

## **Моделювання і розробка системи обліку робочого часу викладача засобами CMS Drupal**

*Шаповалов Д.М., Перепечко Д.А., Міцкан О.В., Сторож Я.Б.*

*Івано-Франківський Національний Технічний Університет Нафти і Газу*

*Україна, 76000, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, shariq@ex.ua*

Розробка системи обліку робочого часу викладача передбачає використання багатьох навичок та знань у програмуванні, ІТ та Web-технологіях. Існує багато систем обліку робочого часу, які переважно впроваджені у робочий процес багатьох великих компаній, що значно полегшує моніторинг за робочим часом співробітників тої чи іншої організації.

Існує безліч окремих технологій, за допомогою яких можливо реалізувати подібну систему, до них можна віднести різноманітні мови програмування та фреймворки, але для розробки саме цієї системи було обрано систему керування вмістом Drupal, яка значно полегшує виконання роботи та оптимізує використання часу для розробки. Це зумовлено її модульністю, тобто можливістю додавати до створюваного Web-сервісу різні частини програмного коду, що відповідатимуть тій чи іншій функції.

Основною функцією будь-якої системи робочого часу є відслідковування та управління робочим часом працівника для забезпечення трудової дисципліни [1]. Такі системи передбачають ведення звітності, що несе у собі дані про відпрацьовані години, своєчасний прихід на робоче місце, понаднормовий час, що важливо для розрахунку заробітної платні та оцінки виконання посадових обов'язків.

Більшість систем обліку робочого часу передбачають застосування як програмної, так і апаратної частини (різноманітні пропускні термінали) [2]. Розроблювана система натомість уникає застосування апаратної частини, її метою є надання викладачам кафедри (інституту, університету) безперешкодно та в будь-який час вносити дані про відпрацьовані години, їх тип та тривалість. Це необхідно для формування семестрової звітності, що ведеться в паперовому форматі, а дана система дозволяє перенести цей процес у електронний режим.

З економічної та екологічної точки зору дана система нестиме лише позитивні наслідки: її наявність зменшить затрати на купівлю паперу, а також це значно спростить саме ведення обліку, оскільки зникне таке поняття, як плутанина з паперами, яка може виникнути у будь-який момент, з наявністю такої системи взагалі зникне потреба вести такого типу облік у письмовому форматі.

Розроблювана система обліку робочого часу передбачає інтеграцію реляційної бази даних, в якій міститимуться дані про користувачів системи (тобто викладачів та адміністраторів системи), та записи про робочі години викладачів.

Графічний інтерфейс системи розробляється за допомогою багатьох модулів Drupal [3], до яких можна віднести форми, бокові панелі та різноманітні таблиці. У функціональній складовій системи передбачена наявність сторінки входу до самої системи, яка за допомогою PHP перевіряє наявність того чи іншого користувача у базі даних, і при коректно введених даних

zareestrovannogo korystuvacha vpuskaє yogo u sistemu. Zvychaynny korystuvach (vykladach) matyme mozhlyvist' dodavati podiu (div. Рис.1) u vidpovidnii vkladci, vказуючи її тривалість, тип та опис, а також можливість переглядати календар, у якому відобразатимуться занесені до системи події. Адміністратор матyme можливість формувати звітність щодо відпрацьованих годин всіма викладачами, де буде відповідно відображено чи була виконана нормована кількість робочих годин того чи іншого викладача.

**Рис. 1. Інтерфейс вкладки додавання нової події**

Дана система має робочий прототип, який може продемонструвати основні можливості системи, він розміщений на локальному сервері, але в загальному уся система потребує покращень та оптимізації. Також в перспективі є розробка мобільної версії системи, щоб була можливість встановити її на смартфон, як незалежний додаток.

Література:

1. Простими словами про СОПЧ – Бізнес Портал Луцька. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://toplutsk.com/articles-article\\_218.html](http://toplutsk.com/articles-article_218.html)
2. Система обліку робочого часу – IT Prosteeer. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://itprosteeer.com/uk/1c/projects/business-process/worktime-tracking>
3. Tomlinson T., Beginning Drupal 8 – Apress, 2015. – 316 p.
4. Sklar D., Trachtenberg A. PHP Cookbook, 3rd Ed. – O'Reilly, 2015. - 784 p.
5. Грофф, Джеймс Р., Вайнберг, Пол Н., Оппель. SQL: полное руководство, 3-е изд. : Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2015. - 960 с.: ил.
6. Бен Фрейн. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. — СПб.: Питер, 2014. — 304 с.: ил.
7. National Education Framework for Enhancing IT Students' Innovation and Entrepreneurship [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://tempus.nung.edu.ua>