

Основной целью данной разработки является обучение обучаемых теории нормализации баз данных и использование этой теории на практике. Обучаемые должны осмыслить ряд основных понятий, таких как ключи, отношения, правила целостности и нормальные формы.

Основа работы – база данных “Склад”, которая должна быть разработана в среде MS Access. Она будет использоваться как основа для практических заданий. Эти задания должны охватить весь раздел и раскрыть суть процесса нормализации.

М. В. Хомяков, гр. ИС-566

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ

На сегодняшний день существует множество программных средств для разработки систем компьютерного тестирования, такие как MAGISTER, Test 2000 и др. Несомненным достоинством этих пакетов является простота и удобство создания компьютерного теста, но к числу недостатков можно отнести тот факт, что во первых, все вышеперечисленные среды не являются сетевыми, а значит затрудняют сбор информации полученной от тестируемого, во вторых, не обеспечивают достаточного уровня защиты данных от несанкционированного просмотра.

Движущей идеей при создании инструментальной среды для разработки систем компьютерного анкетирования был автоматизированный сбор информации, полученной от респондентов и сохранение её на удалённом сервере.

Среда рассчитана на два типа пользователей: преподавателя (разработчика анкеты) и респондента.

Суть разработки заключается в том, что преподаватель создаёт шаблон будущей анкеты средствами встроенного редактора, основанного на объектной технологии, а затем сохраняет этот шаблон на удалённом сервере. После этого респонденту предоставляется возможность, используя ту же среду, но с огра-

ниченными правами, открыть с удаленного сервера шаблон анкеты, созданный преподавателем и ответить на предлагаемые вопросы.

Среда состоит из клиентской и серверной частей, взаимодействующих между собой посредством SQL-запроса INTERBASE сервера. Кроме того, для ограничения доступа к базе данных ответов, располагаемой на сервере, предусмотрена система регистрации пользователя, которая предполагает:

- для преподавателя – ввод ключевого пароля для доступа к базе данных;
- для респондента – выбор закреплённой за ним группы, определённой преподавателем на этапе создания анкеты.

Клиентская часть инструментальной среды включает в себя программы создания и редактирования шаблона анкеты (для преподавателя) и чтения готовой анкеты с сервера (для респондента).

Редактор анкеты выполняет следующие функции:

- 1) создание вопроса типа «Выберите правильный ответ»;
- 2) создание вопроса типа «Выберите один или несколько ответов»;
- 3) создание вопроса типа «Выберите из списка»;
- 4) создание вопроса типа «впишите ответ»;
- 5) вставка рисунка с возможностью масштабирования;
- 6) вставка геометрической фигуры с возможностью изменения типа фигуры, цвета кисти, пера, режима начертания;
- 7) вставка линии, стрелки с возможностью редактирования типа начертания, толщины/цвета пера, типа линии/стрелки, масштабирования;
- 8) вставка редактируемого текста с возможностью изменения шрифта, его начертания, стиля, размера;
- 9) вставка художественного текста с градиентной заливкой или рисунком;
- 10) вставка объекта «Калькулятор» предоставляющего возможность проведения арифметических и тригонометрических расчетов в процессе анкетирования.

- 11) возможность копирования, вставки и вырезания объекта/группы объектов;
- 12) предоставление возможности включения/отключения табуляции во время перетаскивания объекта/группы объектов;
- 13) точная (попиксельная) подгонка объекта/группы объектов;
- 14) возможность использования горячих клавиш при вставке, копировании объекта/группы объектов;
- 15) возможность изменения свойств сразу группы объектов;
- 16) возможность отмены/повтора сделанных изменений.

Серверная часть реализована в виде базы данных, хранящей структуру анкеты (шаблон), ответы респондента и информацию о типе пользователя.

Д. Б. Ченчик, гр. ИС-566

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ УЧЕНОГО СЕКРЕТАРЯ КАФЕДРЫ

В рамках дипломного проекта мною была разработана система автоматизированного планирования и распределения нагрузки в рамках одной кафедры «Секретарь». Необходимость данной разработки обусловлена трудоемкостью выполнения данных функций.

Система «Секретарь» разработана для автоматизации работы ученого секретаря кафедры. Она призвана максимально облегчить деятельность ученого секретаря по организации учебного процесса за счет использования современных технологий и вычислительной техники.

Применение разработки снижает вероятность ввода некорректных данных для расчета, автоматически производит все формальные операции, такие как расчет выходных данных по заданным входным, формирование и печать выходных документов, что позволяет избежать ошибок при трудоемких расчетах и значительно снизить трудозатраты ученого секретаря кафедры. Использование электронной формы ведения документации и доступного интерфейса позволяет легко вносить изменения в существующие документы и вести архив.