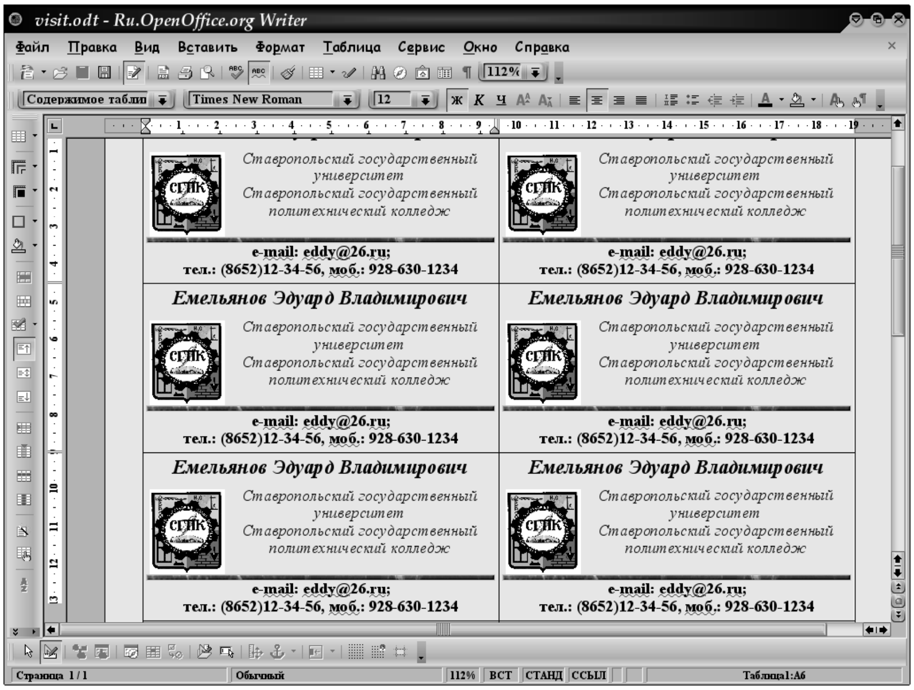

Рис. 3: Копирование визитных карточек.

Далее будет предложено изменить стандартный шаблон письма. Можете ничего не выбирать, а просто нажать «Готово». По шаблону создастся новое письмо (см. рис. 6).

Теперь заполните письмо. Придумайте какой-нибудь текст для официального послания. Окончательный вариант письма сохраните в своей рабочей папке.

4 Системы счисления

Выполните задание (1):

В прошлом году вы выполняли задание по переводу чисел между системами счисления. Теперь наберите данное задание в текстовом редакторе OO Writer, соблюдая форматирование.

Система счисления (СС) – знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов некоторого алфавита (цифр). СС бывают позиционными и непозиционными.

В **непозиционной СС** значение цифры не зависит от ее положения в числе. Пример – римская СС. В ней если меньшая цифра стоит до бо́льшей в числе, она вычитается, а если после – то прибавляется к остальным. M – 1000, D – 500, C – 100, L – 50, X – 10, V – 5, I – 1. Например, $MCMXCIX_{\text{рим}} = 1999_{10}$.

В **позиционной СС** значение цифры зависит от ее положения в числе – разряда. **Основанием** позиционной СС называется количество цифр в ней. Например, арабская десятичная СС, 16-чная и т.д. Если развернуть число в позиционной СС в сумму, получим:

$$A_x = a_{n-1}a_{n-2}\cdots a_0.a_{-1}a{-}2\cdots_x = a_{n-1}\cdot x^{n-1} + a_{n-2}\cdot x^{n-2} + \cdots + a_0 + a_{-1}\cdot\frac{1}{x} + a{-}2\cdot\frac{1}{x^2} + \cdots \quad (1)$$

Здесь a_i – составные цифры числа, i – номер разряда.

Перевод чисел в 10-ю СС

Этот перевод осуществляется по формуле (1).

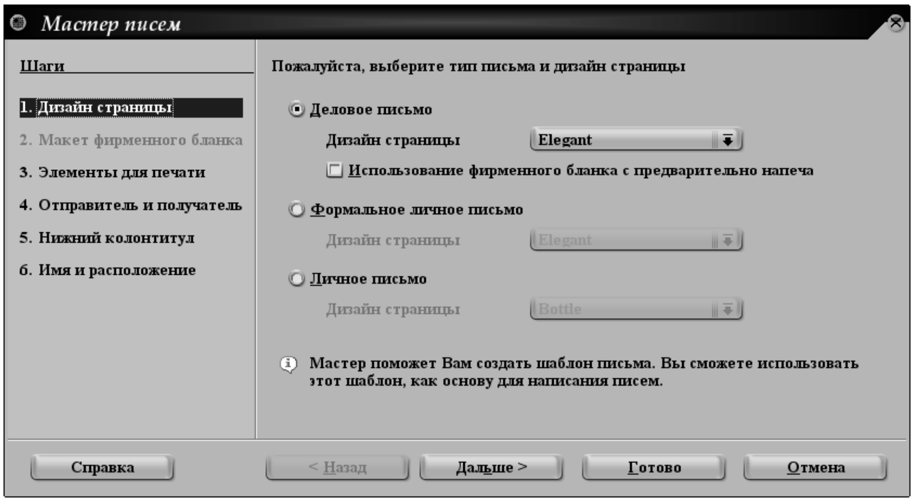

Рис. 4: Мастер писем.

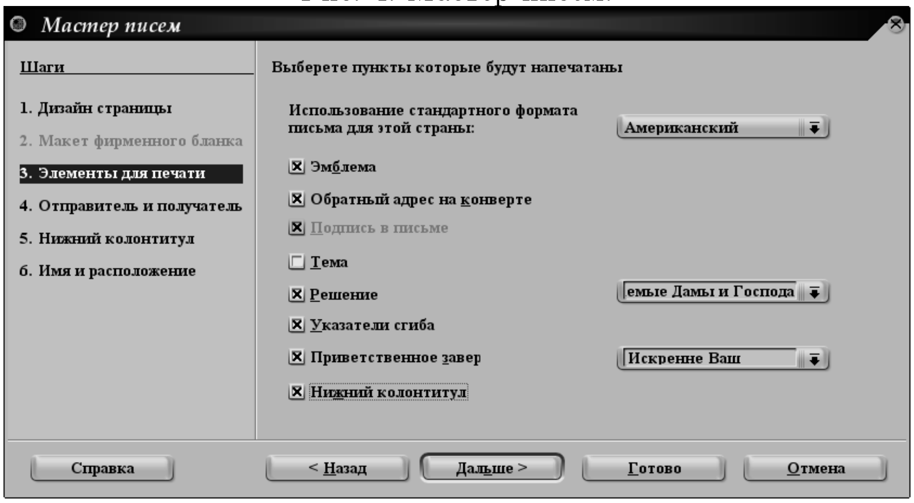

Рис. 5: Второй шаг мастера писем.

Примеры:

- Из 2-й:

$$10.11_2 = 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^{-1} + 1 \cdot 2^{-2} = 2.75_{10}$$

- Из 8-й:

$$67.5_8 = 6 \cdot 8^1 + 7 + 5 \cdot 8^{-1} = 55.625_{10}$$

- Из 16-й:
  Шестнадцатеричная СС использует следующие цифры: 1, 2, 3, $\ldots$9, $A\,(10)$, $B\,(11)$, $C\,(12)$, $D\,(13)$, $E\,(14)$, $F\,(15)$.

$$19F_{16} = 1 \cdot 16^2 + 9 \cdot 16 + 15 = 415_{10}$$

Перевод чисел из 10-й СС

Для этого используется метод последовательного деления числа на основание новой СС. Последовательность остатков, записанная в обратном порядке, и будет искомым числом.

