

Кафедра компьютерной инженерии и моделирования

конспект (резюме) лекции №2

«Введение в C# и платформу .NET»

по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»

Выполнил:

студент 2 курса

группы ПИ-б-о-231(2)

Покидько Максим Сергеевич

Проверил:

Заведующий

кафедрой компьютерной

инженерии и моделирования

Милюков В. В.

Симферополь, 2024

Платформа .NET была представлена в 2002 году и имеет несколько ключевых аспектов, таких как поддержка множества языков, возможность работы на разных платформах и мощная библиотека классов. Главной частью платформы является среда исполнения 'Common Language Runtime' (CLR), которая обеспечивает управление кодом и памятью, проверяет его безопасность и обрабатывает исключения. Платформа также предлагает разнообразие технологий, таких как 'ADO.NET', 'Entity Framework Core', 'Windows Presentation Foundation' (WPF) для создания графических интерфейсов.

Основные элементы .NET включают:

1. 'FCL' (Framework Class Library) — библиотека классов, предоставляющая стандартные функции и API.
2. 'CLR' — ядро среды исполнения.

Особое внимание стоит уделить тому, что .NET известен своей производительностью и гибкостью, но код на C# подвержен взлому с использованием программ, таких как 'DnSpy' и 'DotPeak'. Это значит, что даже начинающий хакер может попытаться изменить или декомпилировать приложение.

Позже было рассмотрено, как с помощью WPF (Windows Presentation Foundation) можно создавать приложения для Windows. Эта технология сочетает в себе работу с мультимедиа, документами и графическим интерфейсом пользователя (GUI), используя 'XAML' для описания интерфейсов. WPF делает проектирование UI интуитивным и предоставляет обширные возможности для разработки клиентских приложений, сохраняя совместимость со старыми решениями.

В заключении, была проведена краткая лекция о базовых типах данных: 'float', 'double', 'byte', 'bool', 'string', 'decimal' и других. Эти типы данных были наглядно представлены в таблице для удобного понимания. Также были объяснены такие понятия, как переменные, константы и литералы.