5. KeyboardNinja. Клавиатурный тренажер.

**I Техническое задание**

Выполнили студенты группы ИП-511

Устинова Анастасия

Иван Рыжов

Сергей Чакин

* Функционал проекта. Описание с точки зрения пользователя: какие задачи решает продукт, какие покрывает сценарии использования.

Программа, предназначенная для изучения раскладки клавиатуры компьютера и обучения быстрой печати.

Программный продукт должен решать следующие задачи:

* Ввод определенного текста с клавиатуры в программу
* Поиск ошибок
* Вывод на экран результата теста

Входными данными для работы программы является текст набранный с клавиатуры, выходными данными результат после прохождения теста.

Формат входных данных.

Входные данные подаются в текстовом формате.

1. Интерфейс приложения.

2. Меню следующие пункты:

1) Easy

2) Norm

3) Hard

3. Вывод результата теста и оценка

Приложение работает в консольном режиме.

**II Составление плана работ**

1. В данном курсовом проекте будет использован язык программирования С, так как язык Си - это универсальный язык программирования, для которого характерны экономичность выражения, современный набор операторов и типов данных. Язык Си не связан с какими - либо определенными аппаратными средствами или системами, и на нем легко писать программы, которые можно пропускать без изменений на любой ЭВМ, имеющей Си-компилятор. Он предлагает только простые, последовательные конструкции управления: проверки, циклы, группирование и подпрограммы.   
Компилятор С является простым и компактным. Это обеспечивает высокую степень мобильности языка. Проявляя некоторую дисциплину, можно легко писать переносимые программы, т. е. программы которые без каких-либо изменений могут работать на разных машинах.

2. Чтобы правильно обрабатывать информацию, необходимо определить задачи, которые будет реализовывать программный продукт. Основными функциями программного продукта являются такие функции как:

– ввод-вывод данных;  
– обработка данных;  
– вывод результатов теста;

3. Разобьем программу на этапы:

1) Создание интерфейса

2) Оценка результатов

3) Считывание текста с файла и выбор сложности

4) Подсчет времени и ошибок

5) Вывод результатов

* Документация

6й пункт описание используемы процедур и библиотечных функций

структурная схема под вопросом

* Тестирование

5.1 Отладка программного продукта

В разработанном программном продукте в качестве стратегии тестирования был выбран функциональный метод. Данный метод подразумевает тестирование основного функционала программы. Поэтому при проверке необходимо проверить основные функции программного продукта.

Модули, которые необходимо проверить на правильность работы и описание процесса тестирования:

– Модуль хранения текста в массиве

– Модель поиска по массиву слов

– Модуль проверки слов

– Модуль вывода результатов на экран

5.2 Описание процесса отладки программы. Контрольный пример.

Контрольный пример служит для проверки правильности работы приложения.