Примеры:

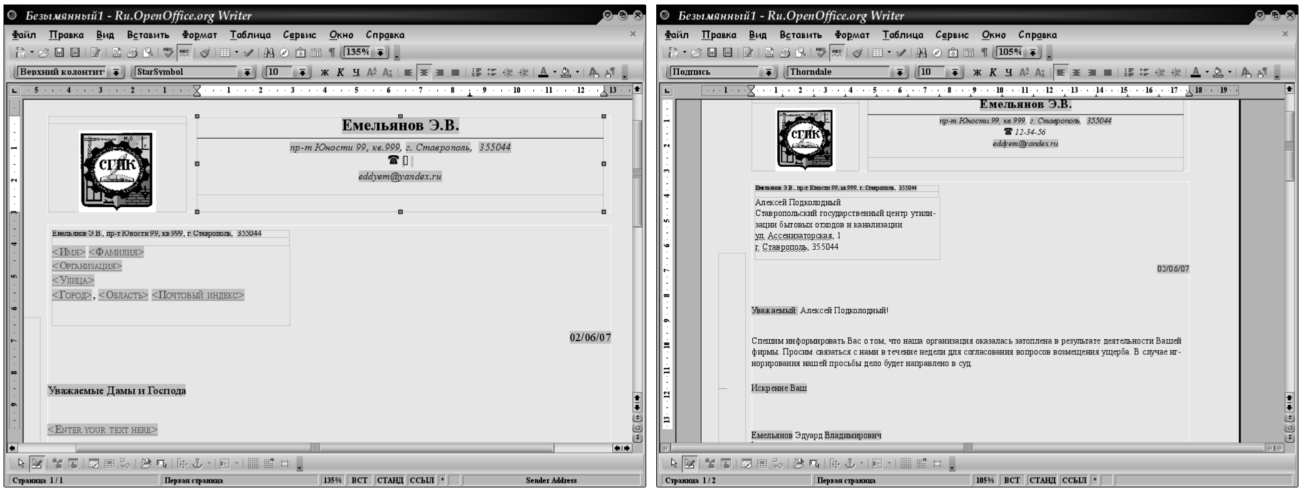

Рис. 6: Шаблон письма (слева) и готовое письмо (справа).

- В 2-ю: $19_{10} = X_2$

$$\begin{array}{r|l}
19 & 2 \\ \cline{2-2}
18 & 2 \;|\; 2 \\ \hline
1 & 8 \;|\; 4 \;|\; 2 \\
 & 1 \quad 4 \;|\; 2 \;|\; 2 \\
 & \quad 0 \quad 2 \;|\; 1 \\
 & \quad\quad 0
\end{array}$$

Следовательно, $19_{10} = 10011_2$.

- В 8-ю: $35_{10} = X_8$

$$\begin{array}{r|l}
35 & 8 \\ \cline{2-2}
32 & 4 \\ \hline
3 &
\end{array}$$

Следовательно, $35_{10} = 43_2$.

- В 16-ю: $127_{10} = X_{16}$

$$\begin{array}{r|c}
127 & 16 \\ \cline{2-2}
112 & 7 \\ \hline
15 & \Rightarrow F
\end{array}$$

Следовательно, $127_{10} = 7F_{16}$.

Для перевода дробей умножаем их на основание СС, записывая после десятичной точки получающиеся целые числа вплоть до достижения требуемой точности (или достижения нулевого результата).

Пример:

$0.75_{10} = X_2; \qquad 0.75 \cdot 2 = \mathbf{1}.5 \cdot 2 = \mathbf{1}.0 \qquad \Rightarrow \qquad 0.75_{10} = 0.11_2$

$0.12_{10} = X_8; \qquad 0.12 \cdot 8 = \mathbf{0}.96 \cdot 8 = \mathbf{7}.68 \cdot 8 = \mathbf{5}.44\ldots \qquad \Rightarrow \qquad 0.12_{10} \approx 0.075_8$

Перевод чисел между 2-й, 8-й и 16-й СС.

Так как $8 = 2^3$, а $16 = 2^4$, то 1 разряд 8-й СС содержит 3, а 1 разряд 16-й СС – 4 разряда 2-й СС. Следовательно, перевод между ними облегчается путем разбиения двоичного числа на триады (для 8-й СС) или тетрады (для 16-й СС).

Триады двоичных чисел и соответствующие восьмеричные:

X_8	0	1	2	3	4	5	6	7
X_2	000	001	010	011	100	101	110	111

Триады двоичных чисел и соответствующие шестнадцатеричные:

X_{16}	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X_2	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001

X_{16}	A	B	C	D	E	F
X_2	1010	1011	1100	1101	1110	1111

Например, $72_8 = X_2$, разложим каждую цифру восьмеричного числа по триадам, тогда получим: $72_8 = 111010_2$; $A3_{16} = X_2$, здесь разложим каждую цифру по тетрадам: $A3_{16} = 10100011_2$.

Арифметические операции в других СС осуществляются в столбик, так же, как и в привычной нам десятичной СС. Необходимо только помнить, что суммирование производится в другой СС, так что $5 + 5$ не всегда равно 10, а может быть равно и 12_8, и A_{16}.

5 Электронные таблицы Open Office Calc

Запустите Open Office Calc. Ознакомьтесь с меню программы.

5.1 Простые таблицы

Создайте таблицу по образцу:

Расход материалов при строительстве				
№п/п	**наименование**	**по плану**	**фактически**	**примечание**
1.	кирпич (м^3)	3455	3789	брак - 120 шт
2.	цемент (м^3)	1756	1997	
3.	песок (м^3)	3545	4748	
4.	перекрытия ж/б (шт)	6	6	

► Для создания автоматической нумерации поставьте цифру 1 в 1-й ячейке списка, затем выделите ее одним щелчком левой кнопки мыши и протяните на нужное количество ячеек за правый нижний угол.

► Вместо того, чтобы вписывать координаты ячеек или диапазонов, достаточно просто щелкнуть левой кнопкой мыши по данной ячейке (либо выделить левой кнопкой диапазон данных) в процессе ввода формулы.

Отсортируйте таблицу по алфавиту. Оформите ее границы, сделайте какую-нибудь заливку ячеек таблицы.

► Для сортировки данных выделите диапазон данных, которые надо отсортировать, выберите пункт меню «Данные» →«Сортировка» («Data» →«Sort»). В открывшемся окне выберите, по каким параметрам сортировать данные.

5.2 Таблицы с формулами

Создайте рядом с предыдущей таблицей (либо на другом рабочем листе) таблицу 2x100. В первый столбец занесите координату X от -5 до +5 с шагом 0.01. Для этого введите в первую ячейку 5, в ячейке под ней напишите формулу $= Xx + 0.01$, где Xx — координаты предыдущей ячейки (т.е. A1).

- ► Можно не вводить координаты ячейки, а щелкнуть по ней левой клавишей мыши в процессе набора формулы.
- ► Если с введением формулы возникают проблемы (например, вы не можете найти, как данная функция записывается в этой версии электронных таблиц), можно воспользоваться пунктом меню «Вставка» →«Формула», где можно выбрать требуемую функцию из предлагаемого списка.

Теперь по данной таблице постройте график. Для этого выделите ее, выберите из меню «Вставить» пункт «Диаграмма». Не забудьте указать, что в качестве подписей используется первый столбец. Задайте тип диаграммы «График», задайте оформление графика и завершите работу мастера нажатием на кнопку «Готово».

5.3 Ссылки

На втором листе документа (см. закладки внизу рабочей области) создайте таблицу «Цены на продуктовые товары». Включите в нее несколько товаров (первый столбец), во втором столбце запишите стоимость товаров в у.е., а в третьем — в рублях. Для автоматического пересчета введите в 1-ю ячейку третьего столбца формулу `=Xx*Yy`. Где `Xx` — соседняя слева ячейка с ценой в рублях, `Yy` — ячейка, содержащая курс валюты (поместите ее рядом с таблицей).

Теперь протяните ячейку с формулой вниз. У вас получились нули. Это произошло из-за того, что при протягивании ячеек все незащищенные ссылки на другие ячейки изменяются. Т.е. курс доллара во второй строчке будет браться уже из ячейки под действительным курсом доллара. Чтобы этого не происходило, необходимо защитить знаком `$` ту координату, которая должна оставаться неизменной. В данном случае перед координатой строки (т.е. цифрой) необходимо будет поставить знак доллара.

Чтобы значение цены в долларах бралось каждый раз из ячейки слева от ячейки с ценой в рублях, координаты этой ячейки защищать не нужно. Следовательно, если цена в долларах записывается у нас в столбец B и первое значение расположено в ячейке `B1`, а курс доллара располагается в ячейке `D1`, то в ячейку `C1` надо будет записать: `=B1*D$1`.

