BeatIt!
Modelo de Datos
Versión 2.2.2

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
13/09/2014	1.2.1	Descripción Inicial	Gonzalo Javiel
13/09/2014	1.2.2	Revisión SQA	Pablo Olivera
24/09/2013	2.1.1	Actualización del modelo	Gonzalo Javiel
24/09/2014	2.1.2	Revisión SQA	Pablo Olivera
11/10/2014	2.2.1	Cambios en el esquema de la base	Gonzalo Javiel
11/10/2014	2.2.2	Revisión SQA	Pablo Olivera

Contenido

1. Colecciones de la Base de Datos
    1.1. User
    1.2. Challenge
2. Características de almacenamiento

1. Colecciones de la Base de Datos

La base de datos seleccionada para este proyecto es MongoDB.

Este tipo de bases no manejan el concepto de tablas, una posible analogía son las llamadas colecciones. En este proyecto se crearán tres colecciones, una con la información referente a los usuarios de la aplicación, otra con los desafíos, y por último una con los datos de cada ronda de los desafíos que entre otros datos incluye los puntajes de los usuarios en los desafíos.

A continuación se presenta el modelo de los documentos que se alojarán en las colecciones, teniendo en cuenta que puede ser modificado en futuras versiones sin ser un costo de desarrollo elevado dada la naturaleza de estas bases.

1.1. User

```
var user= new Schema({
        _id: {type: String, required: true , unique: true }
        name: {type: String, required: true },
        imageURL: {type: String, required: true }
});
```

1.2. Challenge

```
var challenge = new Schema({
        _id: {type: Number, required: true , unique:
true},
        language: {type: String },
        name: {type: String, required: true },
        description: String,
        active: {type: Boolean, required: true }
        colorHex: String,
        maxAttemps: {type: String, default: 3}
});
```

1.3. Round

```
var round= new Schema({
        _id: {type: Number, required: true, unique: true },
        start_date: {type: Date, required: true },
        end_date: {type: Date, required: true },
        challengeList: [
                {
                id: {type: Number},
                challengeName: {type: String, require: true},
                challengeLevel: {type: Number, default: 1},
                colorHex: String,
                maxAttemps: Number,
                active: Boolean

                }
        ],
        ranking: [
                {
                        id: String,
                        score: {type: Number,  default: 0 },
                        userName: String,
                        imageURL: String

                }
        ]
});
```

2. Características de almacenamiento

En este proyecto se alojará la base de datos en la plataforma OpenShift.

Esta nos brinda muchas ventajas a la hora de cumplir los requerimientos de almacenamiento, OpenShift maneja los problemas de escalabilidad según la demanda.

A su vez presenta mecanismos de redundancia y distribución geográfica, lo que asegura la disponibilidad permanente del servicio, con recuperación automática ante cualquier falla.