**Прикладної математики, інформатики та математичного моделювання**

**УДК 519.622.2**

*Онищенко А. М., доцент, доктор*

*економічних наук,*

*Грузд А.С., студент гр. 501-ТІ (м)*

*Полтавський національний технічний університет*

*імені Юрія Кондратюка*

**МОДЕЛЮВАННЯ ВЕБ СЕРВІСУ ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО ЗАПАМ’ЯТОВУВАННЯ КОМБІНАЦІЙ КЛАВІШ**

В умовах ринкових відносин задача підвищення продуктивності праці як джерела реального економічного прогресу стає життєво важливою для подальшого розвитку економіки. Як показує світовий досвід останніх десятиліть, економічними лідерами стають не ті країни, які мають значні ресурси, а ті, які досягли високої продуктивності праці. Не випадково в економічно розвинених країнах функціонують спеціальні установи, які займаються дослідженням і розробкою технології управління продуктивністю праці.

Є багато видів та способів підвищення продуктивності праці в організаціях та офісах. В цій дипломній роботі ми розглянемо та дослідимо досить не примітний, але важливий показник підвищення продуктивності при роботі за комп’ютером.

Мова піде про застосування працівниками комбінацій клавіш, або як їх ще називають «Гарячих клавіш» у програмах та в операційній системі взагалі. «Гарячі клавіші» дозволяють прискорити роботу з будь-яким продуктом - можна згадати відому всім комбінацію клавіш Ctrl + C / Ctrl + V, використовувану для копіювання і вставки. Додатки для спілкування не є винятком - наприклад, в Gmail присутні десятки комбінацій клавіш.

# Постановка задачі

Дослідити переваги використання клавіатурних скорочень, та розробити зручний веб-додаток який би дозволяв отримати доступ до списку комбінацій клавіш необхідної програми, сконцентруватися користувачеві протягом вивчення та який буде нагадувати йому про необхідність повторення матеріалу, або освоєння нового.

## Навіщо потрібні скорочення клавіш

Призначення гарячих клавіш очевидно - вони покликані допомогти користувачам тих чи інших програмних продуктів заощадити свій час.

Чи замислювалися ви, скільки часу витрачається на те, що ви не регулярно, використовуєте комбінації клавіш на комп'ютері? Справді, результати буду вражаючі.

Передумова розрахунків нижче є спостереження, що більшість людей втрачають у середньому на 2 секунди більше часу при використанні комп’ютерної миші, ніж при використанні комбінації клавіш. Наприклад, щоб відкрити нову вкладку в браузері, більшість людей, спочатку орієнтуються на положення курсору миші, потім переміщують курсор на кнопку відкриття нової вкладки, яка знаходиться праворуч від їхніх інших відкритих вкладок, далі натискають на цю кнопку, потім переключають свою увагу на клавіатуру, щоб ввести бажаний пошуковий запит або адресу.

Тим не менш, відкриття нової вкладки браузера може бути зроблено набагато швидше, просто нажавши необхідну комбінацію клавіш. Лише один такий приклад може заощадити кілька годин протягом року.

Так скільки часу ми можемо зберегти щороку, витрачаючи лише тільки по 20 хвилин на те, щоб вивчити усі найважливіші комбінації? Для розрахунку ми взяли максимальні показники, такі як: Тривалість робочого дня: 480 хвилин та 240 робочих днів у році. Отримали формулу:

$$\frac{2витрачені секунди}{хвилини}×\frac{480 хвилин}{1робочий день}×\frac{240 робочих днів}{рік}= \frac{64 години}{рік}$$

Ми можемо зберегти 64 години на рік. Це дорівнює 3,3% від загального продуктивності. Тобто якщо ваша робота вимагає, щоб ви працювали за комп'ютером протягом стандартного 8-годинного робочого дня, то за допомогою клавіш можна заощадити цілих 8 робочих днів щороку.

Звичайно реальні показники будуть трохи нижчими, так як ми не користуємося мишкою безперервно 480 хвилин в день, але факт що комбінації клавіш можуть значно підвищити ефективність праці, беззаперечний. До того ж використання комбінацій клавіш може покращити результати рутинної праці.

