

BeatIt!

Especificación de Requerimientos de Software para BeatIt!

Versión 1.2.2



Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
16/08/2014	1.0	Especificación inicial	Gonzalo Javiel
19/08/2014	1.1	Revisión y actualización del documento	Alejandro Brusco
20/08/2014	1.2	Actualización del documento y maquetación	Alejandro Brusco
23/08/2014	1.3	Actualización del documento	Alejandro Brusco, Martín Steglich
24/08/2014	1.4	Revisión de SQA	Pablo Olivera
28/08/2014	1.5	Actualización del documento	Martín Alayón, Martín Berguer
30/08/2014	1.6	Revisión SQA y V&V	Emiliano Vázquez
10/09/2014	1.2.1	Corrección	Martín Alayón, Martín Steglich
14/09/2014	1.2.2	Revisión SQA	Pablo Olivera

Contenido

[Introducción](#)

[Propósito](#)

[Alcance](#)

[Definiciones, siglas y abreviaturas.](#)

[Referencias](#)

[Visión general](#)

[Descripción general](#)

[Perspectiva del producto](#)

[Interfaces de usuario](#)

[Interfaces con hardware](#)

[Interfaces con software](#)

[Interfaces de comunicación](#)

[Restricciones de memoria](#)

[Requerimientos de adecuación al entorno](#)

[Funciones del producto](#)

[Características de los usuarios](#)

[Restricciones de diseño](#)

[Restricciones tecnológicas](#)

[Supuestos y dependencias](#)

[Requerimientos específicos](#)

[Requerimientos Funcionales](#)

[Requerimientos No Funcionales](#)

[Requerimientos Suplementarios](#)

[Requerimientos de documentación](#)

[Manual de Usuario](#)

[Ayuda en línea](#)

[Guías de instalación, configuración y archivo Léame.](#)

[Etiquetado y empaquetado](#)

1. Introducción

Este documento tiene como objetivo describir el problema planteado en el proyecto BeatIt!. El proyecto consiste en desarrollar una aplicación multi-plataforma que utilice las capacidades de los teléfonos celulares.

1.1. Propósito

Este documento tiene el propósito de documentar los requerimientos funcionales y no funcionales que fueron planteados por el cliente, con el objetivo de definir una guía para ser utilizada en la definición inicial del diseño de la solución del sistema a construir.

La información recabada en este documento a su vez será utilizada como apoyo a la validación de la solución.

1.2. Alcance

La aplicación a desarrollar consiste en un juego al estilo "Scavenger Hunt". El juego permitirá participar a varios jugadores en una serie de diez desafíos a definir por el equipo. Se pretende que estos desafíos utilicen la mayor cantidad de sensores del teléfono, algunos ejemplos son: la cámara, la brújula, el acelerómetro, el GPS, etc.

Una ronda está compuesta por 10 desafíos, cada semana se inicia una nueva ronda en el cual los usuarios del sistema están habilitados a participar. Los desafíos tienen una dificultad asociada. Cuando se inicia una ronda se le asigna la dificultad a cada desafío dependiendo de la semana, esto será definido por el equipo de desarrollo[4][5].

Al usuario se le permitirá realizar una cantidad máxima de intentos por desafío, a definir por el equipo[4][5].

Se mantendrá un ranking semanal de los participantes, donde es responsabilidad del equipo definir cómo se determinará el mismo, y cómo se definirán los ganadores[4].

El registro y la autenticación de usuarios será mediante la utilización del sistema de autenticación de "Facebook", esto implica que el usuario debe estar registrado en este servicio.

El sistema se desarrollará en las plataformas Windows Phone y en Android, donde la interfaz de usuario debe mantener la estética de cada sistema operativo.

La interfaz de la aplicación debe tener un diseño amigable, y ser dinámica, donde se valora de manera positiva la menor cantidad de "clicks" para realizar una operación.

1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas.

Los conceptos utilizados en este documento están descritos en el documento "Glosario".

1.4. Referencias

- [1] - Propuesta de Proyecto para el curso Proyecto de Ingeniería de Software 2014 - 15/08/2014
- [2] - Acta de reunión de requerimientos - Versión 1.0 - 16/08/2014
- [3] - Glosario - Versión 1.6 - 31/08/2014
- [4] - Documento de Especificación de Desafíos - Versión 1.0 - 10/09/2014
- [5] - Acta de reunión de requerimientos (Reunión 2) - Versión 2.1 - 30/08/2014

1.5. Visión general

En el resto del documento se detallarán los requerimientos obtenidos en las reuniones con el cliente.

2. Descripción general

Esta sección describe los factores generales que afectan al producto y requerimientos.

2.1. Perspectiva del producto

2.1.1. Interfaces de usuario

Las interfaces de usuario se especifican en el RQPIU.

