*Rhythmista* – ритм игра, в которой игроку предстоит проходить уровни, вовремя нажимая на кнопки на клавиатуре.

**Функциональные требования**

Меню и интерфейс:

1. Главное меню должно состоять из кнопок «Levels», «Credits», «Exit»

1.1. Кнопка «Levels» открывает меню выбора уровня

1.2. Кнопка «Credits» показывает окно благодарности всем участвующим в проекте.

1.3. Кнопка «Exit» выходит из игры.

2. Меню выбора уровня состоит из кнопок выбора уровней и выхода в главное меню.

2.1. Кнопка выбора уровня переходит на соответствующий уровень.

2.2. Кнопка выхода в главное меню возвращает пользователя в главное меню.

3.Интерфейс уровня состоит из панели состояния, игрового поля и кнопки паузы.

3.1. Панель состояния должна отображать пользователю его текущий результат прохождения уровня (количество набранных очков, текущего комбо и максимально достигнутого комбо) и его промежуточной оценки (0-5 звезд оценки прохождения).

3.2. Игровое поле состоит из тайлов– падающих объектов и кнопок, на которые падают тайлы.

3.3. Кнопка паузы приостанавливает игру и вызывает окно паузы

3.3.1. Окно паузы содержит в себе кнопку выхода в главное меню и кнопку продолжения игры.

4. Экран результатов игры содержит в себе окончательную оценку прохождения уровня игроком – 1-5 звезд, максимального набранного комбо, общего количества набранных очков и количество нажатых тайлов, разбитых на категории – «Perfect», «Good», «Normal», «Missed».

**Игра:**

1. Существует два вида тайлов – сами тайлы и слайдеры.

1.1. При попадании в зону действия кнопки тайл необходимо активировать единожды.

1.2. При попадании в зону действия кнопки слайдер необходимо активировать, пока он находиться в зоне действия кнопки (пока он не «выедет» из нее)

2. Активация тайлов происходит при нажатии кнопки на клавиатуре, соответствующей кнопке на экране.

2.1. Если кнопка была нажата во время входа тайла в ее зону, то активация не происходит до ее повторного нажатия.

3. Если тайл в зоне действия кнопки не был активирован и покинул ее, игроку засчитывается промах.

3.1. В случае со слайдером, если после входа в зону действия кнопки не был активирован, то через установленное время он также будет засчитан как промах.

4. Также игра подсчитывает комбо – количество подряд вовремя нажатых тайлов – и его максимальное значение.

4.1. При промахе текущее комбо сбрасывается в значение 0.

5. При активации тайла игра оценивает, насколько близко к центру кнопки была проведена активация. От этого значения зависит оценка нажатия - «Perfect», «Good», «Normal».

6. Подсчет очков ведется по следующей схеме:

* За идеальное нажатие (Perfect) дается следующее количество очков: , где N – количество тайлов в уровне.
* За хорошее нажатие (Good) дается 75% очков от идеального нажатия:
* За нормальное нажатие (Normal) дается 50% очков от идеального нажатия:
* Максимальное кол-во очков равно 1.000.000.

7. Игра заканчивается после обработки последнего тайла, через опеределенное время совершается автоматический переход на экран результатов.