

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ СОТРУДНИКОВ ПРИ ПОМОЩИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Шопик Е.Р.

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

Виничук О.Н., Славинская О.В. – канд. пед. наук, доцент

Система учета рабочего времени – это комплекс программно-аппаратных средств для контроля, учета и оценки эффективности работы персонала в рабочее время. Система учета рабочего времени является необходимым инструментом для построения максимально эффективной работы персонала. Статья описывает разработанное нами веб-приложение для учета рабочего времени сотрудников при помощи нейронных сетей.

Исследования британских ученых [2] показали, что сотрудники крупных и средних компаний тратят от 30% до 50% рабочего времени на посторонние занятия, не связанные с работой. Для решения этой проблемы созданы сотни программ учета рабочего времени. Среди них популярны системы автоматической слежки. С их помощью отслеживаются запуск приложений на компьютере, перехватываются обмен сообщениями в мессенджерах и нажатия клавиш при наборе текста. Используются решения, делающие снимки рабочего стола (скриншоты) или даже производящие непрерывную видеозапись изображений на дисплее.

Работодатель, желающий использовать программы слежки для учета рабочего времени сотрудников, обязан получить письменное согласие каждого работника. Поэтому некоторые компании используют личные и коллективные системы добровольного учета времени (тайм-трекеры), но внедрение системы автоматического учета времени позволяет достичь выполнения важной цели – получение точной информации о нахождении сотрудника на рабочем месте, уменьшая вероятность подлога.

Основным назначением разработанного нами веб-приложения учета рабочего времени сотрудников является построение графика рабочих смен сотрудников путем распознавания фотографий лиц с рабочих мест при помощи нейронных сетей.

Разработанное веб-приложение учета рабочего времени сотрудников позволяет решить следующие задачи:

- автоматическая регистрация времени прихода и ухода сотрудников;
- возможность ведения подробной отчетности по каждому сотруднику;
- формирование отчетности по различным параметрам;
- начисление заработной платы с учетом времени работы сотрудников;
- упрощение ведения рабочей отчетности.

Входными данными для разработанного нами программного средства являются списки сотрудников и фотографии с рабочих мест.

Выходными данными нашего программного средства являются графики для визуализации рабочих смен сотрудников.

При создании программного средства были использованы следующие средства разработки:

- Microsoft Visual Studio 2019;
- язык программирования C#;
- JavaScript-библиотека React;
- язык управления базами данных SQL.

Основными преимуществами данного веб-приложения являются:

- автоматизация учета рабочего времени без необходимости использования дополнительного программного обеспечения сотрудниками;
- использование фотофиксации, что позволяет уменьшить вероятность подлога.

Разработанное веб-приложение для учета рабочего времени позволяет наладить автоматизированный учет рабочего времени сотрудников и повысить дисциплину, а дисциплинированный сотрудник на рабочем месте будет максимально вовлечен в трудовой процесс, и, следовательно, использовать весь свой интеллектуальный ресурс для производства товаров или услуг, повышая прибыль и улучшая имидж компании.

Список использованных источников:

1. Автоматизированный учет рабочего времени сотрудников // Searchinform [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://searchinform.ru/kontrol-sotrudnikov/uchet-rabocheho-vremeni/avtomatizirovannyj-uchet-rabocheho-vremeni-sotrudnikov/>.
2. Нейросеть для распознавания лиц // Findface [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://findface.pro/blog/neironnye-seti-i-raspoznavanie-obrazov-chast-2/>.