1. Бизнес требования
   1. Исходные данные

Заказчик попросил реализовать игру «Висельница». Основная идея игры – игрок угадывает слово любой тематики по буквам или называет его целиком, за каждую неправильно названную букву к рисунку висельницы пририсовывается какая-либо новая часть персонажа, игра заканчивается победой, когда игрок правильно угадал слово, заканчивается поражением, когда рисунок персонажа на висельнице закончен. За победу игрок получает очки, за поражение он их теряет.

1. Рамки и ограничения проекта
   1. Основные функции

FE-1 Играть с компьютером

FE-2 Играть с другим игроком

FE-3 Угадывание слова по буквам

FE-4 Выбор категории и сложности слова

FE-5 Распределение очков в зависимости от сложности и категории

FE-6 Получение подсказки по слову (с их количественным ограничением и вычетом баллов)

FE-7 Система наказания за проигрыши (отбирание очков за серию поражений, если очков нет, ограничивать в возможностях выбора категорий и уровня сложности)

FE-8 Сохранение слов отгаданных игроком, без повторов

FE-9 (Multiplayer) Один игрок выбирает слово и категорию, другой соответственно угадывает

FE-10 (Multiplayer) Расчёт очков в зависимости от ролей и исхода (игрок не угадал баллы прибавляются тому, кто загадал, если игрок угадывает, то получает баллы

FE-11 (Multiplayer) Если загаданного слова нет в словаре, сделать систему добавления его и отправки для дальнейшего принятия/не принятия в словарь игры

FE-12 (Multiplayer) Добавление/изменение/удаление слов из словаря модератором

FE-13 (Multiplayer) Возможность написания report’a по поводу некорректного ввода

FE-14 (Multiplayer) Возможность отправить решение спорной ситуации модератору с целью принятия конечного решения и распределения очков в данной ситуации.

FE-15 В случае не угадывания буквы дорисовывать часть персонажа к висельнице

FE-16 Выбор различных персонажей, а также изменение их количества частей

FE-17 Просчёт поражения

* 1. Состав выпусков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функции | Выпуск 1 | Выпуск 2 |
| FE-1 | + | + |
| FE-2 |  | + |
| FE-3 | + | + |
| FE-4 | + | + |
| FE-5 | + | + |
| FE-6 | + | + |
| FE-7 | + | + |
| FE-8 | + | + |
| FE-9 |  | + |
| FE-10 |  | + |
| FE-11 |  | + |
| FE-12 |  | + |
| FE-13 |  | + |
| FE-14 |  | + |
| FE-15 | + | + |
| FE-16 |  | + |
| FE-17 | + | + |

