

Лабораторная работа №3
Язык макрокоманд в электронной таблице 1-2-3

1. Расписание

В деканате изготовили электронный вариант расписания. Внешне оно ничем не отличается от своего бумажного аналога и содержит следующий набор полей:

- в верхней части содержится крупный заголовок с названием специальности, под которым выводится список всех групп, начиная с первого курса и до последнего,
- в самом левом столбце расписания содержатся дни недели, записанные по вертикали (для экономии места),
- во втором столбце указано время начала и время окончания каждой пары. Учтите, что на разных курсах и в разных группах занятия могут начинаться и заканчиваться в разное время. Для каждого занятия в расписании указывается название учебной дисциплины и фамилия преподавателя, проводящего занятия. В целях упрощения задания будем считать, что номера аудиторий не проставляются. Кроме того, если какое-либо занятие проводится одновременно в нескольких группах, например, потоковая лекция или физкультура, то это занятие заносится в расписание для каждой группы отдельно с указанием фамилии одного и того же преподавателя. Считайте также, что расписание не делится на верхние и нижние недели. Ваша задача состоит в том, чтобы облегчить преподавателям поиск занятий, которые они должны будут провести. Разработайте программу, которая автоматически формировала бы список преподавателей, сканируя электронную версию расписания. Каждый преподаватель хочет иметь возможность увидеть в какой день и время, на каком курсе и в какой группе у него будут занятия путем простого выбора из списка своей фамилии. Соответствующие ячейки в расписании должны будут подсветиться красным цветом. Не забудьте реализовать возможность возврата расписания к исходному виду. Поскольку вносить изменения в расписание могут только сотрудники деканата, защитите имеющиеся данные паролем. Покажите, что в случае замены одних преподавателей другими Ваша программа сумеет пересоздать список преподавателей.

2. Подписка на журналы - 2

Усовершенствуйте программу из соответствующего пункта лабораторной работы №2, улучшив пользовательский интерфейс и дополнив ее новыми функциональными возможностями. Для этой цели:

- реализуйте возможность автоматического добавления новых строк в каталог подписных изданий по нажатию на определенную комбинацию клавиш. Для удобства просмотра каталога сделайте различающимся цвет фона четных и нечетных строк .
 - при формировании ведомости подписчиков минимизируйте возможность совершения ошибки сотрудником отделения связи. Для этой цели замените ручной ввод наименования издания, а также месяцев начала и окончания подписки выбором возможных вариантов данных из списков, которые должны появляться на экране при заполнении соответствующей графы ведомости.
 - удалите последнюю графу ведомости, в которой отображались данные о правильности заполнения очередной строки. Вместо этого по окончании ввода данных на экране должно появляться окно, в котором будут выводиться сообщения о допущенных ошибках или подтверждение о правильности заполнения записи данных.
 - сформируйте на отдельном листе таблицы сводную ведомость на оплату. В этой ведомости производится группировка записей по каждому из подписчиков. Фамилия и имя подписчика выводится в первой графе ведомости только один раз. Вторая и третья колонки содержат наименования подписного издания и стоимость подписки на это издание. После вывода списка изданий по каждому из подписчиков формируется итоговая строка в ведомости, в которой суммируются стоимости всех изданий, на которые он подписался.
- Итоговая сумма по всем клиентам должна быть проставлена в последней строке ведомости.

Лабораторная работа №3
Язык макрокоманд в электронной таблице 1-2-3

3. Плата за Internet - 2

Расширьте функциональные возможности программы из соответствующего пункта лабораторной работы №2, реализовав следующий набор дополнительных функций:

- создайте на отдельном листе таблицы телефонный справочник, позволяющий идентифицировать фамилию и имя абонента по его телефонному номеру. Справочник должен содержать упорядоченный в алфавитном порядке список зарегистрированных на сервере клиентов в виде фамилии и имени в первом столбце таблицы, а во втором - номер телефона, по которому этот клиент может получить доступ к серверу.
- реализуйте обработку реального, а не упрощенного log файла, дополнив его еще одной - четвертой колонкой, в которой содержится дата подключения к серверу или отключения от него в формате, принятом в операционной системе (например, 31/05/2001),
- обеспечьте возможность формирования на отдельном листе таблицы сводного отчета за требуемый промежуток времени, например неделя или месяц, в котором обобщались бы объемы предоставленных услуг и их стоимость для каждого из клиентов, получавших доступ в Internet, в течение указанного промежутка времени. Внешний вид сформированного отчета должен быть таким, чтобы бухгалтерия имела возможность на его основе выписывать квитанции на оплату предоставленных услуг. Типовой фрагмент такого отчета по одному из клиентов может принимать следующий вид:

Фамилия и Имя абонента	Дата	Продолжительность подключения	Стоимость услуг
Теркин Василий	1/06/2001	00:20	400
	4/06/2001	00:36	720
	11/06/2001	01:05	1 300
Итого:			2 420

Не забудьте в конце отчета вычислить общую стоимость предоставленных услуг. Квитанции с нулевыми счетами не должны фигурировать в отчете.