**Содержание**

Общие сведения о программном продукте 2

Структура программы 3

Настройка программы 4

Проверка программы 5

Дополнительные возможности 6

Сообщения системному программисту 7

**Общие сведения о программном продукте**

Данное руководство предназначено для системного программиста и касается системы онлайн-обучения с адаптивным контентом и аналитикой успеваемости. Эта система позволяет учащимся получать персонализированный опыт обучения, а преподавателям - эффективно отслеживать и анализировать успеваемость студентов.

Интерфейс системы: Русскоязычный, что обеспечивает удобство в использовании для пользователей, говорящих на русском языке.

Системные требования:

* Операционная система: Windows 10

Примечание. На устройствах под управлением Windows 10 должны быть установлены версии Windows 10 Домашняя, Профессиональная или Корпоративная. Режим S не поддерживается.

Параметры и состав технических средств сервера определяются требованиями операционных систем и ПО, необходимых для нормальной работы приложения.

**Структура программы**

Программа системы онлайн-обучения с адаптивным контентом и аналитикой успеваемости состоит из нескольких ключевых компонентов: контроллеров, роутов и файлов формата .onxx.

Контроллеры выполняют функцию организации логики обработки запросов. Они позволяют собирать связанную функциональность в одном классе, что упрощает управление кодом и делает его более понятным. Это особенно полезно для обработки различных действий, связанных с обучением и анализом успеваемости студентов.

Файлы с расширением .onxx, известные как «ониксы», предназначены для интеграции нейронной сети в систему. Эти файлы позволяют использовать алгоритмы машинного обучения, которые обеспечивают адаптивный подход к обучению, адаптируя контент в зависимости от потребностей и прогресса учащихся.

# **Настройка программы**

Настройка ПО проводится путём изменения кода разработчиком.

Дополнительные настройки не требуется.

**Проверка программы**

Все проверки выполняются с помощью компилятора. Если программа работает неправильно, то в консоли выводятся ошибки. Также программист может самостоятельно выявить ошибки. Все исправления также выполняются программистом самостоятельно.

**Дополнительные возможности**

Дополнительные возможности отсутствуют.

# **Сообщения системному программисту**

Все сообщения выводятся в консоль. Их может написать сам программист при выполнении каких-либо условий. Все сообщения являются исключениями.

Исключения имеют следующие свойства:

* Исключения представляют собой типы, производные в конечном счете от System.Exception.
* Используйте блок try для выполнения таких инструкций, которые могут создавать исключения.
* Когда внутри такого блока try возникает исключение, поток управления переходит к первому подходящему обработчику исключений в стеке вызовов. В C# ключевое слово catch обозначает обработчик исключений.
* Если для созданного исключения не существует обработчиков, выполнение программы прекращается с сообщением об ошибке.
* Не перехватывайте исключение, если вы не намерены его обрабатывать с сохранением известного состояния приложения. Если вы перехватываете System.Exception, создайте его заново в конце блока catch, используя ключевое слово throw.
* Если блок catch определяет переменную исключения, ее можно использовать для получения дополнительных сведений о типе созданного исключения.
* Программа может явным образом создавать исключения с помощью ключевого слова throw.
* Объекты исключения содержат подробные сведения об ошибке, например состояние стека вызовов и текстовое описание ошибки.
* Код в блоке finally выполняется, даже если создано исключение. Используйте блок finally, чтобы высвободить ресурсы, например закрыть потоки и файлы, которые были открыты внутри блока try.
* Управляемые исключения реализованы в платформе .NET на основе структурированного механизма обработки исключений Win32. Дополнительные сведения см. в статьях Structured Exception Handling (C/C++) (Структурированная обработка исключений в C и C++) и A Crash Course on the Depths of Win32 Structured Exception Handling (Интенсивное погружение в структурированную обработку исключений на платформе Win32).