**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ СФЕРЫ ЦИФРОВЫХ УСЛУГ ПК**

Н.Н. Назаров

Научный руководитель – Баранова С.Н., старший преподаватель

В условиях растущей популярности индивидуальной сборки персональных компьютеров становится актуальной разработка цифровых инструментов, которые позволяют автоматизировать и упростить данный процесс. На данный момент в большинстве сервисных центров отсутствует специализированное программное обеспечение, позволяющее не только собирать конфигурации ПК, но и проверять их совместимость, а также визуализировать результат в интерактивной форме. Это увеличивает риски ошибок при сборке, усложняет взаимодействие с клиентом и снижает общее качество обслуживания.

В рамках проекта разрабатывается программный модуль конфигуратора ПК с поддержкой 3D-визуализации. Ориентирован на использование в сервисных центрах, торговых точках и цифровых мастерских. Модуль включает в себя базу данных комплектующих, пользовательский интерфейс на WinForms и 3D-сцену, реализованную в Unity. архитектура построена на модульном взаимодействии: бизнес-логика соединяет пользовательский ввод, базу данных и визуализацию, обеспечивая целостность и актуальность информации. Интерфейс позволяет выбрать совместимые комплектующие, а итоговая сборка отображается в виде 3D-модели.

Реализация данного модуля позволит значительно повысить эффективность работы сервисных специалистов, минимизировать вероятность технических ошибок, а также предоставить пользователю визуальное подтверждение правильности выбора. Разработка актуальна в контексте цифровизации сервисов и может быть масштабирована до веб-версии или мобильного приложения.

Библиографический список

1. Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2006. – 1072 с.

2. Марченко В.А. Проектирование информационных систем: учебник. – М.: Инфра-М, 2019. – 416 с.