**Требования к разработке проекта**

**Battle City** (с [англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) — «Город битв»)

* Полигон действий виден сверху.
* Игрок должен, управляя своим танком, уничтожить все вражеские танки на уровне, которые постепенно появляются вверху игрового поля.
* Враги пытаются уничтожить базу игрока (внизу игрового поля в виде орла) и его танк.
* На каждом уровне нужно уничтожить двадцать единиц бронетехники противника разных видов.
* Если противник сможет разрушить базу или лишит игрока всех жизней — игра окончена.

**Структура игровой карты**

На поле находятся различные типы преград и ландшафта:

|  |  |
| --- | --- |
| Кирпичная стена | Разрушается от одного или нескольких выстрелов танка. Танк без бонусов или с одной-двумя «звёздами» уничтожает снарядом четверть стены; танк с тремя «звёздами» уничтожает снарядом сразу половину стены. |
| Бетонная стена | Можно разрушить, только собрав три бонуса, улучшающие танк (в виде пятиконечной звезды). |
| Вода | Блокирует передвижение, но пропускает снаряды. |

Размеры игровой карты: 13 х 13 блоков  
1 блок состоит их 4 частей.

Пример блока: D:\Users\kuzin_fd\Desktop\1.png  
¼ блока: D:\Users\kuzin_fd\Desktop\2.png - 16 пикселей.

Размер пули танка - 1/3 блока – 5 пикселей.

**Улучшение танка игрока**

* без звезд — малый танк с минимальной скоростью полета снаряда.
* 1 звезда — лёгкий танк с высокой скоростью полета снаряда.
* 2 звезды — средний танк с возможностью стрелять очередями.
* 3 звезды — тяжёлый танк, способный пробивать бетон.

Несмотря на улучшения, танк игрока после уничтожения перерождается около базы в виде малого танка.

### Бонусы

Существует несколько бонусов:

* **Танк** («жизнь»). Прибавляет игроку одну жизнь.
* **Пятиконечная звезда** (медаль). Улучшает танк игрока.
* **Ручная граната** («бомба»). Взрывает танки противника на карте, за их уничтожение очки не начисляются — только 500 очков за взятие бонуса как такового.
* **Штыковая лопата**. Временно делает кирпичную стену штаба бетонной, что защищает его от вражеских снарядов. Если кирпичное ограждение вокруг штаба было уничтожено, после прекращения действия лопаты (бетонная стена) вокруг штаба восстанавливается кирпичная стена.

Всего за один уровень возможно получить три бонуса. Взятие бонуса приносит 500 очков. Бонус появляется после попадания по мигающему танку.