**35 Подведение итогов практики**

В результате прохождения учебной практики по программированию были достигнуты следующие цели:

Создавались программы с использованием процедур и функций, а также методов класса. Разрабатывались методы для обработки исключительных ситуаций, что позволяло повысить надежность и устойчивость программного обеспечения к ошибкам и исключительным условиям.

Производилось создание и манипулирование массивами с использованием класса Array, что дало возможность эффективно работать с коллекциями данных. Программы, использующие строки и классы String и StringBuilder, разрабатывались для выполнения операций над текстовыми данными, таких как конкатенация, форматирование и поиск.

Применялись регулярные выражения для сложной обработки и анализа текстовых данных, что существенно упростило задачи поиска и замены шаблонов в строках.

Создавались структуры данных с использованием перечислений и структур, что обеспечивало более ясное и структурированное представление данных в программах. Разрабатывались интерфейсы для создания гибких и расширяемых систем. Применялся механизм наследования для установления отношений между классами и реализации полиморфизма, что способствовало повторному использованию кода и улучшению его структуры.

Использовались делегаты и события для создания гибких и расширяемых приложений, которые могут реагировать на различные действия пользователя или системные события. Разрабатывались многопоточные приложения, что позволило повысить производительность программ путем выполнения параллельных операций.

Применялись обобщения для создания универсальных и повторно используемых компонентов, которые могли работать с различными типами данных. Производилась работа с файлами, что включало чтение, запись и манипулирование файловыми данными.

Работали с сборками, библиотеками, атрибутами и директивами, что обеспечило эффективное управление зависимостями и конфигурацией приложений. Создавались и тестировались коллекции и классы-прототипы, что способствовало эффективному управлению данными и повышению производительности программ.

Документирование программ выполнялось в формате XML, что обеспечило ясность и поддержку кода в будущем. Изучались и применялись паттерны проектирования для решения распространенных задач программирования, что способствовало созданию более структурированных и легко поддерживаемых программ.

Разрабатывались приложения с использованием технологии Windows Forms, включая работу с элементами управления, меню и панелями инструментов, что обеспечивало создание удобных и интуитивно понятных пользовательских интерфейсов.

Создавались приложения с использованием технологии Windows Presentation Foundation (WPF) и языка разметки XAML, включая компоновку и элементы управления в WPF, что обеспечивало создание современных и привлекательных пользовательских интерфейсов.

Производилась работа с графикой, в том числе с трехмерной графикой, и создавались анимации, что позволило создавать визуально насыщенные и динамичные приложения.

Производилась работа с базами данных, используя технологию ADO.NET и MS SQL Server, что обеспечивало эффективное управление и взаимодействие с данными. Разрабатывались и тестировались программы с использованием SqlDataAdapter и DataSet, а также технологии LINQ to SQL, что упрощало работу с данными и улучшало производительность.

Выполнялось развертывание Windows-приложений, обеспечивая их готовность к использованию и упрощая процесс установки и обновления программного обеспечения.