2.1.2. Interfaces con hardware

La aplicación tendrá que ser soportada en teléfonos con el sistema operativo Windows Phone, en la versión 7 y en Android a partir de la versión 4.0.

2.1.3. Interfaces con software

- Android 4.0+: Sistema Operativo residente donde correrá la aplicación móvil.
- Windows Phone 7: Sistema Operativo residente donde correrá la aplicación móvil.
- MongoDB: manejo de la persistencia.

2.1.4. Interfaces de comunicación

El sistema interactuará la API de Facebook, donde se utilizarán los servicios de autenticación y obtención de los contactos.

2.1.5. Restricciones de memoria

En este proyecto no existen restricciones en lo que respecta a la memoria. No se identifican grandes requisitos en los que respecta a la persistencia.

2.1.6. Requerimientos de adecuación al entorno

Se utilizará un servidor Web en Microsoft Azure que ejecutará la aplicación servidor, y las aplicaciones cliente correrán sobre teléfonos móviles con Windows Phone o Android.

2.2. Funciones del producto

El software debe permitir a un usuario realizar diferentes desafíos utilizando los sensores del teléfono y comparar su desempeño con los demás participantes.

2.3. Características de los usuarios

El producto está enfocado a todo público, principalmente a jóvenes en el rango de 15 a 25 años.

La aplicación no debe requerir ninguna especialización técnica ni experiencia previa.

2.4. Restricciones de diseño

2.4.1. Restricciones tecnológicas

Herramientas de desarrollo:

- Visual Studio 2010
- SDK Windows Phone 7.1
- Eclipse Kepler 4.32
- SDK Android
- Plugin de Google para Eclipse
- GitHub
- Windows Phone 7.0
- Android 4.0+
- Servidor en Windows Azure

2.5. Supuestos y dependencias

- En todo momento los jugadores están conectados a Internet.
- La API de Facebook permite acceder al listado de "amigos" del jugador.
- Los sensores del dispositivo funcionan correctamente.
- La pantalla del dispositivo móvil tiene una resolución mayor o igual a 320x480 pixels.
- El usuario tiene cuenta en la tienda de aplicaciones de la plataforma correspondiente.

3. Requerimientos específicos

Los distintos requerimientos serán priorizados utilizando la siguiente clasificación: Alta (mayor prioridad), Media (prioridad moderada), Baja (menor prioridad).

3.1. Requerimientos Funcionales

1. El Usuario podrá crearse una cuenta al asociar su cuenta de Facebook.
Prioridad: Alta
2. El Usuario podrá invitar a sus amigos a jugar a través de Facebook/E-mail ó SMS.

Prioridad: Media

3. El Usuario podrá comenzar un desafío en el momento que lo desee.

Prioridad: Alta

4. El Usuario podrá conocer su puntuación y el ranking general cuando lo desee.

Prioridad: Baja

5. El idioma del juego será Inglés o Español según el idioma del SO.

Prioridad: Media

3.2. Requerimientos No Funcionales

1. Utilizar la plataforma en la nube Microsoft Azure.

Prioridad: Media

2. Plataformas: Windows Phone 7.0 y Android 4.0+.

Prioridad: Alta

3. La aplicación debe ser intuitiva para los usuarios.

Prioridad: Alta

4. La aplicación debe cumplir con los esquemas visuales de cada plataforma.

Prioridad: Alta

5. La aplicación debe poder publicarse en las respectivas tiendas de aplicaciones.

Prioridad: Media

6. El tiempo que transcurre entre que un jugador realiza una acción y tiene la posibilidad de hacer otra acción, no debe superar los 3 segundos.

Prioridad: Alta

7. La aplicación debe permitir al usuario comenzar con un desafío realizando a lo sumo tres *taps*.

Prioridad: Media

3.3. Requerimientos Suplementarios

1. La aplicación deberá cumplir con las restricciones exigidas por las tiendas de aplicaciones de cada plataforma al momento de ser publicada.

4. Requerimientos de documentación

4.1. Manual de Usuario

El proyecto es una aplicación móvil. Por dicho motivo, no es adecuada la incorporación de un manual de usuario para los jugadores ya que la aplicación debe ser lo suficientemente intuitiva como para poder dispensar de él. En caso de ser necesaria una explicación en algún desafío complejo se mostrará una ayuda en pantalla.

4.2. Ayuda en línea

En este proyecto no se contará con ayuda en línea.

4.3. Guías de instalación, configuración y archivo Léame.

La instalación de la aplicación se hará mediante las tiendas de los distintos sistemas operativos: Windows Phone Store (Windows Phone) y Google Play (Android).

4.4. Etiquetado y empaquetado

Todos los íconos y recortes de la aplicación fueron obtenidos de www.iconfinder.com