

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)

Ministry of Education and Science of Ukraine
National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»
University of Miskolc (Hungary)
Magdeburg University (Germany)
Petrosani University (Romania)
Poznan Polytechnic University (Poland)
Sofia University (Bulgaria)

**ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА,
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей
**XXX МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
MicroCAD-2022**

Харків 2022

**INFORMATION
TECHNOLOGIES:
SCIENCE, ENGINEERING,
TECHNOLOGY, EDUCATION,
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts
**XXX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE
MicroCAD-2022**

Kharkiv 2022

174

УДК 004(063)

Голова конференції: Сокол Є.І. (Україна).

Співголови конференції: Герджиков А. (Болгарія), Зарембу К., Єсиновські Т. (Польща), Радун С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Хорват З. (Угорщина).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 1107 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2022 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISSN 2222-2944

© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
2022

ПРОЄКТУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ДРІБНОЇ МОТОРИКИ ТА ГРАФІЧНИХ НАВИКІВ У ДІТЕЙ

Андрущенко М.Р.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

У науковій роботі був спроектований мобільний застосунок для тестування дрібної моторики рук і графічних навиків у дітей, рухових розладів моторної сфери [1-4]. Аналіз предметної галузі та проєктного завдання показав, що для розробки необхідно використовувати фреймворк Flutter. В якості бекенду було вирішено використати Firebase, оскільки цей сервіс надає можливість використовувати сучасну структуру та швидкі сервіси доступу до даних. Для збереження даних використовується хмарне сховище Firestore, це NoSQL база даних, що використовує JSON у якості формату даних. У якості провайдера авторизації було вирішено використовувати також Firebase, а саме Google Auth. Це одразу зробило застосунок захищеним, оскільки за безпечність та шар авторизації відповідає тепер безпосередньо Google. У подальшому планується додати такі провайдери як Facebook, Twitter та інші, але на даний момент його достатньо для функціоналу додатку. Використання Firebase дозволило зробити в реальному режимі часу синхронізацію між пристроями. Реалізований проєкт надає наступні можливості: тестування графічних навичок у домашніх умовах; шерінг отриманих результатів з акредитованими особами.

Розроблений мобільний застосунок відповідає таким функціональним вимогам для користувача і фахівця: можливість оновлення версії та розширення кількості тестів; збір аналітики тестування; експорт аналітики у придатний для аналізу третіми особами формат; збереження аналітики тестів; адаптивний інтерфейс; код- або платформи незалежна реалізація; простий інтерфейс [1-4].

Таким чином, проєкт мобільного застосунку має наступні перспективи: підтримка за допомогою ком'юніті, оскільки він має відкритий вихідний код; публікація застосунку в магазини додатків App Store і Play Store; підтримка авторизації в більшій кількості провайдерів.

Література:

1. Селиванова К.Г. Виртуальный тренажер для развития мелкой моторики рук / К.Г. Селиванова, В. Худайбердиев // Актуальные проблемы автоматизации и приборостроения: материалы Всеукр. наук.-техн. конф. – Х.: ФОП Панов А.М., 2016. – С.68–69.
2. Селиванова К.Г. Внедрение multi-touch технологии для реализации интерактивного тестирования в психоневрологии / К.Г. Селиванова, М.Ю. Тымкович, О.Г. Аврунин // Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об'єктів : матеріали XVII Міжнародної науково-технічної конференції. – Кременчук : КРНУ, 2018. – 236 с. – С. 121–122.
3. Семеренко Ю.О. Возможности использования современных графических библиотек у специализированных онлайн-виртуальных имитационных тренажерах / Ю. О. Семеренко, К. Г. Селиванова // XXIV Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму. Т. 1. – Харків: ХНУРЕ. 2020. – 216 с. – С. 179–180.
4. Селиванова К.Г. Разработка интерактивных тестов для оценки уровня развития мелкой моторики / К.Г. Селиванова, О.Г. Аврунин, В.В. Семенец // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна: Х. 2014. – № 1143, Вип.6. – С. 72-72.