

Студ. К.А. Ахраменок
Науч. рук. доц. Н.В. Пацей
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

СИСТЕМА УЧЕТА И КОНТРОЛЯ СОТРУДНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

В настоящее время наблюдается активное внедрение информационных технологий практически во все сферы деятельности человека. Не исключением является и процесс отслеживания времени, проведенного на рабочем месте. Появляется огромное количество различных технологических разработок и программных решений, предназначенных для использования в этих целях, и актуальной задачей, которая встает перед работодателями и руководителями, является внедрение данных процессов на предприятии для ежедневного использования как самими работодателями, так и сотрудниками.

В начале проектирования любой системы необходимо иметь четкое представление о задачах, для решения которых она предназначена. Для определения и представления функций, которыми должна обладать система, необходимо разработать диаграмму вариантов использования. В соответствии с поставленными задачами, была разработана диаграмма вариантов использования системы, которая позволит внедрить систему контроля и учета рабочего в рабочий процесс, представленная на рисунке 1.

Структура системы состоит из модуля управления и мониторинга (веб-приложение), модуля хранения и обработки данных (веб-сервер) и пользовательского модуля (мобильное приложение).

Модуль управления контентом представляет собой веб-приложение, при помощи которого выполняется администрирование системы, а также производится мониторинг пользователей, подсчет времени, проведенного на рабочем месте для каждого пользователя. Модуль будет содержать два типа мониторинга: общий и детализированный.

Модуль хранения и обработки данных является связующим звеном данной системы. Он отвечает за хранение информационного наполнения системы, а также за формирование информационной модели в соответствии с запросами пользователей.

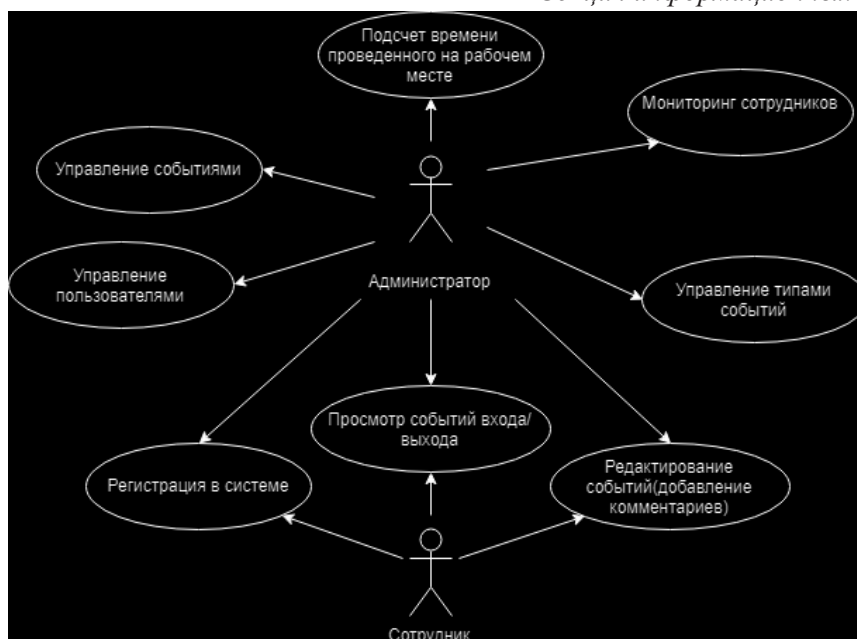


Рисунок 1 - Диаграмма вариантов использования

Пользовательский модуль – приложение, предназначенное для работы на мобильном устройстве. При помощи данного приложения пользователи могут авторизоваться, просматривать свои события входа/выхода, оставлять комментарии к этим событиям.

В настоящее время доступно множество библиотек, фреймворков предназначенных для создания подобных приложений. Данное приложение будет использовать технологии, библиотеки и фреймворки, перечисленные в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Используемые библиотеки

Название библиотеки	Лицензия	Поддерживаемые платформы
GSON	Бесплатная лицензия	Android
OkHttp	Бесплатная лицензия	Android

Таблица 2 – Используемые технологии и фреймворки

Название библиотеки	Лицензия	Поддерживаемые платформы
Http	Бесплатная лицензия	Android, Windows, Linux, IOS, MAC OS
REST API	Бесплатная лицензия	Android, Windows, Linux, IOS, MAC OS
JAVA	Бесплатная лицензия	Android, Windows, Linux, IOS, MAC OS
Angular	Бесплатная лицензия	Android, Windows, Linux, IOS, MAC OS
PrimeNG	Бесплатная и платная лицензии	Android, Windows, Linux, IOS, MAC OS

В целом, перечисленные библиотеки, фреймворки и технологии предоставляют широкий спектр возможностей разработчику – от поддержки различных операционных систем до развернутого набора инструментов для эффективного учета и контроля за временем сотрудников. Исходя из поставленных целей, были выбраны наиболее предпочтительные библиотеки и технологии, использование которых будет требовать минимального вложения ресурсов, как с финансовой точки зрения, так и с точки зрения сложности разработки.

В заключение можно отметить, что сейчас, системы подобного рода востребованы и активно развиваются. Каждая из систем имеет разный набор функций, положительных и отрицательных сторон.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крейг УоллсSpring в действии. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://avidreaders.ru/read-book/spring-v-deystvii.html> (дата обращения 15.12.2016).

2. Обзор библиотек, фреймворков и технологий для создания веб-приложений. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://compress.ru/article.aspx?id=9825> (дата обращения 20.03.2017).

УДК 004.588

Студ. В.С. Иконов
Науч. рук. Д.А. Радиванович
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ПРИЛОЖЕНИЕ «KEYKEEPER»

Прогресс подарил человечеству великое множество достижений, но тот же прогресс породил и массу проблем. Человеческий разум, разрешая одни проблемы, непременно сталкивается при этом с другими, новыми. Вечная проблема – защита информации. На различных этапах своего развития человечество решало эту проблему с присущими для данной эпохи особенностями. Изобретение компьютера и дальнейшее бурное развитие информационных технологий во второй половине 20 века сделали проблему защиты информации настолько актуальной и острой, насколько актуальна сегодня информатизация для всего общества.

Главная тенденция, характеризующая развитие современных информационных технологий — рост числа компьютерных преступлений и связанных с ними хищений конфиденциальной и иной информации, а также материальных потерь. Любое современное пред-