

Oracle предлагает множество функций и возможностей, которые делают ее привлекательной для разработчиков и администраторов баз данных. Вот некоторые из основных особенностей Oracle:

- масштабируемость: может обрабатывать большие объемы данных и поддерживать высокую производительность даже при большом количестве пользователей и запросов;

- надежность и отказоустойчивость: обеспечивает высокую степень надежности и отказоустойчивости благодаря механизмам резервирования данных, репликации и восстановления после сбоев;

- многофункциональность: поддерживает широкий спектр функциональных возможностей, включая транзакционную обработку, аналитику, работу с графами, геопространственные данные и многое другое;

- язык запросов SQL: использует стандартный язык запросов SQL для выполнения операций с базой данных.

- инструменты разработки: предлагает набор инструментов разработки, включая Oracle Developer Suite, Oracle SQL Developer и множество других инструментов для создания и управления базами данных;

- поддержка для различных платформ: доступна для различных операционных систем, включая Windows, Linux и UNIX. Она также поддерживает различные архитектуры и облачные платформы;

- Oracle имеет множество лицензионных вариантов и конфигураций, чтобы удовлетворить различные потребности предприятий.

Д. В. Куцанова

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. Н. Леванцов**, ст. преподаватель

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НТЦК ОАО «ГОМСЕЛЬМАШ»

В современном мире проектирование является одним из ключевых элементов успеха предприятия. Компании стремятся создавать инновационные и качественные продукты, а также оптимизировать свои бизнес-процессы, чтобы быть конкурентоспособными на рынке. В этом контексте прототип системы проектирования становится важным инструментом, который позволяет предприятию осуществлять проектирование и разработку продуктов или услуг в более эффективном и систематическом подходе.

Целью данной работы является прототипа системы управления проектами для предприятия НТЦК ОАО «Гомсельмаш» выбрана среда разработки Delphi 7. Прототип системы должен выполнять реализацию следующих основных задач:

- простой и понятный интерфейс;

- системы управления проектами не должна быть нагружена лишним функционалом, она должна содержать в себе чётко структурированный формат оформления документов по ключевым стандартам, а именно содержать все необходимые признаки, поля и атрибуты;

- необходимо ограничить возможность доступа сторонних пользователей, не находящихся в отделе;

- при осуществлении открытия приложения должно быть выведено основное окно, запрашивающее авторизацию пользователя, а именно: логин пользователя при авторизации в системе, в случае если пользователь не зарегистрирован в базе данных, должно выдавать соответствующее сообщение;

- все данные должны храниться в заранее созданных таблицах базы данных, таких как справочники и основные таблицы для записи данных, оснащённые уникальным идентификатором для исключения дублирования данных;

- предоставление возможности пользователю, зарегистрированному в приложении, просматривать работы в режиме просмотра стороннего пользователя, такие как: задание руководителя и задачи исполнителей;
- при авторизации в приложении, пользователю будет доступна работа в соответствии с заранее назначенными на него правами;
- если пользователь является исполнителем, ему должны быть доступны задачи его отдела для взятия в работу, если задача не была уже взята в работу другим пользователем, в таком случае пользователь имеет доступ на просмотр;
- в приложении должна быть реализована система поиска данных по принципу фильтров;
- при сохранении, редактировании данных или выходе закрытии окна на этапе работы, приложение должно выдавать соответствующие сообщения, предупреждения пользователя о не сохранённом процессе;
- приложение должно быть оснащено возможностью администратору изменить владельца задания или задачи, а так же возможностью перезаписать путь к документу, в случае изменения местоположения или удаления файла;
- в системе должно отсутствовать возможность удаления задания и задач, во избежание потери данных и ошибок в связи данных;
- приложение должно быть обеспечено быстрой навигацией по задачам и заданиям;
- должна быть реализована возможность открытия связанных между собой задач и заданий в режиме просмотра с рабочей области пользователя;
- программа должна включать в себя внесения данных цеховых заказов, все необходимые данные и осуществлять быстрый поиск по добавленным данным, с возможностью их редактирования;
- должно быть осуществлена история действий пользователя;
- окна должны быть оснащены кнопкой выхода и возвращения на главное окно программы.

В прототипе системы управления проектами были определены роли, составлены UML-диаграммы прецедентов, описаны главные и альтернативные сценарии использования для каждого прецедента, отображена информационно-логическая модель данных и описана архитектура проекта.

Созданный прототип системы позволяет решить все необходимые задачи, обладает понятным и удобным интерфейсом, который упрощает работу пользователей, и является отличным средством автоматизации управления проектами для предприятия НТЦК ОАО «Гомсельмаш».

К. И. Куш

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **О. М. Дерюжкова**, канд. физ.-мат. наук, доцент

ШАБЛОНЫ GRASP: ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Шаблоны GRASP (General Responsibility Assignment Software Patterns) представляют собой ключевые принципы и паттерны, помогающие разработчикам эффективно структурировать объектно-ориентированные программы. Они обеспечивают четкое распределение ответственности между классами и объектами, что в итоге улучшает читаемость, расширяемость и поддерживаемость кода. Шаблоны GRASP состоят из 5 основных и 4 дополнительных паттернов (рисунок 1).