**Рецензия**

**на проектную работу по курсу Базы данных студента гр. 17208 ФИТ НГУ Зианурова Нурсултана Оскаровича**

Во введении отчета подробно описывается цель и суть проектного задания, включая назначение и характеристику системы, в которой перечислены основные бизнес-процессы, происходящие в исследуемой предметной области. Очень подробно приведен список задач, которые ставит перед собой автор для достижения поставленной цели.

В первой главе «Анализ проекта» Зиануров Н. О. в достаточной степени подробно описал основные сущности, определяемые проектным заданием, и отношения между ними, что позволяет лучше понять структуру разрабатываемой системы. Так же было выявлено отношение супертип-подтип и приведена качественная ER-диаграмма, разбитая для удобства на две части, позволяющая более глубоко понять связи между выделенными сущностями. Автор детально изложил требования к обеспечению целостности данных, а также пути обеспечения их выполнения. Далее Зиануров Н. О. выделил роли пользователей приложения и основные сценарии их взаимодействия с ним, проиллюстрировав результаты работы в диаграммах прецедентов отдельно для каждой роли.

Во второй главе «Проектирование системы» автор описал проектные решения работы. Им была приведена общая архитектура приложения и ее основные части с обоснованием выбора. Далее изложены проектные решения логического уровня, включая наиболее важные таблицы и их группы, а также их назначение. Автор детально описал способы и сложные моменты логического проектирования супертипов и подтипов сущностей, подробно обосновав предпринятые решения, а также нетривиальные моменты при работе с другими сущностями и отношениями. Была приведена диаграмма схемы базы данных для более глубокого понимания проделанной работы. Далее Зиануров Н. О. привел пример кода алгоритмов, обеспечивающих целостность данных, однако сделал это без особых подробностей. Автор так же в табличной форме продемонстрировал обзор ролей, выбор необходимых для их работы форм, прецеденты и краткое описание назначения форм. Зиануров Н. О. также привел алгоритм авторизации пользователей в системе. Тем не менее, в главе всюду присутствуют фрагменты кода и иллюстрации уже готовых форм пользовательского интерфейса, которые, вообще говоря, не должны рассматриваться в данной части отчета.

В главе 3 «Реализация системы» Зиануров Н. О. излагает основные этапы и особенности реализации системы. Стоит отметить детальное описание архитектуры клиентской программы и ее взаимодействия с базой данных: указаны реализуемые пакеты и алгоритм подключения к базе данных. Далее приведена номенклатура SQL скриптов для построения схемы данных, проиллюстрированная программным кодом. Однако здесь не хватает описания номенклатуры PL\SQL скриптов c примерами кода, которые были приведены в прошлой главе отчета. Аналогично, недостаточно и форм пользовательского интерфейса, которые так же были продемонстрированы в главе «Проектирование системы». В тексте главы Зиануров Н. О. подробно излагает характеристики тестового набора системы, иллюстрируя фрагментами кода скрипта. Нельзя не сказать про детальное описание обработки ошибок и исключений как на стороне клиентского приложения, так и на стороне сервера, проиллюстрированные фрагментами кода и скриншотами метода оповещения пользователя о возникших проблемных ситуациях.

В главе 4 «Тестирование» описаны мероприятия и способы тестирования приложения. В первую очередь приведен список критериев для тестового набора данных, после чего порядок работ по тестированию приложения, который автор разделил на несколько типов с приведением примеров. Далее автор описывает результаты финального тестирования и оценку правильности функционирования программы в соответствии с проектным заданием.

В заключении Зиануров Н. О. подробно описывает результаты выполнения поставленных задач. В достаточной степени подробно сформулированы выводы о степени выполнения поставленной цели проектной работы.

Отчет изложен понятно, но с явной ошибкой в разделении информации по главам, неясных мест в ходе анализа отчета обнаружено не было, отчет иллюстрирован качественными диаграммами и скриншотами. Ошибок в употреблении терминов обнаружено не было.

На основании вышеизложенного считаю, что проектная работа Зианурова Н. О. выполнена в полном объеме, однако с ошибкой по части наполнения информацией глав 2 и 3.

Для повышения качества отчета рекомендуется вынести код скриптов, приложения и скриншоты форм в главу 3 из главы 2, а в главу 2 добавить словесное описание алгоритмов с их назначением, которые до этого были проиллюстрированы программным кодом.

Рецензию подготовил студент гр. 17208 ФИТ НГУ Гафиятуллин Альберт Рамилевич.