Откройте файл, созданный вами на прошлом задании, если такового не оказалось — создайте новый файл, содержащий таблицу из двух колонок. В первую занесите координаты X с некоторым постоянным шагом, во вторую — какую-нибудь функцию от X. Пар X — Y должно быть не менее 30. В данной работе будет использоваться эта таблица.

Выделите данную таблицу и постройте по ней гистограмму и график. Создайте какое-нибудь красивое оформление гистограммы, измените шрифты подписей, типы линий, заливку и т.п.

6 Электронные презентации Open Office Impress

Запустите Open Office Impress.

6.1 Создание простой презентации

Создайте пустую презентацию. Выберите понравившийся вам вид первого слайда.

► Для задания фона слайдов щелкните правой клавишей мыши по пустому месту на слайде и из контекстного меню выберите «Слайд» → «Параметры страницы» → «Фон».

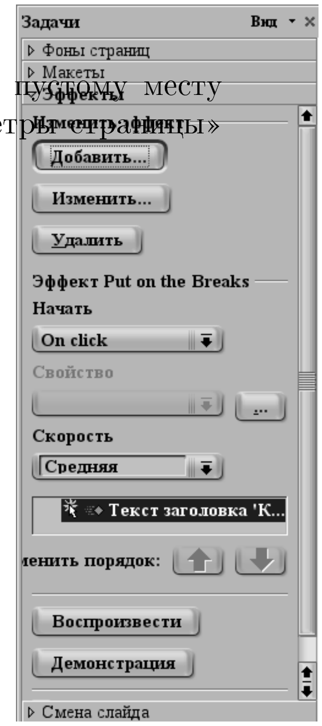

Рис. 7: Панель выбора спецэффектов.

Создайте понравившееся оформление презентации. Придумайте тему презентации, например, «Отдых в горах».

На первом слайде напишите название презентации, добавьте какой-нибудь спецэффект для появления названия. Для этого из меню «Демонстрация» выберите пункт «Эффекты». Нажмите кнопку «Добавить» на правой инструментальной панели (см. рис. 7). Выберите какой-нибудь эффект. При этом можно просматривать, как он будет выглядеть на презентации (отодвиньте окно выбора эффекта в правый верхний угол, чтобы иметь возможность видеть рабочий слайд). В выпадающем меню «Начать» выберите «After previous», чтобы текст появился автоматически. Если в окне с перечнем спецэффектов щелкнуть по выбранному эффекту правой клавишей мыши, из контекстного меню можно выбрать пункт «Хронометраж», где можно задать временны́е задержки при появлении спецэффекта (см. рис. 8).

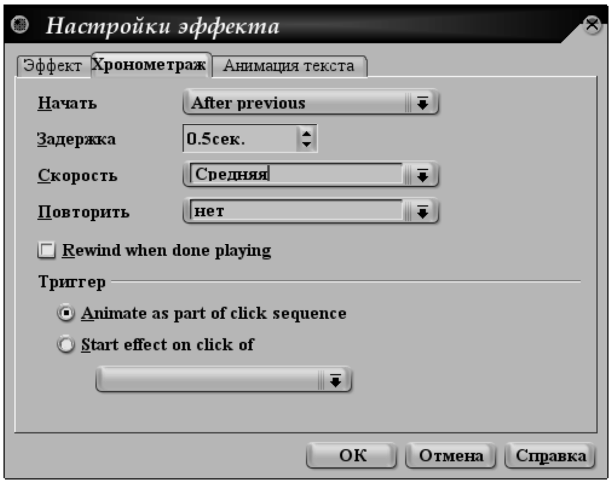

Рис. 8: Выбор временны́х задержек спецэффектов.

Оформление остальных слайдов сделайте на свой вкус. Помимо текста вставьте в слайды изображения из галерей ОО, либо из папки «Мои Рисунки» (можно воспользоваться сетевой папкой `pictures` на сервере `sgpk`). Создайте не менее 4-х слайдов, обратите внимание на смысловую нагрузку презентации и эргономичное оформление слайдов.

Постарайтесь не перегружать презентацию спецэффектами, а также не размещать на одном слайде большого числа элементов. Элементы должны размещаться рационально, между ними должно быть свободное пространство (около 10% размера соответствующей стороны слайда).

Анимация не должна утомлять зрение (т.е. элементы не должны «скакать» — они должны перемещаться плавно).

6.2 Создание автоматического показа презентации

Активируйте пункт меню «Демонстрация». Настройте автоматическую смену слайдов по времени — подпункт «Настройки демонстрации» и вид смены слайдов — подпункт «Смена слайда». Вид смены слайдов можно настроить отдельно для каждого слайда, также как и паузу между слайдами.

Сделайте задержку между появлением слайдов 3..5 секунд. Задержку спецэффектов для элементов слайдов создайте в диапазоне 1..3 секунд, чтобы можно было успеть прочитать текст слайда и разглядеть изображения. Не переусердствуйте со спецэффектами: для каждого слайда их должно быть не более 3..5, но и не пренебрегайте разнообразить спецэффекты. Например, если заголовок слайда вылетает сверху, текст слайда может выплывать снизу, а изображения — плавно появляться.

6.3 Анимации и звуковые файлы в презентации

Добавьте к презентации несколько слайдов. Вставьте на один из слайдов анимацию (из галереи, сети, либо создайте ее самостоятельно с помощью Gimp).

Добавьте спецэффекты для появления и исчезновения анимации.

Для другого слайда настройте музыкальное сопровождение (вставьте в него аудиофайл). Можно сделать, чтобы аудиофайл начинал играть сразу после появления слайда, либо через некоторое время.

6.4 Интерактивные презентации

Добавьте на некоторые слайды кнопки или текстовые гиперссылки, осуществляющие переход на другие слайды.

Теперь во время презентации вы можете изменять порядок следования слайдов, нажимая ту или иную кнопку (или активируя гиперссылку).

Создайте красивое оформление презентации, добавьте различных спецэффектов.

7 Работа с электронными СУБД Open Office Base

Системы управления базами данных (СУБД) служат для организации и хранения больших массивов данных, поиска в них необходимой информации и генерирования отчетов по заданным критериям. Пакет Open Office содержит встроенные средства для работы с базами данных различных типов. Помимо функций обслуживания установленных на компьютере баз данных, в Open Office есть свой собственный сервер баз данных.

7.1 Ознакомление с СУБД Access. Создание таблицы

Запустите Open Office Database (Базы данных), либо откройте окно любого приложения Open Office и из меню «Файл» → «Создать» выберите пункт «База данных». Появится диалоговое окно мастера баз данных (см. рис. 9).

На первом шаге оставьте переключатель «Что вы хотите сделать?» на пункте «Создать новую базу данных». Нажмите «Далее». Переключатель регистрации базы данных переведите на «Нет». из флажков в поле «Что вы хотите сделать после этого» оставьте отмеченным

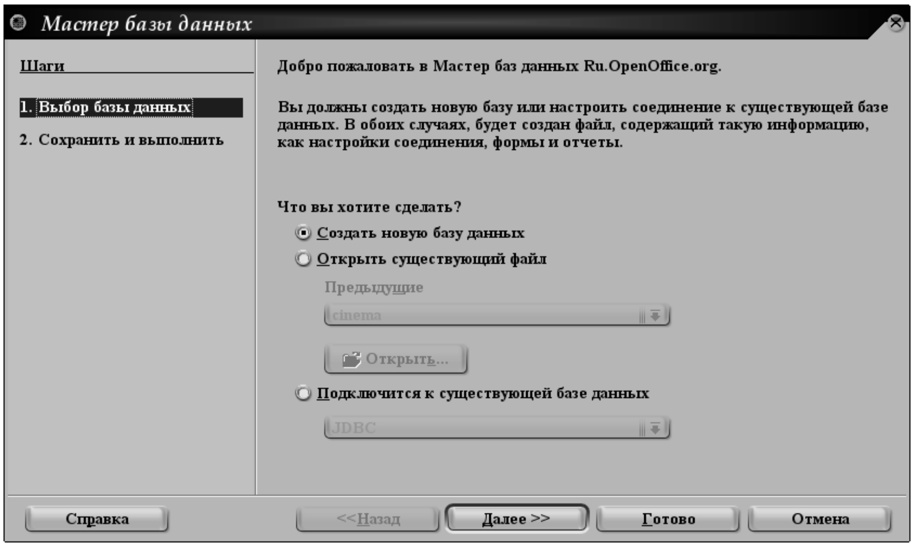

Рис. 9: Мастер баз данных.

