

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ И ЕЕ ИНЖЕНЕРНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Козеев П.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Пашковская Ю.Д. – магистр техн.наук.

**Аннотация.** В работе представлена краткая характеристика дипломного проекта, где содержится краткое описание создаваемой системы, некоторые его функции, достоинства и недостатки.

**Ключевые слова.** Salesforce, CRM, дипломный проект, Service cloud, бизнес.

**Введение.** Стремительное развитие бизнеса способствует тому, что от клиентов звонков и писем от клиентов поступает всё больше, а ассортимент расширяется, удержать всю информацию в голове и контролировать все процессы работы становится просто невозможно. Поэтому, работа с CRM системой будет незаменимой в решении рабочих задач и взаимоотношением с клиентами[1].

**Основная часть.** Для создание своей CRM системы есть возможность использовать Force.com – программную платформу, на которой разработаны *Sales Cloud* и *Service Cloud*, предоставляемая подписчикам для самостоятельной разработки приложений и расширений для CRM-системы *Salesforce.com*.

*Salesforce* — это не только информационная система управления взаимоотношениями с клиентами CRM (*Client Relationship Management*), как многие привыкли думать. *Salesforce* — это платформа, на базе которой, помимо CRM, есть много других преимуществ. У разработчика тут большой простор для творчества: можно написать собственное приложение для *AppExchange Market*, есть возможность использовать современные веб-фреймворки и интегрировать их в платформу[2].

Проект будет представлять собой CRM систему, в которой пользователь будет иметь возможность вести свои базу данных клиентов, хранить информацию о существующих сделках, получать отчёты по различным показателям (прибыль в месяц от сделок, количество клиентов в месяц, количество выполненных задач за период), назначать задания, которые будут видеть работники со своих аккаунтов и следить за выполнением этих задач.

Вся система будет построена на облачной платформе для управления бизнес-процессами *Salesforce*. Будут использованы стандартные и кастомные объекты фреймворка, а также *Lightning Web Components*, которая позволяет разработчикам создавать кастомные элементы UI, используя HTML и *JavaScript*. Код *Apex* хранится в формате классов и триггеров, там и будет описана логика системы. Также в *Salesforce* используется свой язык для управления данными, наподобие *SQL*, который называется *SOQL*[3][4].

Ui страницы назначения и распределения задач показан на рисунке 1:

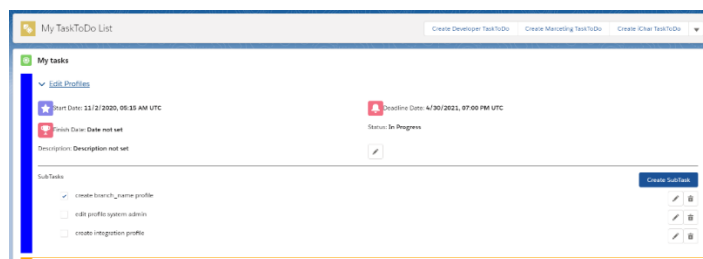


Рисунок 1 – Ui страницы задач

На рисунке видно, что пользователю доступно создавать различные задачи по должностям работников: для разработчиков, для рекламщиков, для менеджеров и для персонала (нужно нажать стрелочку для выбора). Он их может также изменять или удалять. У каждой задачи есть свои подзадачи, с которыми можно совершать те же действия. Любой человек из группы может взять себе любую задачу из списка и выполнять её.

Основные преимущества системы:

- пользователю предоставляется удобный и быстрый интерфейс управления бизнес-задачами и информацией;
- каждый пользователь системы имеет свой уровень привелегии, который указывает на функции, которые может выполнять пользователь и что он может видеть, изменять, удалять;
- автоматически генерируемые графики с информацией по бизнесу;
- возможность быстро и удобно изменить компоненты системы;
- доступ к системе в любом месте, имея доступ к интернету;
- данные хранятся в облаке, что обеспечивает их сохранность и экономит память.

**Заключение.** Основной недостаток — высокая стоимость разработки и непопулярность *Salesforce* в Республике Беларусь. По сравнению с другими *CRM* системами, стоимость *Salesforce* выше средней цены по рынку. Кроме того, для расширения функционала системы необходимо приобретать лицензии на дополнительные сервисы[5]. Из-за непопулярности системы могут возникнуть трудности по нахождению разработчиков, но данный вопрос можно решать путём подготовки кадров по специальности инженерно-психологического обеспечения, как по программе специальности, так и в рамках дополнительного образования.

## Список литературы

1. Что такое CRM системы: зачем нужны и их принципы работы [Электронный ресурс] - <https://zen.yandex.ru/media/promotion/cto-takoe-crm-sistemy-zachem-nujny-i-ih-principy-raboty-5cb8679216e64700b3bdbc5e>
2. Salesforce: почему разработчикам стоит присмотреться к технологии [Электронный ресурс] - <https://dev.by/news/salesforce-pochemu-razrabotchikam-stoit-prismotretsya-k-tehnologii-i-kogda-poyavitsya-belorusskoe-soobschestvo>
3. Salesforce википедия [Электронный ресурс] - <https://ru.wikipedia.org/wiki/Salesforce>
4. Что такое Salesforce и как стать Salesforce-разработчиком [Электронный ресурс] - <https://www.scnsoft.by/blog/how-to-become-a-salesforce-developer>
5. Преимущества и недостатки Salesforce [Электронный ресурс] - <https://www.kpms.ru/Automatization/Salesforce.htm>

DC [004.4:005]:159.9

## INFORMATION SYSTEM FOR MANAGING RELATIONS WITH CLIENTS AND ITS ENGINEERING AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT

Kozeev P.A.

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics Minsk, Republic of Belarus*

*Y.D. Pashkovskaya – Master of Technical Sciences.*

**Annotation.** The paper presents a brief description of the diploma project, which contains a brief description of the system being created, some of its functions, advantages and disadvantages.

**Keywords.** Salesforce, CRM, thesis project, Service cloud, business.