

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

«До захисту допущено»

Науковий керівник кафедри

І.А. Дичка

_____ (підпис)

“ ____ ” _____ 2017 р.

Дипломна робота

на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 6.050103 “Програмна інженерія”

на тему КОМУНІКАЦІЙНИЙ МОДУЛЬ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ
УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ З ВИКОРИСТАННЯМ МНЕМОТЕХНОЛОГІЙ

Виконав: студент 4 курсу, групи КП-32

Мажара Інокентій Віталійович

_____ (підпис)

Керівник к.т.н., старший викладач Люшенко Л.А.

_____ (підпис)

Консультант з нормоконтролю старший викладач Онай М.В.

_____ (підпис)

Рецензент доц., к.ф.-м.н. Шубенкова І.А.

_____ (підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Дана дипломна робота присвячена розробці веб-сервісу, що надає доступ до автоматизованої системи управління знаннями з використанням мнемотехнологій.

В роботі виконано порівняльний аналіз відомих на сьогоднішній день мнемотехнологій із розробленою в рамках дипломної роботи мнемотехнологією, а також порівняльний аналіз наявних програмних продуктів, що є аналогами розробленого веб-сервісу.

Розроблений веб-сервіс – це сайт, який містить динамічні сторінки, що надають доступ до вправ із використанням наявних в користувачів баз знань, створення своїх баз знань, а також купівлі або взяття в оренду баз знань інших користувачів.

Інформаційна безпека веб-сервісу реалізована за рахунок розподілу прав доступу. Гостьовий доступ передбачає тільки читання розділів “Про нас” та “Поширені запитання”. Користувач з безкоштовним обліковим записом також має право купівлі або взяття в оренду баз знань інших користувачів та виконання вправ із ними. Користувач з платним обліковим записом також має право створювати та редагувати бази знань, а також продавати та давати в оренду свої бази знань. Адміністратор також має право редагувати розділи “Про нас” та “Поширені запитання”.

У даній дипломній роботі розроблено архітектуру веб-сервісу, алгоритми авторизації користувачів та роботи з базами знань, а також дизайн веб-сторінок.

ABSTRACT

This diploma work deals with the development of web-service which provides access to automatic knowledge controlling system with usage of mnemotechnologies.

The comparative analysis of known nowadays mnemotechnologies to the mnemotechnology which was developed in the framework of this diploma work is fulfilled and discussed. The comparative analysis of software products which are analogs to the developed web-service is fulfilled and discussed as well.

The developed web-service is a website containing dynamic web-pages which provide access to exercises with usage of the knowledge bases which belong to a user, creating of user's own knowledge bases and buying or leasing knowledge bases which belong to other users.

Data security is provided by using access rights separation. Guest access allows only reading "About us" and "Frequently asked questions" parts. A user with free account also has a right of buying or leasing knowledge bases of other users and doing exercises with them. A user with paid account also has access to creating and editing knowledge bases, selling and leasing user's own databases. An administrator can also edit "About us" and "Frequently asked questions" parts.

Web-service architecture, users authorization and working with knowledge bases algorithms and web-pages design were developed in this work.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мнемоніка — Вікіпедія [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0>
2. Секрети Цицерона — MegaSite.in.ua [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://megasite.in.ua/59510-sekrety-cicerona.html>
3. Play Market [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://play.google.com>
4. Mozilla Development Network [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://developer.mozilla.org>
5. ECMAScript® 2018 Language Specification [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://tc39.github.io/ecma262>
6. v8 Wiki [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://github.com/v8/v8/wiki>
7. The WebKit Open Source Project | WebKit [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://webkit.org/project/>
8. MongoDB for GIANT Ideas | MongoDB [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.mongodb.com>
9. Node.js [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://nodejs.org/en/>
10. Single-page application — Wikipedia [Електронний ресурс]. — Режим доступу : https://en.wikipedia.org/wiki/Single-page_application
11. Можете дать пару примеров SPA (Single Page Application)? — Toster.ru [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://toster.ru/q/249193>
12. Single-page Applications | Code School [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.codeschool.com/beginners-guide-to-web-development/single-page-applications>
13. Application programming interface — Wikipedia [Електронний ресурс]. — Режим доступу : https://en.wikipedia.org/wiki/Application_programming_interface
14. API Reference | bluebird [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://bluebirdjs.com/docs/api-reference.html>

15. Express 4.x — API Reference [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://expressjs.com/en/4x/api.html>
16. Mongoose Quick Start v4.10.5 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://mongoosejs.com/docs/>
17. Tutorial: Intro To React — React [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://facebook.github.io/react/tutorial/tutorial.html>
18. npm [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://www.npmjs.com/>
19. A Simple React Router v4 Tutorial – Paul Sherman – Medium [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://medium.com/@pshrmn/a-simple-react-router-v4-tutorial-7f23ff27adf>
20. Read Me · Redux [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://redux.js.org/>