

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Кафедра программных систем

**Практическая работа 1**

**Реализация начальной фазы проекта.**

Выполнил: Щербаков A. А.

Группа № K33202

Проверил: Осипов Н. А.

Санкт-Петербург

2020

**Этап 1.**

**Анализ потребностей и возможностей создания программных систем.**

Для выбранного варианта инфокоммуникационной системы определить набор требований и спецификаций на создание системы, на основании которых будет организована реализация проект.

**Видение проекта.**

Разрабатываемым продуктом является программное обеспечение по учету рабочего времени сотрудников организации. Система позволит получить детальную статистику о рабочей деятельности каждого сотрудника, что улучшит отчётность и распределение ресурсов организации, и задокументирует результаты работы самих сотрудников.

Система фиксирует начало и окончание рабочего сеанса, активность пользователей и проверяет их наличие на рабочем месте. Для индикации времени прихода/ухода используются личные средства идентификации.

Учёт производится по нескольким категориям: общий рабочий день, оплачиваемый перерыв на обед и неоплачиваемое личное время, затраченное на курение, естественную нужду и прочую деятельность. Система позволяет установить параметры рабочего времени для каждого сотрудника и использовать их для расчёта статистики.

После обобщения данных для сотрудников определяются показатели: нормативное и сверхурочное время труда, период обеденного перерыва и личное время. Система должна позволять просмотр детальной статистики с фильтрацией по разным критериям и в удобном формате.

При этом сами события хранятся в защищенном формате без возможности редактирования. В случае отсутствия коммуникации с сервером информация должна сохраняться локально. При восстановлении соединения локальная база данных должна синхронизироваться с основным сервером системы или передаваться физически через старшего сотрудника.

Важной особенностью является сохранность данных, все передачи обязаны шифроваться и проверяться в соответствии с текущим временем. Любая подмена данных в таком процессе недопустима.

**Начальная модель прецедентов.**

1. Сотрудник приходит на рабочее место.

2. Установка средства личной идентификации (СЛИ) на считыватель.

3. Начало рабочего сеанса.

4. Система получает временную метку о начале сессии.

5. Каждый промежуток времени система отправляет диалоговое окно с вопросом подтверждения нахождения за рабочим местом.

6. Сотрудник подтверждает нахождение за рабочим местом.

7. Сотрудник снимает СЛИ со считывателя.

8. Выбор намерений в диалоговом окне.

9. Сотрудник хочет закончить сеанс.

9а. Сотрудник хочет использовать личное время (для уборной, курения…)

9б. Сотрудник хочет использовать время на обед.

10. Передача объекта времени в систему с маркером окончания сеанса.

11. Система рассчитывает промежутки времени между началом и окончанием сеанса и обеда. Рассчитывается «потерянное» время: на приостановки и на время, вышедшее за рамки установленного промежутка на обед.

12. Данные обобщаются в системе, определяются показатели нормативного и сверхурочного времени труда, периода обеда. Перерассчитываются глобальные показатели.

**Вывод:**

В результате работы было сформировано видение проекта и описана начальная модель прецедентов для дальнейшего уточнения в процессе разработки.