только флажок «Открыть базу на редактирование». Нажмите «Готово». Появится окно сохранения базы данных, где вам необходимо указать путь к базе (ваша домашняя папка) и ее имя. Нажмите кнопку «Сохранить». Работа с мастером окончена.

Теперь у вас открыта пустая база данных (см. рис. 10). Обратите внимание на кнопки

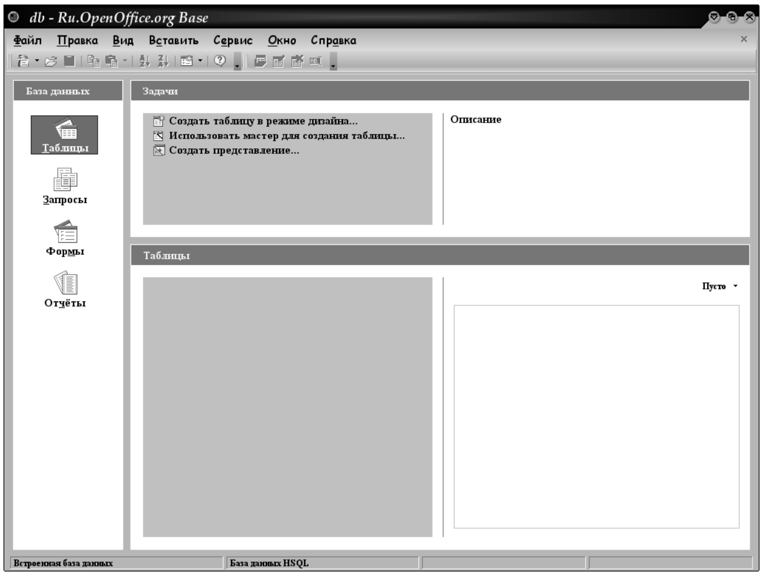

Рис. 10: Окно пустой базы данных.

панели инструментов слева. Первой расположена кнопка «Таблицы». Таблицы представляют собой массивы данных, с которыми вы будете работать. Далее расположен пункт «Запросы». Запросы позволяют организовать доступ к данным по различным критериям. Поле «Формы» позволяет как создавать новые данные, так и отображать существующие. Поле «Отчеты» позволяет вам генерировать документы по имеющимся данным.

7.1.1 Создание таблицы в режиме дизайна

Создадим новую таблицу с данными. Активируйте кнопку «Таблицы». В списке задач активируйте пункт «Создать таблицу в режиме дизайна». Появится окно создания таблицы.

Создадим базу данных учета кадров.

В столбце «Имя поля» занесите поля «Фамилия», «Имя», «Отчество», «Должность», «Стаж работы», «Примечание». Для всех полей укажите тип «Текст», кроме поля «Стаж работы», для которого укажите «Число». В свойствах полей укажите «Обязательное» для всех полей, кроме «Примечания» (см. рис. 11).

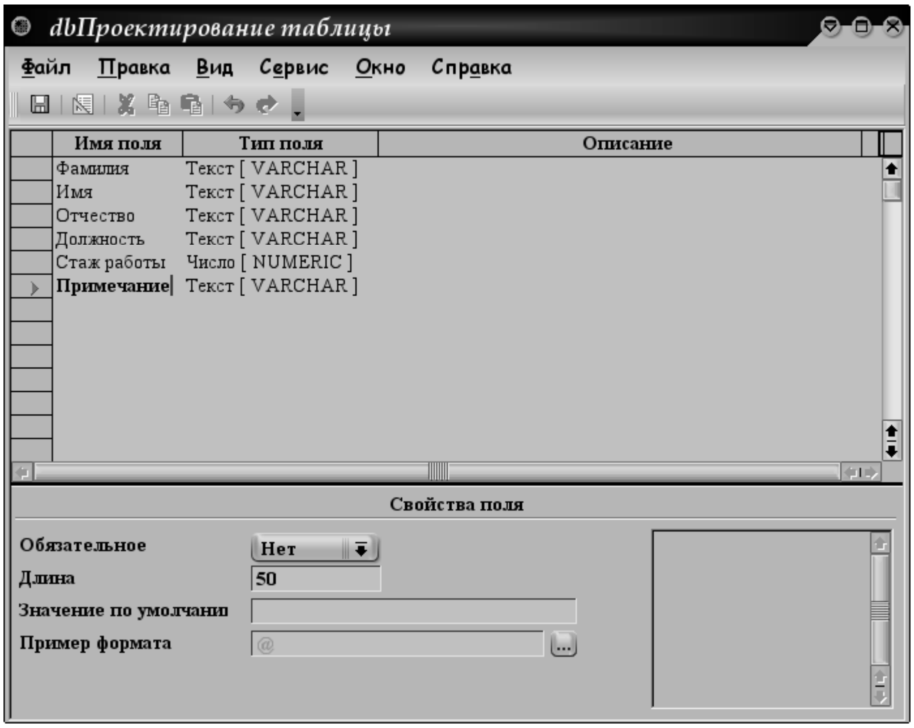

Рис. 11: Проектирование таблицы.

Активируйте пункт меню «Файл» →«Сохранить». Назовите базу данных «Сотрудники». Программе понадобится первичный ключ, и она запросит подтверждения для его создания. Ответьте «Да». Таблица готова.

Дважды щелкните по таблице «Сотрудники» в списке таблиц. Она откроется для редактирования.

Заполните вручную 10-15 полей. Чтобы не заполнять первичный ключ вручную, можете щелкнуть на таблице «Сотрудники» правой клавишей мыши и выбрать в поле свойств «Автоназначение». Тогда вам не понадобится изменять данное поле вручную. После заполнения ваша таблица будет выглядеть как на рис. 12. Сохраните базу данных.

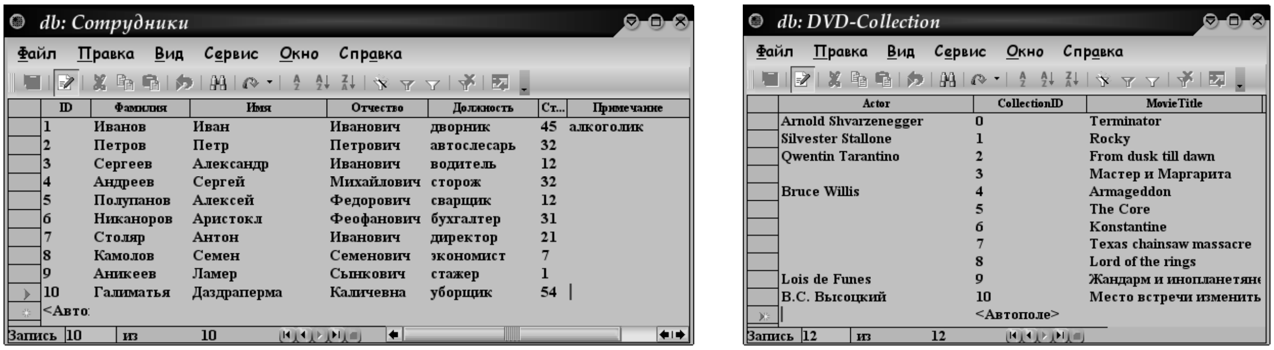

Рис. 12: Заполнение таблиц.

7.1.2 Создание таблиц с помощью «Мастера таблиц»

Теперь мы создадим вторую таблицу при помощи мастера таблиц. Активируйте задачу «Использовать мастер для создания таблицы». Появится диалоговое окно мастера таблиц.

Создадим таблицу «Коллекция DVD». Переключатель «Категория» установите в положение «Персональный» (см. рис. 13). Из списка «Примеры таблиц» выберите «DVD-Collection», а из переменных полей перекиньте в область выбранных полей поля «Actor» (главная роль), «CollectionID» (идентификатор в коллекции) и «Movie Title» (название фильма). Нажмите «Дальше». На следующем шаге сделайте обязательными поля «CollectionID» и «Movie Title». Для поля «CollectionID» можете указать автоназначение. Нажмите «Дальше». Для первичного ключа укажите поле «CollectionID». Нажмите «Дальше». На последнем шаге нажмите «Готово».

