

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗРАБОТКИ CRM-СИСТЕМЫ КОМПАНИИ

Акимов М.А., студент 3 курса физико-математического
факультета

Научный руководитель – Сенчилов В.В., кандидат физико-
математических наук

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Ключевые слова: информационная система, CRM, учёт кадров, С#, база данных, пользователи.

Статья посвящена определению ряда особенностей разработки приложения учёта особенностей работников компании и аналитики их деятельности. Разработанная информационная система позволяет упростить процессы заполнения данных человека при трудоустройстве, поиска необходимой информации, проведения анализа эффективности работы сотрудников.

Введение. В современном мире все компании стараются уйти от бумажной документации и перевести её в цифровые аналоги, так же сотрудники кадровых отделов стремятся оптимизировать и автоматизировать многие рутинные действия. Учёт кадров в компании является одним из важных составляющих её деятельности, однако многие HR-сотрудники не имеют глубоких познаний в технических особенностях используемых приложений, поэтому программы для них должны быть интуитивно понятны для использования, иметь возможность быстрого определения некорректных данных, а также ограждать пользователей от подобных ошибок.

Основным недостатком большинства распространенных CRM-систем является то, что в них практически нет возможности учета всех требований конкретной организации [1]. Поэтому определение особенностей разработки информационной системы для учета кадров компании является актуальной задачей и определяет **основную цель** данной работы.

Определим основной набор входных данных для разрабатываемых приложений указанного класса. В качестве основной информации, которую может использовать сотрудник компании для аутентификации и авторизации, могут быть использованы: (Id)-уникальный идентификатор пользователя, (User_Name)-логин, (Password)-пароль, (Mail)-почта. В качестве определяющих данных соискателей часто используются (Id)-уникальный идентификатор, (Name)-ФИО, (Document_info)-серия и номер паспорта, (Department)-отдел, в котором будет трудиться работник; (Skill)-уровень профессионального навыка; (Wage)-зароботная плата; (Experience)-общий опыт работы в IT, (Education)-какое образование имеется у работника. Так же в качестве хранимых данных программа может использовать данные об опыте работы в других компаниях [2]. Для обеспечения безопасности использования вся подобная информация обычно подразумевает локальное хранение в зашифрованном виде.

Результаты исследования. В процессе определения особенностей разработки приложения в качестве ключевых вопросов были рассмотрены следующие: определение наиболее важных данных для занесения будущего работника в информационную базу компании, представление структуры хранимых данных, выявление ведущих параметров для организации сортировки и поиска данных, определение метрик для проведения аналитики работника, а также выделение необходимых пунктов настроек. Отметим основные результаты:

- В базу данных заносятся идентифицирующие данные сотрудника.

- Форма хранения данных определяется следующими особенностями: на сервере в основной БД хранятся в зашифрованной форме ФИО, паспортные данные, отдел, уровень знаний, зарплата, опыт работы и образование, а опыт работы доступен HR-сотрудникам локальным хранением на рабочем компьютере (рис. 1).

- В проекте используется встроенная возможность определения SQL-запросов по всем параметрам хранимых данных, а также организована многоуровневая сортировка по основным параметрам информации о сотрудниках.

The interface features a blue sidebar on the left with the following elements:

- User profile: **admin**, [admin_123@mail.ru](#)
- Navigation icons and labels:
 - Подать заявление (Submit application)
 - Сортировать (Sort)
 - Поиск работника (Search employee)
 - Аналитика (Analytics)
 - Настройки (Settings)

The central profile card displays the following information:

- Фамилия Имя Отчество:** Иванов Иван Иванович
- Паспортные данные:** 6616852659
- Отдел:** 1
- Уровень знаний:** Junior
- Заработанная плата:** 45000 (with an **Информация** button)
- Опыт работы:** 3
- Образование:** Высшее
- Подать заявление** (Submit application button)

The right section is titled **Опишите ваш опыт работы** (Describe your work experience) and contains a text area with the placeholder text: "Я работал 3 года в компании которая занималась разработкой сайтов".

Рис. 1 – Пример интерфейса приложения.

– Анализ деятельности сотрудника проводится путём учета количества рабочего времени, опыта работы и уровня профессионализма, что позволяет определить соответствующий уровень зарплаты, а также дополнительные выплаты.

– Меню индивидуальных настроек позволяет изменить аватар пользователя, язык приложения, а также размер и цветовое оформление шрифта.

Также разработанное приложение имеет возможность решения проблемы обучения новых сотрудников, поскольку (в отличие от распространенных CRM-систем с достаточно сложным интерфейсом) спроектирована таким образом, чтобы все выполняемые операции были интуитивно понятны пользователю. Правильно осёдланный UI и UX дизайн позволяет привести программу к такому виду, что пользователю практически не нужна инструкция по её использованию.

Заключение. В заключение необходимо отметить, что в силу открытости кода, разработанная информационная система имеет возможность слияния с другими программами, которые используются в той или иной компании [3]. Также данная программа своими возможностями и дизайном позволяет обеспечить расширение и на мобильные платформы под управлением операционных систем типа Android или ios. Кроме того, используемая в работе информационной

системы СУБД MSSQL, может свободно экспортировать информацию в другие БД.

Библиографический список:

1. Лагунова, А.Д. Анализ CRM-систем и модулей CRM в государственном управлении / А. Д. Лагунова, А. А. Пастушкова // StudNet. – 2021. – Т. 4, № 6.
2. Ашимов, А. П. Актуальность внедрения CRM-систем / А. П. Ашимов // Наука и инновационные технологии. – 2020. – № 3(16). – С. 13-17
3. Сенчилов В.В., Григорьева Г.М., Ходченков В.Ю. О результатах внедрения в медицинскую практику методов интеллектуального анализа данных // Образование в цифровую эпоху: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород. – Нижний Новгород: ФГБОУ ВПО "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2019. – С. 183-186.

ABOUT THE FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE CRM-SYSTEM OF THE COMPANY

Akimov M.A.

Keywords: *information system, CRM, personnel records, C#, database, users.*

The article is devoted to the definition of a number of features of the development of an application that takes into account the characteristics of the company's employees and analyzes their activities. The developed information system makes it possible to simplify the process of filling in a person's data during employment, searching for the necessary information, and analyzing the effectiveness of employees' work.