|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  наименование организации - разработчика ТЗ на АС | | | |
| УТВЕРЖДАЮ  Руководитель (должность,  наименование предприятия–  заказчика АС) | | УТВЕРЖДАЮ  Руководитель (должность,  наименование предприятия–  разработчика АС) | |
| Личная подпись | Расшифровка подписи | Личная подпись | Расшифровка подписи |
| Печать  Дата |  | Печать  Дата |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование вида АС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование объекта автоматизации  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  сокращенное наименование АС | | | |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  На\_\_\_\_\_\_\_\_ листах  Действует с  СОГЛАСОВАНО  Руководитель (должность,  наименование согласующей организации)  Личная Расшифровка  подпись подписи    Печать  Дата | | | |

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ

* 1. Общие сведения:

«Наш пинг-понг» - это компьютерная игра, принципы взяты из популярной компьютерной игры «Block Breaker». Игра довольно простая, в ней учавствуют такие объекты как:

* Платформа
* Шарик
* Блоки препядствий
* Поле

В данную игру добавлено нововведение – режим мультиплеера.

В игре можно играть как в соревновании так и в кооперативе.

* 1. Назначение и цели создания

Цель создания данной игры - это добавление режима мультиплеера в игру, проверенную классикой.

* 1. Характеристика объектов автоматизации
* Платформа
  + Управляется пользователем
  + Может перемещаться по горизонтали
  + Имеет скорость
* Шарик
  + Отталкивается от препятствий
  + Имеет скорость
  + Может разрушать блоки при попадании в них
* Блоки препядствий
  + Взаимодействуют с шариком
  + Могут быть нескольких типов
    - Классический блок
    - Подвижный блок
    - Нерушимый блок
    - Блок с бонусом
* Поле
  + Хранит информацию о всех остальных объектах
  1. Требования к системе
* Машина Фон-Неймана под управлением windows-10
* Свободная оперативная память не менее 128 мбайт
* Процессор с тактовой частотой не менее 1.5 Ггц
  1. Состав и содержание работ по созданию системы
* Аналитика
* Проектирование
* Распределение задач между разработчиками
* Разработка, тестирование
* Сдача проекта
  1. Порядок контроля и приемки системы
* Одобрение ТЗ
* Принятие проекта
  1. Требования к документированию
* ТЗ
* Описание функций, классов
* Сущности, связи объектов
  1. Требования к системе

1. Требования к надежности:
   1. Вероятность сбоя не должна превышать 0.01 процента
2. Требования к эргономике и технической эстетике
   1. Система не должна занимать более 128 мБайт оперативной памяти
3. Требования к патентной чистоте
   1. Система должна быть основана на свободно распространяемых библиотеках
4. Требования к защите информации от несанкционированного доступа
   1. Доступ в систему должен осуществляться по уникальному логину и паролю пользователя
5. Требования к надежности технических средств и программного обеспечения
   1. Должны использоваться только официальные версии программ
   2. Требования к функциям, выполняемым системой
6. В системе должны выполняться следующие функции:
   1. Корректная работа программы в целом
   2. Осуществление правильных математических расчетов для траектории объекта «мяч» и «платформа», а так же различных действий, связанных с этими объектами и объектами «кирпич» и «стена»
   3. Корректный отклик программы на действия пользователя, осуществляемые с помощью клавиатуры
   4. Кореектная работа программы в режиме мультиплеера
   5. Своевременно завершение программы при выполнении необходимых условий
7. Требования к реализации каждой функции
   1. Функция вычисления координат объектов
   2. Функция вычисления углов
   3. Основная функция для связи подфункция

1.10 Требования к видам обеспечения

1) Математическое обеспечение

1. Использование законов математики при составлении расчетов в функциях

2) Информационное обеспечение

1. Информационный обмен компонентами системы осуществляется разработчиками в github для совместной работы над системой
2. Лингвистическое обеспечение
   1. Используется единый стиль написания кода для лучшего понимания всеми разработчиками системы
3. Программное обеспечение
   1. Используются последние официальные версии Microsoft Visual Studio, а также сайт Github для создания репозитория с исходными кодами программы работы системы
   2. Тесты промежуточных версий программы осуществляется на ПК, соответствующих минимальным требованиям для корректной работы системы
4. Организационное обеспечение
   1. Организация рабочего процесса осуществляется совместными усилиями во главе с руководителем проекта

1.11 Порядок контроля и приемки системы

1) Осуществляется необходимое количество тестов для проверки работоспособности отдельных компонентом, а также программы в целом

1.12 Источники разработки

1) Разработка ТЗ осуществлялась в соответствии с [ГОСТ 34.201](file:///C:\Users\Чайка\Downloads\5463.htm).