Заполните данную таблицу. Не забывайте сохранять базу данных после каждого изменения.

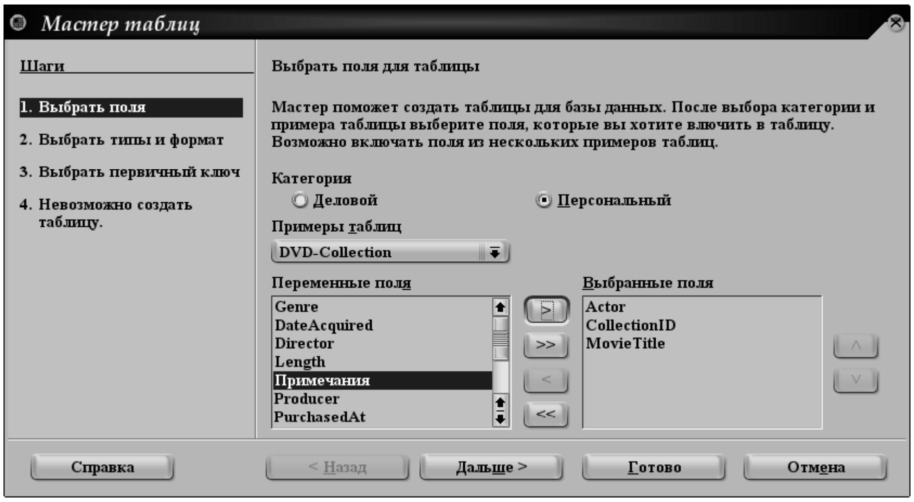

Рис. 13: Мастер создания таблиц.

7.2 Работа с таблицами, создание запросов

Для быстрого поиска данных удобно использовать запросы. Создадим запросы, отображающие в алфавитном порядке список сотрудников и список коллекции фильмов.

7.2.1 Отбор и сортировка данных при помощи запросов

Активируйте задачу «Использовать мастер для создания запроса». Откроется диалоговое окно мастера. На первом шаге необходимо выбрать поля, которые будут отображаться в запросе. Выберите Ф.И.О. сотрудников и должность. Нажмите «Дальше». На втором шаге необходимо выбрать режимы сортировки данных. В первом поле выберем «Фамилия», затем «Имя» и третьим ключом укажем «Отчество». Везде укажем «По возрастанию». Нажмите «Дальше». На этом шаге предлагается создать запрос поиска по конкретным данным. Пропустим его. Нажмите «Дальше». Можете заполнить поля альтернативных названий, а можете сразу нажать «Дальше». Здесь также можно оставить все как есть, но при желании можете поменять название запроса. Нажмите «Готово». Появится таблица запроса.

Рис. 14: Создание запросов.

Аналогично создайте запрос по коллекции DVD с сортировкой по названию. Таблицы запросов изображены на рис. 14. Если база данных содержит несколько сотен или тысяч записей, без запросов довольно сложно найти в ней данные, отвечающие определенным критериям.

7.3 Сортировка и поиск данных

Для сортировки и поиска данных удобно использовать инструментальную панель таблиц. На ней содержатся значки поиска информации (в виде бинокля) и ее сортировки (стрелка вниз с надписью $A \to Z$ означает сортировку по алфавиту, стрелка с надписью $Z \to A$ — обратную сортировку).

7.3.1 Сортировка данных в таблице

Откройте одну из таблиц. Щелкните по заголовку любого поля. Для сортировки данных нажмите на одну из кнопок сортировки: по алфавиту или в обратном порядке. Вся таблица будет отсортирована соответственно выбору. Кроме того, можно указать сложную сортировку, если нажать кнопку $A \quad Z$ без стрелки. Будет предложено выбрать несколько критериев сортировки.

Отсортируйте данные в таблицах по разным критериям.

7.3.2 Поиск данных

Нажмите кнопку поиска данных. Появится окно поля записи. Попробуйте, вводя различную информацию из вашей таблицы в поле поиска, найти ячейку, где эта информация хранится.

7.4 Создание форм для ввода данных

Зайдите на закладку «Формы» и выберите пункт задач «Использовать мастер для создания формы». Появится диалоговое окно мастера.

На первом шаге мастера из таблицы «Сотрудники» выберите все поля, кроме «ID». На втором шаге просто нажмите «Дальше». На третьем шаге необходимо задать расположение полей. Наилучшим будет расположение «Столбцы — подписи слева», но можете выбрать и другое расположение. На следующем шаге оставьте все как есть. Далее выберите стиль оформления формы (можно просматривать его на создаваемой таблице за окном мастера). Задайте имя формы, если не хотите оставить имя по умолчанию.

Появится форма, позволяющая редактировать и создавать записи в более привлекательном виде. Обратите внимание на нижнюю инструментальную панель. Здесь содержатся кнопки навигации между записями и создания новых записей. Создайте несколько записей при помощи формы.

Создайте аналогичную форму для редактирования записей коллекции DVD (см. рис. 15).

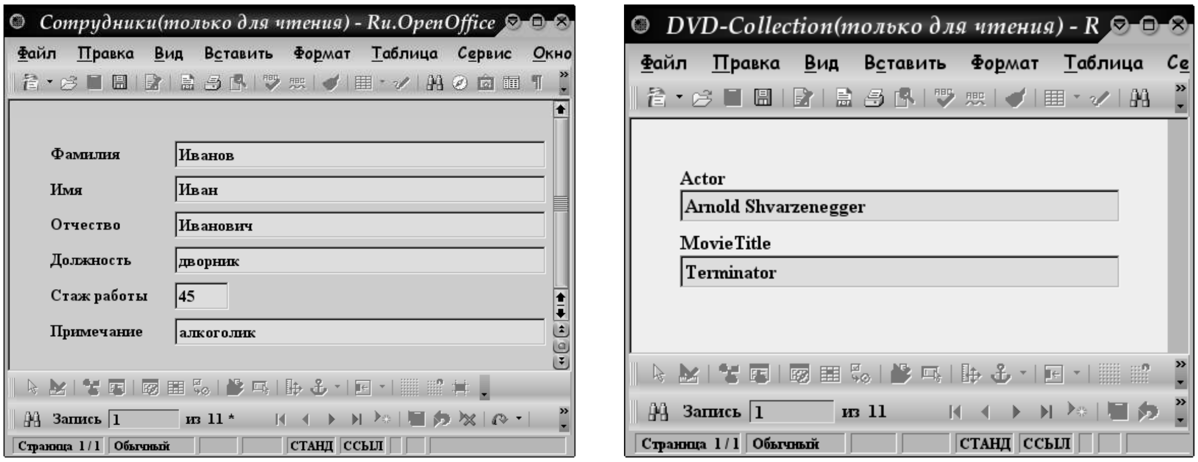

Рис. 15: Формы для редактирования и создания записей.

7.5 Создание и печать отчетов

Отчет — оконечный этап поиска данных, необходимый для их распечатки или иной работы с ними. Зайдите на вкладку «Отчеты» и активируйте задачу «Использовать мастер для создания отчета». Появится диалоговое окно мастера отчетов.

Для начала создадим отчет, отображающий отсортированный по алфавиту список сотрудников и их должностей (т.е. отчет создадим на базе **запроса** «Сотрудники»). Выберите все поля запроса. На следующем шаге оставьте все как есть. Точно так же поступите на следующем шаге. Следующий шаг — выбор стиля. Выберите понравившийся стиль (просматривать как он будет выглядеть можно в окне предварительного просмотра OO Writer, которое возникло в начале работы мастера. Потом нажмите сразу «Готово». Сгенерируется текстовый документ с требуемым отчетом. Сохраните его под названием «Отчет_сотрудники» в своей рабочей папке.

Аналогично создайте отчет коллекции DVD (см. рис. 16).

► Здесь уместно в разметке колонтитулов выбрать «Cinema», но задать книжную ориентацию листа.

