

Battle for Andromeda



XS software

REDEFINING ONLINE ENTERTAINMENT

WWW.XS-SOFTWARE.COM

Съдържание

Описание.....	3
Основни компоненти.....	4
Изисквания.....	6
Технически задания.....	7
Бонус/незадължителни задания.....	8
Критерии за оценяване.....	9
Материали.....	10



1. Описание

Battle for Andromeda представлява 2D multiplayer space shooter. Играта позволява провеждане на онлайн битка между двама играчи в реално време. Всеки играч управлява своя кораб и вижда действията на своя противник. Корабите имат пет характеристики: скорост, скорост на завъртане, оръжие, специално умение, живот и енергия. Играта приключва, когато един от двата кораба бъде разрушен. Битката се провежда в квадрат с точно определени размери, при достигане на една от страните на квадрата, корабите се преместват на срещуположната страна.

Освен основния gameplay и game lobby. В game lobby'то играчите могат да търсят противници и да преглеждат другите онлайн потребители.

В духа на opensource проектите Battle for Andromeda използва git и github за контролиране на версиите на програмния код.

2. Основни компоненти

а) Характеристики на корабите

- *Живот*
Животът на даден кораб показва устойчивостта му на поражения от оръжия.
- *Скорост*
Скоростта на даден кораб изразява скоростта на преместване на кораба върху картата
- *Скорост на завъртане*
Скоростта, с която кораба се върти около оста си.
- *Енергия*
Количество енергия в кораба. Всеки изстрел от оръжието отнема енергия, ако няма достатъчно енергия оръжието не може да се използва. Енергията се възстановява постепенно на равни интервали време (например на всяка секунда по 10 единици)
- *Оръжие*
Оръжието е основният метод, чрез който корабът може да сваля живота на своя противник. Оръжието притежава сила (количеството живот, което отнема), енергия (количеството енергия, което отнема), скорост (колко често може да се ползва) и обхват (на какво разстояние може да достигне врага)

б) Характеристика на картата

Картата представлява квадрат или правоъгълник, който винаги седи в центъра на монитора без да се движи. При преминаване на една от страните му, корабът се прехвърля на срещуположната страна, запазвайки посоката си. При стартирането на битка се определя произволен фон/картинка на квадрата.

с) Game Lobby

Основната функция на game lobby'то е търсенето на противници. Играчите маркират, че са готови за битка, в момента в който двама играчи в готовност се появят в системата играта започва. Допълнително на тази страница трябва да се вижда списък с онлайн потребителите и трябва да има линкове за разглеждането на профилите им

3. Изисквания

- Разработка на функционалността за битка в реално време между двама играча
- Разработка на 2 кораба с различни характеристики
- Разработка на 2 карти с различен фон
- Разработка на game lobby страницата
- Разработка на страницата за логин/регистрация/facebook логин/забравена парола

4. Технически задания

- Разработка на компонента за битки с node.js/HTML5/Websockets (Socket.io)
- Използване на twitter bootstrap за интерфейса на приложението
- Интегриране на github в проекта
- Избиране на opensource лиценз за проекта
- Спазване на форматиране на кода и най-добри конвенции с jshint
- Документиране на кода с jsdoc3

5. Бонус/незадължителни задания

- Разработване на чат в game lobby страницата

6. Критерии за оценяване

- Изпълнение на поставените задачи
- Изпълнение на основната функционалност на проекта
- Code coverage %
- Качество на автоматизираните тестове
- Спазването на конвенции и начини за форматиране на програмния код
- Качество на документацията
- Качество на схемата на базата данни
- Сложност (Complexity) на кода

7. Материали

- Ruby on Rails <http://rubyonrails.org/>
- Node.js <http://nodejs.org/>
- HTML5
 - http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp
 - http://www.w3schools.com/html/html5_canvas.asp
 - <http://www.youtube.com/watch?v=o3CBrCVAXTM>
 - <http://thecodeplayer.com/walkthrough/html5-game-tutorial-make-a-snake-game-using-html5-canvas-jquery>
 - <http://michalbe.blogspot.com/2010/09/simple-game-with-html5-canvas-part-1.html>
- Websockets
 - <http://socket.io/>
- MySQL <http://www.mysql.com/>
- Git <http://git-scm.com/>
- Github <https://github.com/>
- Rspec <http://rspec.info/>
- Nodeunit <https://github.com/caolan/nodeunit>
- Rubocop <https://github.com/bbatsov/rubocop>
- JSHint <http://www.jshint.com/>
- Rdoc <https://github.com/rdoc/rdoc>
- JSDoc3 <https://github.com/jsdoc3/jsdoc>
- Graphics/Assets
 - <http://answers.unity3d.com/questions/16650/game-asset-website-list-free-and-paid-textures-mod.html>
 - <http://getbootstrap.com/>