**ВІДГУК**

**керівника дипломної роботи**

**освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”**

виконану на тему ”Реалізація веб-застосунку для візуалізації

багатовимірних даних з застосуванням алгоритму t-SNE”

студентом Мишеніним Антоном Сергійовичем

Мета цієї дипломної роботи полягає в створенні веб-застосунку для візуалізації багатовимірних даних за допомогою алгоритму зниження їх розмірності t-distributed stochastic neighbor embedding (t-SNE).

Робота виконувалася протягом 2017-2018 років як дипломний проект для отримання освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” за спеціальністю „Комп’ютерні науки”. В результаті виконання роботи, був створений веб-застосунок з інтуїтивно-зрозумілим інтерфейсом користувача, що призначений для візуалізації даних про погодні умови в заданий період в заданій місцевості.

За час виконання дипломної роботи студент Мишенін А.С. показав високі теоретичні знання щодо принципів роботи алгоритму t-SNE, а також практичні навички та вміння пов’язані з розробкою клієнт-серверного програмного забезпечення від побудови архітектури до імплементації за допомогою технологій AWS Lambda, AWS S3 Bucket, Node.js, React.js, Redux, Webpack, HTML, CSS, JavaScript, SASS та багато інших. Дипломна робота виконана самостійно, в повному обсязі у відповідності до чинних вимог.

Вважаю, що дипломна робота заслуговує позитивної оцінки, а його автор – студент Мишенін А.С. відповідає вимогам ОКХ та гідний присвоєння кваліфікації бакалавр за спеціальністю „Комп’ютерні науки”.

# Керівник

дипломної роботи

ст. викладач Мішин О.В.

**РЕЦЕНЗІЯ**

**на дипломну роботу**

**освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”**

виконану на тему ”Реалізація веб-застосунку для візуалізації

багатовимірних даних з застосуванням алгоритму t-SNE”

студентом Мишеніним Антоном Сергійовичем

Тема дипломної роботи присвячена вирішенню актуальної задачі – візуалізації багатовимірних даних за допомогою алгоритму t-SNE, результати якої знайшли своє застосування в аналізі даних, як людиною так і штучним інтелектом, побудові математичних моделей і багатьох інших галузях наукової та розробницької діяльності.

У дипломній роботі було детально досліджено принцип роботи алгоритму зниження розмірності багатовимірних даних t-SNE, а також за результатами цього дослідження було побудовано веб-застосунок від ідеї до готового програмного продукту. Було розроблена найоптимальніша архітектура для конкретного завдання, і відповідно підібрані технічні засоби для її реалізації.

Дипломна робота виконана у відповідності до завдання та вимог ДСТУ, самостійно та в повному обсязі. При виконанні роботи автор показав достатньо високий рівень підготовленості при прийнятті сучасних технічних рішень, розуміння складних математичних нюансів алгоритму t-SNE, уміння аналізувати літературні джерела та застосовувати сучасні інформаційні технології при розробці програмного забезпечення.

Дипломна робота заслуговує оцінки „відміно”, відповідає вимогам ОКХ, а його автор Мишенін А.С. гідний присвоєння кваліфікації бакалавра за спеціальністю „Комп’ютерні науки”.

Рецензент:

ст. викладач Діденко Є.В.