Теперь измените несколько записей в обеих таблицах при помощи форм. Посмотрите, что при этом происходит с запросами.

8 Растровый графический редактор The Gimp

Запустите растровый редактор Gimp.

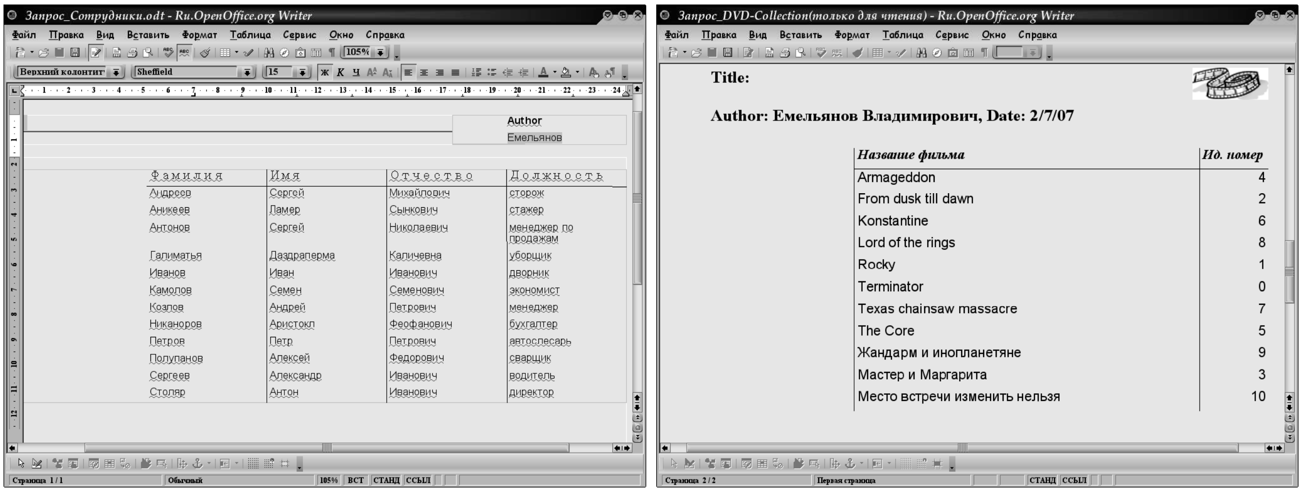

Рис. 16: Генерирование отчета.

8.1 Редактирование изображений

Загрузите в редактор какую-нибудь фотографию (можно скачать по сети с компьютера sgpk по протоколу ftp или http с адреса http://www.sgpk/pict).

Испробуйте различные спецэффекты. Ознакомьтесь с возможностями редактора.

Так как меню русифицировано, особой трудности в редактировании изображений у вас не возникнет. Стоит лишь обратить внимание, что для изменения какой-то одной области изображения без затрагивания другой области, стоит выделить изменяемую область. Тогда все изменения будут проходить лишь в ней, не выходя за рамки выделения.

Выполните с изображением следующие манипуляции:

- улучшите фокусировку в центре изображения и создайте дефокусировку на краях;
  - ► Для этого лучше всего выделить овальную область в центре изображения, затем улучшить в ней фокусировку, инвертировать выделение и размыть окружающую область. Для того, чтобы между областями не было резких границ, можно, сняв выделение, немного размыть эту область инструментом «размытие».
- замените цвет некоторых цветных участков изображения;
  - ► Откройте диалог «Каналы и слои». В нем можно задавать отображаемые слои, редактировать их, менять их порядок.
- создайте вокруг фотографии красивую рамку;
  - ► Для создания рамки выделите все изображение. Затем выберите в диалоге «Новое выделение» пункт «Вычесть из выделения» и выделите прямоугольную область так, чтобы вокруг нее осталась узкая рамка. Залейте эту рамку заливкой, либо проведите с ней какую-нибудь трансформацию.
- разрежьте изображение посередине, удалите одну половину, а копию второй отразите зеркально и вставьте на место первой;
- создайте некоторую размытость второстепенных участков изображения, сделайте более резкими основные участки;
- попробуйте сделать фотомонтаж из пары фотографий. Для этого необходимо открыть сразу обе фотографии. Одна из них будет фоном — ее следует сохранить в своей рабочей папке под каким-нибудь другим именем. Выделите на второй фотографии элемент, который планируете вставить на первую, нажмите `<Ctrl> + <C>`, а затем, щелкнув мышью на первой фотографии — `<Ctrl> + <V>`. Переместите этот элемент в нужное

место, масштабируйте его, отредактируйте для наилучшего сочетания с подложкой.

Сохраните полученное изображение в своей домашней папке.

8.2 Создание анимаций

Создайте новое изображение («Файл» →«Создать») размером 800x600 пикселей (можно выбрать из пункта «Образцы» появившегося диалогового окна) (см. рис. 17). Щелкните по надписи «Расширенные параметры» и выберите из выпадающего меню «Фон»

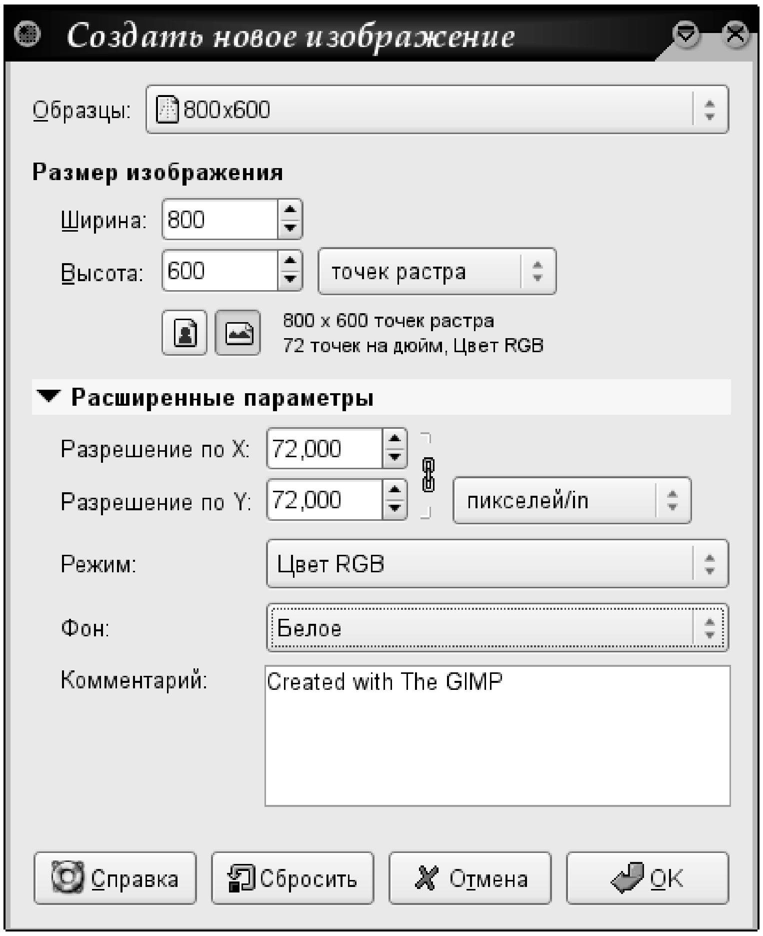

Рис. 17: Создание нового изображения.

По умолчанию изображение содержит один слой. Для создания анимации нам необходимо добавить несколько слоев. Щелкните кнопку «Новый слой» (в левом нижнем углу окна «Слои, каналы, контуры», рис. 18 слева). Откроется окно «Новый слой». Выберите тип заливки «Белое» и нажмите «ОК». Появится второй слой с белым фоном. Теперь, удерживая <Shift>, щелкайте левой клавишей мыши по кнопке «Новый слой». Будут появляться новые слои с предыдущими параметрами. Создайте от семи до десяти слоев.

Теперь щелкните по самому нижнему слою в списке слоев и нарисуйте основу первого кадра. Можно вставить изображение.

