

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
"Індустрія 4.0" ім. П.М. Платонова
Факультет Комп'ютерної інженерії, програмування та
кіберзахисту

**XIX Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції. Частина 1



Одеса
22 квітня 2019 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій /
Матеріали XIX Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених,
аспірантів та студентів. Одеса, 22 квітня 2019 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2019
р. - 84 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях
кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки
(ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Організаційний комітет

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,

Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,

Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету
Інформатики УІтаПЗ, м. Лодзь, Польща,

Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський
політехнічний інститут».

Члени оргокомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,

Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,

Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,

Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський
політехнічний інститут»,

Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,

Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська
політехніка”,

Жуков І. А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

Редактор збірника Котлик С.В.

можуть супроводжувати все навчання та допомагати; яскравий, простий та зручний інтерфейс, який буде приваблювати увагу; анімацію, але не забагато, тому що вся увага дитини може приділятися самі їй; відео та аудіо матеріали, які дуже полегшують сприйняття англійської мови та є можливість почути правильну вимову слів або фраз, що полегшує навчання; завдання для вимови, тобто дитина сама може повторити фразу в мікрофон та програма надає відповідь правильно чи ні, якщо ні – дитина промовляє до тих пір, поки не буде правильно. Завдяки цим критеріям, навчання виявляється дуже цікавим і легким.

Існують програми які потребують авторизації, є програми які не потребують авторизації, тому використання для дитини буде не складне. Достатньо мати підключення до інтернету та вільно користуватись будь-якими додатками.

Тому дуже важливо розробляти такого роду програми, для розвитку не тільки дітей, але і всіх власників гаджетів.

Для розробки такого додатку використовуються наступні інструментальні засоби:

- мова програмування Java
- середовище розробки IntelliJ IDEA
- СУБД PostgreSQL

РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ВОДІЇВ ДО СКЛАДАННЯ ІСПИТУ З ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

**Белоус В.О. - студент ФІТтаКБ, ОНАХТ
науковий керівник - Швець Н.В.**

В сучасному світі майже кожна повнолітня людина має автомобіль. За статистикою в Україні на 2016 рік на 1000 людей припадає 202 автомобіля. В Україні, згідно із законодавством, керувати транспортними засобами можна лише за наявності національного посвідчення водія (водійських прав) відповідної категорії. На сьогоднішній день видача прав є однією з найбільш затребуваних послуг, що надаються сервісними центрами Міністерства внутрішніх справ. Щорічно в країні видається кілька сотень тисяч водійських посвідчень. Так, за даними МВС, у 2018 році вперше водійські права отримали 360 256 українців.

Найбільшою проблемою на дорогах є ДТП і на це є свої причини, а саме: перевищення безпечної швидкості, порушення правил маневрування, порушення правил проїзду перехресть та недотримання дистанції. Загалом люди свідомо йдуть на такі ризики, але є й такі випадки, коли водії й зовсім не знають правила дорожнього руху.

Для часткового вирішення вищеописаних проблем, та для допомоги тим хто лише буде складати іспити ПДР буде створено веб-додаток для підготовки водіїв до складання іспиту з правил дорожнього руху.

Під час роботи над проектом були проаналізовані найпопулярніші програмні продукти в даній сфері, по таким критеріям: можливість навчання, відповідність офіційному іспиту, перегляд статистики, наявність особистого кабінету, легкий, адаптивний та зрозумілий інтерфейс. Після чого були підведені підсумки, що майбутній проект повинен відповідати всім основним критеріям, які були виділені з аналогів. Та для забезпечення унікальності роботи були сформовані додаткові критерії якими повинен володіти ресурс, такі як: врахування вікових особливостей користувача, можливість поетапного навчання за темами з проходженням тестування вкінці кожної. Після проходження всіх тем та успішно виконаних тестувань буде основний іспит, який буде максимально схожим з тим що здають майбутні водії в МРЕВ. Завдяки такому підходу, користувач набагато легше зможе засвоювати пройдений матеріал.

Також потрібно реалізувати панель адміністратора, з якої буде виконуватись адміністрування питань, користувачів та тем додатку.

Для забезпечення захисту інформації веб-додатку було обрано: протокол передачі інформації https який за замовчуванням надається платформою «Heroku», шифрування та дешифрування даних за допомогою модуля «Crypto».

Для реалізації поставленої мети було обрано такі програмні засоби: СУБД «PostgreSQL», фреймворк «Angular» для реалізації клієнтської частини, середа часу виконання «Node.js» для створення серверної частини та мова програмування «TypeScript».

В майбутньому програмний продукт буде повністю підтримуватися та покращуватися як зовнішні так і функціонально, а також розміщено на одному з українських хостингів.

Список використаних джерел

1. Angular и TypeScript сайтостроение для профессионалов/ [Яков Файн, Антон Моисеев]. – СПб.: Питер, 2018.
2. Юридичний портал України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.lawportal.com.ua>;
3. Habr [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://habr.com>.