Також робота з електронною поштою та спілкування з колегами забирають велику кількість часу у співробітників компанії, за даними деяких досліджень до третини, тому можливість прискорення деяких дій в процесі спілкування не буде зайвою.

Але щоб запам’ятати та використовувати комбінації клавіш в повному обсязі, не достатньо вивчити їх за один раз, яку б гарну пам'ять ви не мали. Через деякий час не часто використовувані комбінації клавіш ви станете забувати.

# Ефективне вивчення за допомогою сучасних інструментів

Для максимально простого та ефективного тренування, я розробив веб сервіс, який дозволяє отримати доступ до списку комбінацій клавіш необхідної програми, сконцентруватися користувачеві протягом курсу та який буде нагадувати йому про необхідність повторення матеріалу, або освоєння нового.

*Література*

1. К. Бек, М. Фаулер. Экстремальное программирование: планирование. Библиотека программиста. – СПб.: Питер, 2003. – 144 с.:ил.
2. Кролл П., Крачтен Ф. Rational Unified Process – это легко. Руководство по RUP. Пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004.- 432 с.
3. Сузи Р.А. Python. - СПб.: БХВ-Петербург, 2002 - 768 с.: ил.
4. Открытые системы. Scrum: гибкое управление разработкой [Электронный ресурс]: Статья [б.м, б.г, б.и].– Режим доступа: – http://www.osp.ru/os/2007/04/4220063/
5. Обзор методологии Scrum [Электронный ресурс]: Статья [б.м, б.г, б.и].– Режим доступа: – http://www.citforum.ru/SE/project/scrum/
6. Django [Электронный ресурс]: [б.м, б.г, б.и].– Режим доступа: – http://www.djangoproject.com/
7. MAXKIR Самое интересное о разработке программного обеспечения [Электронный ресурс]: Статья [б.м, б.г, б.и].– Режим доступа: – http://www.maxkir.com/sd/newmethRUS.html
8. TeaM RSN Доступ к базам данных: Python & MySQL [Электронный ресурс]: Статья [б.м, б.г, б.и].– Режим доступа: – http://www.ruscript.net/scripts/34/

*Онищенко А. М., доцент, доктор*

*економічних наук,*

*Грузд А.С., студент гр. 501-ТІ (м)*

*Полтавський національний технічний університет*

*імені Юрія Кондратюка*

**МОДЕЛЮВАННЯ ВЕБ СЕРВІСУ ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО ЗАПАМ’ЯТОВУВАННЯ КОМБІНАЦІЙ КЛАВІШ**

*У даній статті розглянута проблема оптимізації праці при роботі за комп’ютером за допомогою комбінацій клавіш та створено веб-сервіс на основі «Інтервального повторення» для їх зручного запам’ятовування.*

***Ключові слова:*** *сполучення клавіш, оптимізація праці, веб сервіс.*

*Онищенко А. М., доцент, доктор*

*экономических наук,*

*Грузд А.С., студент гр. 501-ТІ (м)*

*Полтавский национальный технический университет*

*имени Юрия Кондратюка*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕБ СЕРВИСА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОГО ЗАПОМИНАНИЯ КОМБИНАЦИЙ КЛАВИШ**

*В данной статье рассмотрены проблемы оптимизации труда при работе за компьютером при помощи сочетаний клавиш и создан веб сервис на основании «Интервального повторения» для их удобного запоминания.*

 ***Ключевые слова:*** *сочетание клавиш, оптимизация труда, веб сервис.*

*Onishchenko A. M., associate professor, doctor of*

*economic science,*

*Hruzd А.S., Student gr. 501-ТІ (m)*

*Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University*

**MODELLING WEB SERVICE FOR MECHANICAL LEARNING SHORTCUTS**

*This article deals with the problems of optimization work at the computer using the keyboard shortcuts and set up a web service based on "Interval learning" for their easy memorization.*

 ***Keywords:*** *shortcuts, optimization of labor, web service.*