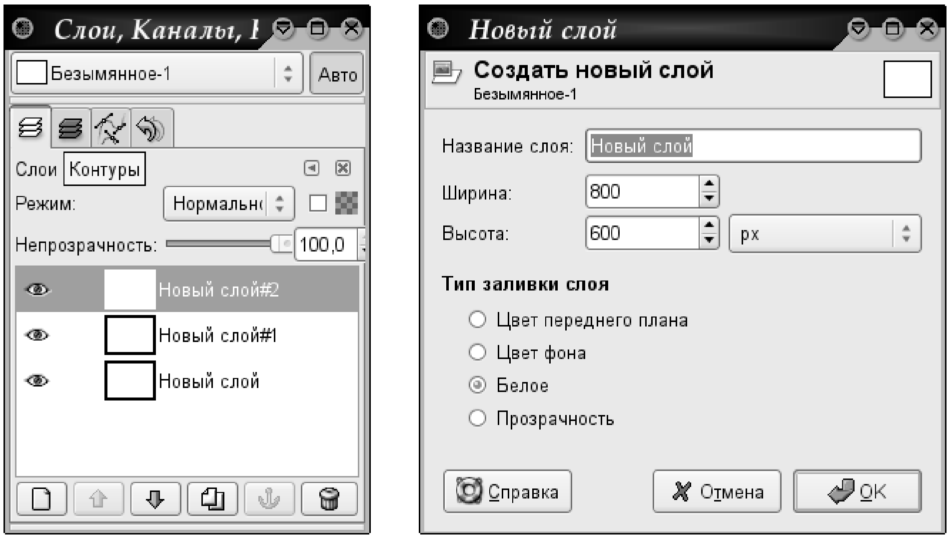

Рис. 18: Диалоговое окно «Слои» (слева). Окно «Новый слой» (справа).

► Для того, чтобы сделать фоном рисунок, откройте его в другом окне Gimp, нажмите <Ctrl> + <A>, <Ctrl> + <C>. Перейдите в свое окно и нажмите <Ctrl>+ <V>. В самом верху списка слоев появится надпись «Плавающее выделение»). Щелкните по ней правой клавишей мыши и выберите «Прикрепить слой». Переместите слой в нужную позицию.

Для того, чтобы видеть, что вы рисуете на первом слое, уберите отметку в виде глаза со всех остальных слоев в окне «Слои…».

Теперь создайте над вашей основой новый слой с прозрачной заливкой (это необходимо, чтобы было видно фон). Нарисуйте здесь первый элемент. Например, пчелу. Создайте следующий прозрачный слой. Те элементы предыдущего слоя, которые не должно быть видно, необходимо замаскировать фоном. Подумайте, как это сделать.

Дорисуйте детали, которые должны появится в третьем кадре. Создавайте новые слои с прозрачным фоном и дорабатывайте свой рисунок, пока не возникнет необходимость сменить фон. Тогда перейдите на созданный новый слой с белой заливкой. Нарисуйте на нем новый фон.

Повторяйте предыдущие операции, пока не получите 30-40 кадров. Теперь необходимо сохранить анимацию. Для этого воспользуйтесь меню «Файл» → «Сохранить как». В появившемся диалоговом окне наберите имя файла с расширением gif, например, `anim.gif`. Нажмите «OK». Появится диалоговое окно сохранения в формат gif. Чтобы файл сохранился не как одна картинка, а как анимация, укажите «Сохранить как анимацию». Нажмите «Экспорт». В следующем окне ничего не изменяйте, кроме пункта «Расположение кадра», где выберите «Наложение слоев (объединение)» (см. рис. 19). Теперь можно нажимать «OK». Gimp сохранит вашу анимацию. Откройте сохраненный файл любой программой для просмотра изображений (или программой konnqueror) и посмотрите, как выглядит ваша анимация.

9 Векторный графический редактор Open Office Graph

Откройте векторный редактор Open Office Draw.

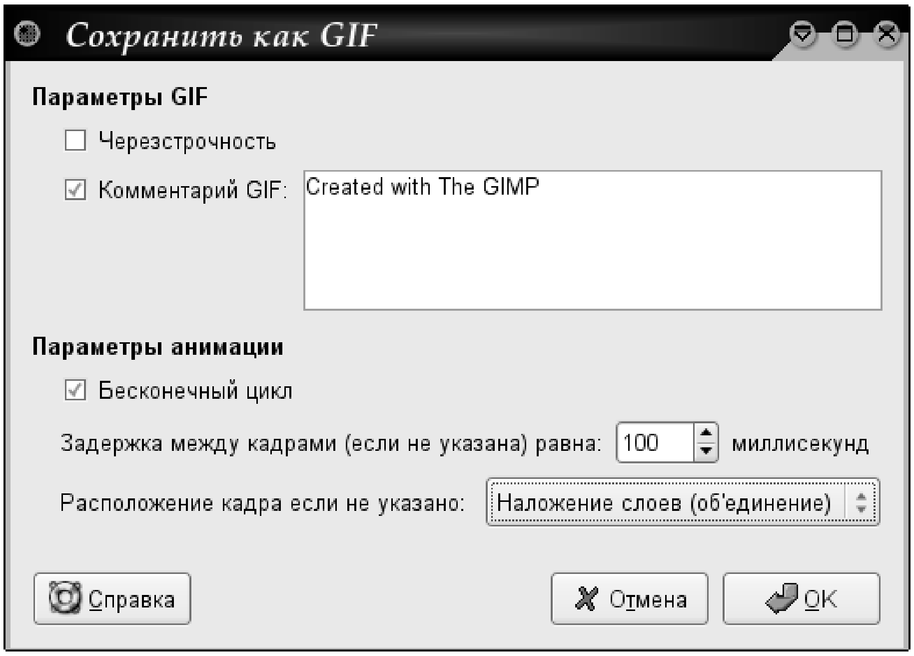

Рис. 19: Сохранение анимации.

Выполните задание (1):

Создайте простое векторное изображение, используя по возможности как можно больше разнообразных векторных примитивов. Поэкспериментируйте с градиентными заливками и трехмерными спецэффектами.

Выполните задание (2):

Добавьте в свой документ еще один лист и нарисуйте на нем простую схему или чертеж, например, шариковый подшипник. Особенно удачно будет изобразить деталь в трехмерном виде. Поэкспериментируйте с расположением и группировкой объектов (из контекстного меню, которое можно вызвать нажатием правой клавиши мыши при наведении ее на объект).

Группировка объектов применяется для того, чтобы они вели себя как единое целое. Это удобно, когда вы нарисовали сложный векторный рисунок или элемент рисунка и не хотите, чтобы он в дальнейшем менялся. Для группирования объектов выделите те из них, которые вы хотите сгруппировать (если между ними находятся объекты, которые не должны входить в группу, выделите один из объектов, затем нажмите <Ctrl> и, не отпуская этой клавиши, щелкайте левой клавишей мыши по остальным объектам). Выделив нужные объекты щелкните на любом из них правой клавишей мыши и из появившегося контекстного меню выберите «Группировать».

Сгруппированные объекты ведут себя как одно целое. Так вы можете нарисовать сложный элемент изображения, сгруппировать его части и, копируя их, создать составное изображение.

Выполните задание (3):

Создайте третий лист и начертите сложный объект, состоящий из нескольких повторяющихся группированных объектов по 5-7 примитивов.

Обратите внимание на то, что чертить замкнутые или граничащие друг с другом фигуры проще, установив привязки курсора при построении новой детали к краю уже нарисованной детали, сетке, середине детали и т.п.

Сохраните изображение в домашней папке.

Ответьте на вопросы:

1. В чем основное различие векторной и растровой графики?
2. Какое изображение лучше напечатается на принтере: растровое или векторное?
3. Что такое векторный примитив? Назовите 3-4 примитива.
4. Чему равен (примерно) размер файла растрового изображения в формате bmp, если изображение имеет размеры 250x300 пикселей с трехбайтной глубиной цвета?
5. Почему точные схемы и чертежи подготавливают только в векторном формате?

10 Работа в сети, сетевые протоколы ftp, http

10.1 Просмотр сети

Откройте любой браузер (Mozilla или Konqueror). Ознакомьтесь с его меню.