Варианты использования

|  |  |
| --- | --- |
| Действующее лицо | Варианты использования |
| Игрок | UC-1 Играть с компьютером  UC-2 Играть с другим игроком  UC-3 Угадывание слова по буквам  UC-4 Выбор категории и уровня сложности  UC-6 Получение подсказки  UC-11 Добавление нового слова в словарь  UC-13 Написание report’а в случае некорректности слова  UC-16 Выбор различных персонажей с разным количеством частей для отрисовки |
| Бот | UC-5 Распределение очков в зависимости от количества букв и сложности слова  UC-7 Наказание за проигрыш  UC-8 Сохранение слов отгаданных игроком  UC-10 Расчёт очков в мультиплеере в зависимости от сложности слова и исхода  UC-15 В случае не угадывания слова дорисовывание частей персонажа  UC-17 Просчёт поражения |
| Модератор | UC-12 Добавление/изменение/удаление слов из словаря  UC-14 Отправка решения конфликтной ситуации |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор и название варианта использования | UC-1 Играть с компьютером |
| Автор | Казаков Герман |
| Дата создания | 25.11.2019 |
| Основное действующее лицо | Игрок |
| Дополнительное действующее лицо | Бот |
| Описание | Игрок нажимает на кнопку выбора режима игры, после чего попадает в меню выбора сложности слова и категории (выбора персонажа) |
| Условие-триггер | Игрок хочет сыграть против бота |
| Выходные условия | Выбранный тип игры |
| Нормальное направление | 1. Игрок нажимает на кнопку одиночной игры 2. Система обрабатывает запрос и перекидывает игрока на окно настроек партии 3. Игрок выбирает нужные ему поля сложности, категории слова, (персонажа), нажимает на кнопку «Начать игру» 4. Система случайным образом выбирает из базы данных слово по данной категории и проверяет, было ли оно прежде у игрока, если нет, то игра начинается, где игрок должен угадать данное слово, если да, то система повторяет попытку выбора случайного слова и так до тех пор, пока слово не будет найдено, или слова не подойдут к концу 5. Игрок начинает угадывать слово по буквам 6. В случае неправильно выбранной буквы, система дорисовывает новую часть выбранного персонажа и проверяет, если эта часть была последняя, то игра закончена, если нет, то игра продолжается 7. Если игра закончилась, система прибавляет + 1 к текущей серии поражений, если таких поражений больше определённого значения, то система накладывает определённые ограничения на игрока 8. Игрок нажимает на кнопку «Подсказка» 9. Система выводит рандомный текст с подсказкой касательно данного слова, который ещё не был выбран, система помечает, что данная подсказка была использована, а также отнимает определённое количество очков от общего количества очков, которые может выиграть игрок, увеличивает счётчик количества попыток на 1, проверяет, если счётчик дошёл до определённого значения, то блокирует возможность получать подсказки по данному слову 10. Игрок угадал последнюю букву 11. Система прибавляет к общему количеству очков игрока, очки, которые были насчитаны за данное слово, за вычетом всем штрафов(подсказок), отправляет на главное меню и обновляет значение общего количества игрока, помечает данное слово как отгаданное |
| Приоритет | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор и название варианта использования | UC-2 Играть с игроком |
| Автор | Казаков Герман |
| Дата создания | 25.11.2019 |
| Основное действующее лицо | Игрок |
| Дополнительное действующее лицо | Бот |
| Описание | Игрок нажимает на кнопку выбора режима игры, после чего попадает в меню выбора режима игры (загадывать/отгадывать слово) |
| Условие-триггер | Игрок хочет сыграть против другого игрока |
| Выходные условия | Выбранный тип игры |
| Нормальное направление | 1. Игрок нажимает на кнопку «Многопользовательская игра» 2. Система перебрасывает к меню выбора режима игры (угадывание/загадывание слова) 3. Игрок выбирает режим, если был выбран режим угадывание 4. Система подбирает ему игрока, который выбрал режим загадывание, выводит игровое поле |
| Альтернативное направление | 1. Игрок выбрал загадывание слова 2. Система вывод форму для выбора уже существующих слов, а также возможность добавить своё слово с последующим добавлением его в общий словарь, где пользователь указывает его категорию, сложность 3. Система ищет оппонента игроку, игрока, который выбрал режим угадывание |
| Приоритет | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор и название варианта использования | UC-12 Написание репорта о некорректных данных |
| Автор | Казаков Герман |
| Дата создания | 25.11.2019 |
| Основное действующее лицо | Игрок |
| Дополнительное действующее лицо | Бот |
| Описание | Игрок нажимает на кнопку «Жалоба» |
| Условие-триггер | Игрок хочет оспорить правильность слова |
| Выходные условия | Форма для заполнения |
| Нормальное направление | 1. Игрок нажимает на кнопку «Жалоба» 2. Система выдаёт форму для заполнения 3. Пользователь заполняет поля и нажимает кнопку «Отправить» 4. Система отправляет письмо модератору для рассмотрения |
| Альтернативное направление |  |
| Приоритет | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор и название варианта использования | UC-3 Угадывание слова по буквам |
| Автор | Казаков Герман |
| Дата создания | 25.11.2019 |
| Основное действующее лицо | Игрок |
| Дополнительное действующее лицо | Бот |
| Описание | Игрок выбирает букву и заполняет поле слова |
| Условие-триггер | Игрок нажимает на окошко буквы |
| Выходные условия | Буквы в ячейке |
| Нормальное направление | 1. Игрок нажимает на свободную ячейку слова 2. Система выдаёт поле, где указаны прежде невыбранные буквы 3. Игрок нажимает на нужную ему букву 4. Система проверяет, есть ли такая букву, если да, то заполняет все вхождения данной буквы в слово, если нет, зачёркивает букву и блокирует возможность выбрать её в дальнейшем |
| Альтернативное направление |  |
| Приоритет | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор и название варианта использования | UC-4 Выбор категории и уровня сложности |
| Автор | Казаков Герман |
| Дата создания | 25.11.2019 |
| Основное действующее лицо | Игрок |
| Дополнительное действующее лицо | Бот |
| Описание | Игрок выбирает нужные ему параметры категории слова, а также сложности |
| Условие-триггер | Игрок нажимает на кнопку игра с компьютером |
| Выходные условия | Форма для выбора |
| Нормальное направление | 1. Игрок нажимает на кнопку «Одиночная игра» 2. Система выдаёт форму для выбора нужных категорий пользователю 3. Игрок нажимает на радио кнопку и выбирает один из уровней сложности 4. Игрок нажимает на выпадающий список и выбирает нужную ему категорию слова 5. Игрок выбирает персонажа, который будет на висельнице 6. Игрок нажимает кнопку «Начать» 7. Система получает запрос и в зависимости от выбранной категории и сложности находит случайное слово, которое ещё не попадалось игроку |
| Альтернативное направление |  |
| Приоритет | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор и название варианта использования | UC-4 Получение подсказки |
| Автор | Казаков Герман |
| Дата создания | 25.11.2019 |
| Основное действующее лицо | Игрок |
| Дополнительное действующее лицо | Бот |
| Описание | Игрок получает подсказку по данному слову |
| Условие-триггер | Игрок нажимает на кнопку «?» |
| Выходные условия | Текст подсказки |
| Нормальное направление | 1. Пользователь нажимает на кнопку «?» 2. Система показывает окно с подсказкой в виде текста, увеличивает счётчик полученных подсказок и уменьшает общее количество очков, которые игрок может получить за отгадывание данного слова 3. Игрок может свернуть подсказку или получить ещё 1 (вплоть до 3) |
| Альтернативное направление |  |
| Приоритет | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор и название варианта использования | UC-11 Добавление нового слова в словарь |
| Автор | Казаков Герман |
| Дата создания | 25.11.2019 |
| Основное действующее лицо | Игрок |
| Дополнительное действующее лицо | Бот |
| Описание | Игрок добавляет новое слово с словарь |
| Условие-триггер | Игрок нажимает кнопку «добавить слово» в главном меню |
| Выходные условия | Форма для заполнения |
| Нормальное направление | 1. Игрок нажимает на кнопку «добавить слово» в главном меню 2. Система вывод форму для заполнения 3. Пользователь вводит слово в поле для ввода 4. Пользователь указывает категорию слова 5. Пользователь указывает сложность слова 6. Пользователь вводит подсказки для этого слова 7. Пользователь нажимает кнопку добавить 8. Система проверяет на валидность поля, проверяет на наличие данного словаря в базе данных, если всё прошло верно отправляет данную форму для утверждения модератором, если нет выводит ошибку над тем полем, где была допущена ошибка |
| Альтернативное направление |  |
| Приоритет | Высокий |