

which is anthropometric information that does not change over time. The accuracy of the template is so high that it allows you to distinguish between twins. At the same time, the size of the template is very compact, about 5 kb. The scanned template is compared with the database of saved templates and after a short time (1–2 s) the system issues a result. The independence of this system from illumination and insensitivity to external changes, the impossibility of "cheating" this system make it practically invulnerable to intruders.

There are, of course, problems associated with the use of biometric data. For example, in new passports, a chip containing biometric information could theoretically be destroyed by radiation from a medical microwave therapy unit or even from a cell phone, but these problems can be solved.

There has also been a positive shift in the legislative base of this sphere, for example, in the field of changing and approving uniform standards. ISO International Subcommittee on Biometrics Standardization (The International organization for Standardization) also approves other amendments in the field of biometrics, since not only financial and industrial corporations, but also the governments of many countries: the United States, the European Union, Japan, Australia and many others are interested in the early adoption of new standards.

References

1. Nalini K. Ratha, Ruud M. Bolle, and Sharath Pankanti "Biometrics: Theory, Methods, and Applications", Springer, 2006.
2. Ross Anderson "Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems", Wiley, 2020.

УДК 004.4

Р. Ю. Зайтметов, Н.А. Горбунова

Карагандинский университет им. Е.А. Букетова
Караганда, Казахстан

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ СОТРУДНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ТЕЛЕГРАММ БОТА

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются возможности создания системы учета и контроля рабочего времени сотрудников с использованием телеграмм-бота. Описаны ключевые преимущества такой системы, её потенциал*

для оптимизации процесса мониторинга рабочего времени, автоматизации регистрации начала и конца рабочего дня, а также предоставления аналитических данных для управленческих целей.

R.Y. Zaitmetov, N.A. Gorbunova

Karaganda Buketov University
Karaganda, Kazakhstan

DEVELOPMENT OF A SYSTEM FOR ACCOUNTING AND CONTROL OF EMPLOYEES' WORKING HOURS USING TELEGRAM BOT

***Abstract.** This article discusses the possibilities of creating a system for accounting and controlling employees' working hours using a telegram bot. The study describes the key advantages of such a system, its potential for optimizing the process of monitoring working hours, automating the registration of the beginning and end of the working day, as well as providing analytical data for management purposes.*

Система учета рабочего времени на базе телеграмм-бота решает следующие задачи:

1. Отслеживание времени начала и окончания работы: Бот позволяет сотрудникам регистрировать начало и окончание рабочего дня в режиме реального времени.
2. Отчеты и аналитика: Администраторы могут получать регулярные отчеты о времени присутствия каждого сотрудника, выявлять отклонения от графика и оптимизировать процессы.
3. Автоматизация уведомлений: Система может отправлять уведомления сотрудникам о необходимости регистрации начала и конца рабочего времени.

Для полноценного функционирования система может быть интегрирована с другими корпоративными платформами, такими как системы управления задачами и платформы для обработки данных. Это обеспечит более глубокий анализ и возможность связывать данные о времени работы с выполненными задачами.

Использование телеграмм-бота имеет несколько ключевых преимуществ:

- Удобство для пользователей, так как телеграмм является одним из популярных мессенджеров.
- Экономия времени на обработку данных.
- Снижение рисков человеческой ошибки при учете рабочего времени.
- Повышение дисциплины сотрудников и прозрачности рабочего процесса.

Для иллюстрации эффективности системы можно привести примеры

компаний, которые успешно внедрили телеграмм-ботов для учета рабочего времени. Они отметили рост продуктивности и снижение затрат на администрирование.

Использование системы учета и контроля рабочего времени через телеграмм-бот открывает новые горизонты для эффективного управления персоналом. Такие системы не только упрощают и автоматизируют ежедневные процессы, но и помогают улучшить прозрачность работы, повысить дисциплину и ответственность среди сотрудников. Своевременное получение аналитических данных позволяет руководству быстрее принимать решения и оптимизировать рабочие процессы, основываясь на актуальной информации о рабочем времени.

Применение телеграмм-ботов для учета рабочего времени также способствует снижению затрат на управление персоналом за счет автоматизации рутинных задач и минимизации ошибок, которые могут возникнуть при ручном введении данных. Кроме того, такая система дает возможность разрабатывать персонализированные подходы к управлению, учитывая индивидуальные потребности сотрудников и обеспечивая более гибкие условия работы.

В условиях растущей конкуренции и требований к гибкости рабочих процессов внедрение подобных цифровых решений становится стратегически важным шагом для любой компании. Внедрение системы учета рабочего времени через телеграмм-бот — это не только технологическая модернизация, но и вклад в построение более ответственной и продуктивной рабочей среды, что, безусловно, окажет положительное влияние на результаты компании в целом.

Разработка системы учета и контроля рабочего времени сотрудников на базе телеграмм-бота предоставляет организациям новые возможности для автоматизации процессов управления персоналом. Такая система может способствовать повышению эффективности и улучшению контроля за рабочим временем, что, в свою очередь, положительно влияет на общую продуктивность компании.

Список использованных источников

1. <https://workpace.kz/>
2. <https://clck.ru/3ERxax>
3. <https://clck.ru/3ERxc8>