Для доступа к какому-нибудь сетевому ресурсу при помощи браузера в адресной строке необходимо набрать адрес этого ресурса. По умолчанию браузер обращается к ресурсу по протоколу http, если вы хотите обратиться к ресурсу, доступному по другому протоколу (ftp, sntp и т.п.), необходимо явно указать этот протокол в адресной строке перед адресом ресурса. Например, вы хотите получить доступ по протоколу http к файлу «Зима.html“, который находится в папке «Documents/Lyrics» на сайте «www.sgpk», вы должны написать в адресной строке `http://www.sgpk/Documents/Lyrics/Зима.html`. А налогично, если необходимо получить доступ к файлу по протоколу ftp, в адресной строке вместо протокола `http` необходимо набрать `ftp`.

Если необходимо просмотреть локальный гипертекстовый документ, в адресной строке необходимо указать фиктивный протокол `file`, за которым после двоеточия и двух слэшей указать полный путь к данному файлу.

Естественно, что браузеры изначально были задуманы для просмотра гипертекстовых документов. Помимо них в браузерах можно смотреть и обычные текстовые файлы, а также файлы некоторых других форматов, если установлены соответствующие плагины. Наиболее популярным форматом для текстовых документов является формат pdf. Для его просмотра существует множество программ, наиболее популярной из которых является, естественно, детище фирмы-изобретателя pdf формата «AcrobatReader». Обычно в большинстве графических браузеров уже установлены плагины для просмотра pdf документов при помощи AcrobatReader'а.

Выполните задание (1):

Просмотрите ресурсы сайта www.sgpk (если не получается выйти по имени, наберите в адресной строке ip-адрес сайта: 192.168.1.11). Откройте файл pdf-формата с лекциями по информатике. Как видите, в браузере установлен плагин для просмотра pdf документов (иначе этот файл открылся бы в отдельном окне, либо браузер предложил бы на выбор список программ, которыми можно открыть данную ссылку.

Зайдите на ссылку «Словарь». Как видите, помимо самих html файлов широко используются cgi-скрипты, позволяющие высылать пользователю различную информацию, в зависимости от того, какие параметры примет скрипт.

В браузере Mozilla можно открывать гиперссылки не только в том же или другом окне, но и в новой вкладке. Для этого надо щелкнуть по ссылке **средней** кнопкой мыши. Откройте некоторые ссылки в новых вкладках.

Обратите внимание на то, что гиперссылки можно присвоить не только текстовым элементам, но и изображениям (это происходит, например, когда вы смотрите картинки на сайте www.sgpk: в правом фрейме открывается уменьшенное изображение, содержащее ссылку на это же изображение «в полный рост».)

Обратите внимание и на такие элементы, как фреймы — это отдельные гипертекстовые документы, «собранные» в одном и представляющие собой вид подокон внутри одного общего окна браузера. Фреймы особо полезны при составлении сложных многостраничных документов, где в одном из фреймов содержатся ссылки на какие-нибудь документы, открываемые в другом фрейме.

Для обмена файлами используется протокол ftp, по которому, в отличие от http, можно не только получать файлы с сервера, но и передавать их на него.

Выполните задание (2):

Наберите в адресной строке `ftp://www.sgpk`. Вы сможете просматривать ресурсы, доступные для скачивания по этому протоколу неавторизированному пользователю. Однако, ftp-серверы позволяют работать и с авторизацией (в этом случае пользователь сможет помимо скачивания файлов с сервера загружать на него свои файлы).

Чтобы зайти авторизованно, наберите: `ftp://user@www.sgpk`. Браузер запросит у вас пароль, просто нажмите <Enter>. Пароль можно задать и в адресной строке через двоеточие после имени пользователя. Например, `ftp://myname:mypass@mysite.mydom`.

При помощи браузера можно не только смотреть гипертекстовые документы, но и использовать его для просмотра локальной файловой системы. Для этого наберите в браузере вместо протокола `html` протокол `file`, а затем — путь к папке, которую вы хотите просмотреть. Например, `file://home/user` покажет содержимое вашего домашнего каталога.

10.2 Создание html-документа

Выполните задание (3):

Теперь создайте собственную страницу html. Это можно сделать при помощи web-редактора браузера Mozilla, или же в OO Writer/Web. (web-редактор Mozilla называется «Компоновщик» — «Composer»).

За основу возьмите какую-нибудь понравившуюся страницу. Используйте многоуровневые списки, таблицы, различные размеры шрифтов. Вставьте в свою страницу понравившиеся изображения с сервера.

Для публикации своей страницы на стороннем сервере обычно пользуются протоколом ftp, копируя локальные файлы на сервер.

Ответьте на вопрос(ы):

1. Для чего используется протокол TCP?
2. Чем протокол http отличается от протокола ftp.
3. Можно ли с помощью браузера слушать музыку, смотреть кино?

11 Создание и редактирование гипертекстовых документов при помощи Mozilla Composer

Создать простой гипертекстовый документ можно при помощи любого текстового редактора. Но проще сделать это при помощи специализированных средств — компоновщиков.

11.1 Создание гипертекстового документа при помощи компоновщика Mozilla

Меню компоновщика, входящего в состав браузера Mozilla, очень похоже на меню текстовых процессоров. Отличия лишь в функциональности: браузер предназначен для просмотра гипертекстовых Web-страниц, скачиваемых с интернета. В основном, скорость соединения с интернетом у обычных пользователей довольно-таки мала, поэтому-то гипертекстовые документы несколько уступают документам текстовых процессоров своими возможностями. Иначе гипертекстовые файлы имели бы такой объем, что на их скачивание пришлось бы тратить немалые деньги.

Откройте окно Mozilla, выберите в меню «Файл» ⇒«Создать» ⇒«Страницу компоновщика» («File» ⇒«New» «Composer page»). Теперь вы можете редактировать эту страницу в WYSIWYG режиме.

Внизу компоновщика расположены закладки, активируя которые можно просмотреть, как будет выглядеть ваша страница в браузере, а также – редактировать исходный текст страницы.

Обратите внимание, что даже пустой документ уже содержит несколько стандартных **тэгов** — управляющих последовательностей, своего рода команд. Первым тэгом в документе является парный тэг `<html>` , означающий, что все содержимое документа рассматривается как гипертекст. Далее следуют теги `<meta>`, в которых записывается вспомогательная информация о тематике страницы, ее создателе и т.п. В парный тэг `<body>` заключено тело гипертекстового документа.

Придумайте, что разместить на странице (можно обратиться за образцами по адресу www.sgpk). Создайте рациональное оформление страницы, сделайте цветной фон (или разместите на нем фоновый рисунок), заполните документ содержанием.

Для совместного размещения текста и изображений лучше всего вставить в документ таблицу с невидимыми границами и занести текст и картинки в ее ячейки.

Сохраните документ в своей рабочей папке.

Откройте опять вкладку, на которой содержится исходный текст файла. Обратите внимание, какие тэги языка html соответствуют различным элементам документа. Объясните, как, не пользуясь WYSIWYG-редактором:

- вставить в документ изображение,
- создать таблицу 3x4,
- занести в определенную ячейку таблицы надпись,
- создать гиперссылку на другой документ.

11.2 Создание гипертекстового документа при помощи Open Office Writer/Web

Откройте любой текстовый документ OO Writer, или же создайте новый. В OO Writer есть возможность создания html-документов. Для этого из меню «Файл» →«Создать» вызовите пункт «Документ html». Документ должен содержать текст и картинки. Сохраните его как документ html. Теперь вы сможете просматривать этот документ при помощи браузера.

Аналогично поступите с презентацией OO Impress. Только вместо пункта «Сохранить как» выберите «Экспорт в html». Теперь для каждого слайда презентации будет создана отдельная html страница, содержащая элементы навигации.

Выполните задание (1):

Экспортируйте любой текстовый документ и любую презентацию из своей рабочей папки в формат html. Откройте полученный документ при помощи браузера. Отредактируйте экспортируемый текстовый документ в Mozilla Composer, для чего во время просмотра документа нажмите сочетание клавиш `<Ctrl> + <E>` или выберите из меню «Файл» пункт «Редактировать».

Удалите из документа все `<meta>` тэги, оформите основные заголовки стилем `<h1>`, а подзаголовки — `<h2>`. Сделайте выравнивание текста по правому краю, а выравнивание заголовков — по центру. Удалите содержимое одной из ячеек таблицы. Измените содержимое перечней, добавив новый пункт. Обратите внимание, какими тэгами обрамляются нумерованные, а какими — маркированные списки.