

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра дифференциальных уравнений и системного анализа

Аннотация к дипломной работе

**Разработка универсального веб-приложения, анализирующего данные,
полученные при тестировании пользователей**

Дедовец Андрей Владимирович

Научный руководитель:
старший преподаватель,
Вельченко С.А.

Дипломная работа содержит

- 60 страниц
- 31 иллюстрацию (рисунок)
- 1 приложение
- 10 использованных источников.

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ONLINE-ТЕСТИРОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ОБУЧЕНИЕ, ПЕРЦЕПТРОН

Целью дипломной работы является разработка web-приложения, с помощью которого можно проводить тестирование пользователей, а также выявлять и рекомендовать наиболее популярные среди других пользователей тесты.

Для достижения поставленной цели использовались:

- Языки программирования (Apex, Visualforce, SOQL).
- Перцептрон со скрытым слоем.

В дипломной работе получены следующие результаты:

1. Реализован онлайн-доступ к системе.
2. Приложение разработано с учетом того, чтобы пользователь мог быстро ориентироваться по страницам и эффективно работать с учебными материалами, задачами и тестами.
3. В приложении есть возможность следить за прогрессом обучающихся.
4. Приложение позволяет управлять пользователями (деактивировать и активировать).
5. Реализована возможность соединения с внешним облачным хранилищем данных.
6. В приложении предусмотрена возможность быстро сменить хранилища.
7. Реализовано фоновое использование методов искусственного интеллекта для определения уровня знаний и стратегии обучения пользователя.

Дипломная работа носит практический характер. Результаты можно использовать для ведения статистики итогов тестирования и для определения рекомендаций курсов для пользователей.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

Graduate work contains

- 60 pages
- 31 picture (image)
- 1 attachment
- 10 used sources

WEB-APPLICATION, ONLINE-TESTING, AUTOMATION, TRAINING, PERCEPTRON.

The purpose of the graduate work is to develop a web-based application that can be used to test users, and to identify and recommend the most popular tests among other users.

To achieve this goal, we used:

- Programming languages (Apex, Visualforce, SOQL) to develop online-system.
- Perceptron with a hidden layer

In the graduate work the following results were obtained:

1. Implemented online access to the system.
2. The application is designed taking into account that the user can quickly navigate through the pages and effectively work with educational materials, tasks and tests.
3. The application has the opportunity to monitor the progress of students.
4. The application allows you to manage users (deactivate and activate).
5. Implemented the ability to connect to an external cloud data store.
6. The application provides the ability to quickly change the storage.
7. Implemented background use of artificial intelligence methods to determine the level of knowledge and training strategy for the user.

The degree work is of a practical nature. The results can be used to maintain statistics of test results and to determine the recommendations of courses for users.

The graduate work was written by the author himself.