

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

«До захисту допущено»
Науковий керівник кафедри
_____ І.А. Дичка.
(підпис)

“ ____ ” _____ 2016 р.

Дипломний проект
освітньо-кваліфікаційного рівня “Бакалавр”

з напрямку підготовки 6.050103 “Програмна інженерія”

на тему ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО
РОЗПОДІЛУ ПЕДАГОГІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ВИКЛАДАЧІВ.
КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА

Виконав: студент 4 курсу, групи КП-21

Огойко Микола Васильович

_____ (підпис)

Керівник доц., доц., к.т.н. Заболотня Т.М.

_____ (підпис)

Консультант з нормоконтролю старший викладач Онай М.В.

_____ (підпис)

Рецензент доц. кафедри ММСА Інституту прикладного
системного аналізу, доц., к.т.н. Дідковська М.В.

_____ (підпис)

Засвідчую, що у цьому дипломному
проекті немає запозичень з праць інших
авторів без відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

Київ – 2016

АНОТАЦІЯ

Завдання цього дипломного проекту – створення клієнтської частини програмного забезпечення для автоматизованого розподілу педагогічного навантаження викладачів.

Клієнтська частина являє собою Windows-застосунок, який відображає всю необхідну інформацію для розподілення навантаження та надає змогу взаємодіяти із елементами інтерфейсу користувача.

За допомогою програми-клієнта користувач завантажує дані про академічні групи, навчальні цикли, дисципліни, модулі та кількості годин, які відведені на вивчення даних модулів, визначає формули для розрахунку педагогічного навантаження. На основі всіх цих даних відбувається автоматичний розрахунок навчального навантаження кафедри в цілому. Також розроблене програмне забезпечення надає можливість визначати індивідуальне навантаження викладачів (модулі, що вони повинні викладати, різні форми індивідуальної роботи зі студентами тощо), що дозволяє пришвидшити процес розподілення, із врахуванням усіх обмежень, регламентованих чинними методиками розрахунків. Також програмою передбачена можливість генерації та збереження різних видів звітної документації.

У цьому дипломному проекті розроблено: дизайн інтерфейсу користувача, алгоритми взаємодії із користувачем та частину бізнес-логіки програми, яка відповідає за розподілення навантаження.

ABSTRACT

The purpose of this graduation project is to create the client's part of the software for the teacher's workload automated distribution.

The client's part is a Windows application that displays all the necessary information for the workload distribution and allows to interact with the user interface elements to achieve the objective tasks.

Using the client software, a user loads the data about the academic groups, courses, modules, the number of teaching hours required for those modules, as well as determines the formula for calculating teacher's workload. This data allows calculating the whole department's workload automatically. Also, the developed software allows teachers to determine their individual workload (modules that they need to teach, various forms of individual work with students, etc.) that allows distributing faster and according to the constraints that are regulated by the current calculation methods. The application also provides the ability to generate and save different types of reporting documentation.

This graduation project includes the development of user interface design, interaction with user algorithms and the part of application business logic which is responsible for the workload distribution.