МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»  
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)  
**Институт среднего профессионального образования**

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ПЦК   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Девятко Н. С.  
\_\_.\_\_. 2020

Игра с графическим интерфейсом «Bang»  
**Техническое задание**  
Листов \_\_

ПРОВЕРИЛ  
Преподаватель   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ильин Ю.П.  
\_\_.\_\_. 2020

ВЫПОЛНИЛ  
Студент группы 32928/2   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  
\_\_.\_\_. 2020

2020

# ВВЕДЕНИЕ

* 1. Полное наименование программной разработки: «ИГРА С ГРАФИЧЕСКИМ ИНТЕРФЕЙСОМ  «Bang» (как на титульном листе).
  2. Игровая программа с графическим интерфейсом «Bang»: человек играет против машины; машина прокручивает картинки в случайном порядке по типу работы игровых автоматов, если три картинки из трёх совпадают, происходит повышение ставки.
  3. В соответствии с заданием программный продукт состоит из теоретической и практической частей. Теоретическая часть включает подробное описание работы с приложениями, показывающими схему работы системы и алгоритмы отдельных модулей. Практическая часть включает разработку и реализацию с использованием среды программирования C# программных модулей программного продукта.
  4. Программа предназначена для развлекательных целей, для отдыха и релаксации.

# ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

2.1. Разработка ведётся на основании задания к курсовому проекту по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» МДК 01.02 «Прикладное программирование» и утверждена Университетским политехническим колледжем.

# НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

* 1. Основное назначение программного продукта заключается в организации компьютерной игры с графическим интерфейсом «Bang»: человек играет против машины, машина прокручивает картинки в случайном порядке по типу работы игровых автоматов, если три картинки из трёх совпадают, происходит повышение ставки.

4 ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ

4.1 Требования к функциональным характеристикам:

**1 версия:**

* программа должна прокручивать несколько картинок в случайном порядке, в течение 10 секунд, и демонстрировать это на экране;
* программа должна обеспечивать проверку на совпадение картинок;
* программа должна вести подсчёт ставки игры, при совпадении картинок ставка увеличивается, при выпадении трёх семёрок ставка удваивается, при несовпадении картинок ставка уменьшается.

**2 версия:**

* программа должна обеспечивать авторизацию пользователя (ввод логина и пароля), создание новых аккаунтов для игры;
* программа должна иметь функцию “Vabank” с возможностью поставить всю ставку, в случае совпадения всех картинок ставка увеличивается в несколько раз;
* игра завершает свою работу в случае закрытия игрового окна вручную, или проигрыше всей ставки;
* программа должна сохранять рекорд пользователя;
* программа должна обеспечивать просмотр таблицы рекордов различных пользователей (по выбору: всех пользователей или текущего пользователя).

4.2 Требования к надежности:

* использование лицензированного программного обеспечения;
* проверка программы на наличие вирусов;
* организация бесперебойного питания.

4.3 Требования к составу и параметрам технических средств

Для нормального функционирования данной информационной системы необходим компьютер, клавиатура, мышь и следующие технические средства:

- процессор Intel или другой совместимый;

- объем свободной оперативной памяти ~500 Кб;

- объем необходимой памяти на жестком диске ~20Мб;

- стандартный VGA-монитор или совместимый;

- стандартная клавиатура;

- манипулятор «мышь».

4.4 Требования к информационной и программной совместимости

Для полноценного функционирования данной системы необходимо наличие операционной системы выше Microsoft Windows XP или совместимой. Язык интерфейса – русский.

4.5 Требования к маркировке и упаковке

Программа должна поставляться на диске в виде исполняемого (еxе) файла, документации и проекта. На диске должна быть наклейка с надписью "Bang". Диск должна быть упакован в пластиковую коробку.

4.6 Требования к транспортировке и хранению

Диск с программой должен храниться вдали от электромагнитных полей и не подвергаться механической деформации. Место и условия хранения должны соответствовать санитарным требованиям отрасли. Сроки хранения устанавливаются в соответствии с гарантийными сроками поставщика магнитных носителей.

Основные требования к транспортировке – создание условий, исключающих механические повреждения магнитного носителя.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

5.1 Предварительный состав программной документации:

- «Техническое задание»;

- разрабатываемые программные модули должны быть самодокументированы, т.е. тексты программ должны содержать все необходимые комментарии;

- разрабатываемое программное обеспечение должно включать справочную систему.

5.2 Перечень материалов пояснительной записки

Введение

1. Теоретические основы разработки
   1. Описание предметной области
   2. Анализ методов решения
   3. Обзор средств программирования
   4. Описание выбранного языка программирования
2. Практическая часть
   1. Постановка задачи
   2. Описание схем
   3. Текст программы
   4. Описание программы
   5. Руководство оператора
   6. Программа и методика испытаний
   7. Протокол испытаний

Заключение

Список использованных источников

Приложения

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Технико-экономические показатели не рассчитываются.

7 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание стадии** | **Содержание этапа** | **Срок 2018 г.** | | **Форма  отчетности** |
| **начало** | **конец** |
| Техническое задание | Составление технического задания | 15.10 | 21.10 | Техническое задание |
| Эскизный проект | Разработка спецификаций | 22.10 | 28.10 | Спецификации программного обеспечения |
| Рабочий проект | Проектирование программы | 29.10 | 11.11 | Схема работы системы и спецификации компонентов |
| Составление программы | 12.11 | 25.11 | Программная документация |
| Приёмо-сдаточные испытания | 26.11 | 09.12 | Протокол испытаний (п. 2.7 пояснительной записки) |
| Приёмка | Защита курсового проекта | 10.12 | 15.12 | Оценка за курсовой проект |

8 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

8.1 Порядок контроля

Контроль выполнения должен осуществляться руководителем курсового проекта (преподавателем) в соответствие с п.7.

8.2 Порядок приемки

Приемка должна осуществляться с участием руководителя после проведения приемо-сдаточных испытаний. В результате защиты курсового проекта должна быть выставлена оценка за курсовой проект.