1. Введение

Современные телеканалы сталкиваются с множеством бизнес-задач, которые необходимо эффективно решать для успешной работы и предоставления качественных услуг. Управление процессами, контроль персонала, анализ данных - все эти аспекты играют важную роль в оперативности и эффективности работы телеканала. Для решения этих задач разработка соответствующего программного комплекса становится неотъемлемой необходимостью. Основными целями такого комплекса являются автоматизация бизнес-процессов, повышение производительности и эффективности, упрощение управления и улучшение предоставления услуг.

Целью дипломной работы является проектирование, разработка и тестирование программного комплекса "Фабрика новостей" с использованием технологий WPF и СУБД MongoDB.

Данный комплекс направлен на решение бизнес-задач редакции телеканала, предоставляя средства для систематизации, каталогизации и хранения оперативных материалов, организации архивного хранения и аналитики данных.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

* Проанализировать бизнес-процессы, сформировавшиеся в редакции телеканала, для определения основных потребностей и требований к программному комплексу;
* Спроектировать архитектуру программного комплекса "Фабрика новостей", учитывая особенности работы и потребности редакции телеканала;
* Разрабатывать базу данных в СУБД MongoDB, обеспечивая надежное хранение информации о процессах редакции;
* Создавать пользовательский интерфейс программного комплекса с использованием технологии WPF и языка программирования C#, чтобы обеспечить удобство и интуитивно понятный доступ к функциональности комплекса;
* Провести тестирование и отладку программного комплекса для обеспечения его стабильной работы, и соответствия требованиям редакции телеканала;
* Оформить необходимую документацию к дипломной работе, включая техническое описание, инструкции и руководства пользователя.

Перейдём к рассмотрению технологических аспектов разработки программного комплекса.

2. Технологические аспекты разработки программного комплекса

2.1. Исследование области

2.2. Архитектура программного комплекса

2.2.1 Общие сведения о программном комплексе

Программного комплекс "Фабрика новостей" состоит из нескольких программ:

* *База данных*: Хранит информацию о проектах, материалах, съемках, метках и работниках, используя СУБД MongoDB. База данных обеспечивает доступ, сохранение и управление данными, необходимыми для работы программного комплекса.
* *Композитор Сюжетов (КС):* Редактор сюжетов, предоставляющий блочный редактор для создания и редактирования сюжетов.
* *Телевизионный Штаб (ТШ):* Менеджер проектов, обеспечивающий контроль над телевизионными проектами, съемками и материалами.
* *Виртуальный Интерактивный Агент (ВАИ)*: Бот, предоставляющий доступ к запланированным съемкам, ходу работы над проектами и отчетности через социальную сеть ВКонтакте.

Архитектура программного комплекса "Фабрика новостей" представляет собой распределенную систему, где каждый компонент выполняет определенные функции и взаимодействует с другими компонентами. Модульность комплекса позволяет легко масштабировать и модифицировать систему, а также облегчает поддержку и разработку каждого модуля независимо от остальных. Взаимодействие между компонентами осуществляется посредством стандартного для всех интерфейса, что стандартизирует и упрощает связи между ними. Централизованное хранилище данных обеспечивает целостность и доступность информации.