

Laboratório 6

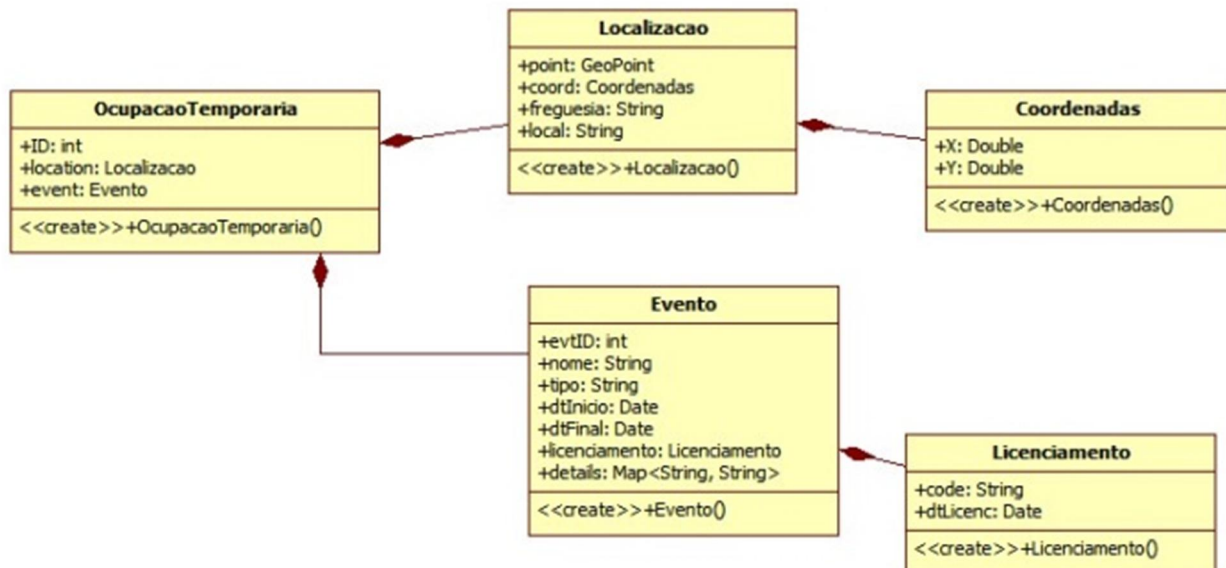
Objetivo: Utilizar a API Java para acesso ao serviço *Google Firestore*.

Considere o ficheiro CSV, em anexo, com dados extraídos de um caso real (ocupação temporária de espaços na realização de eventos na cidade de Lisboa).

Os dados das 14 colunas (separadas por vírgula ',') têm o seguinte significado:

ID	Localização				Evento								
	Coordenadas		Freguesia	Local	evtID	Nome	Tipo	Details		DATA_INICIO	DATA_FIM	Licenciamento	
	X	Y						Participantes	Preco			Codigo	dataLic
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Considere uma aplicação Java onde os dados de cada linha são representados na seguinte estrutura de dados (veja método na página seguinte e classes java no ficheiro zip em anexo)



Realize uma aplicação Java que cria uma BD Firestore usando a API Java Firestore.

```

<dependency>
  <groupId>com.google.cloud</groupId>
  <artifactId>google-cloud-firestore</artifactId>
  <version>0.81.0-beta</version>
</dependency>
  
```

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
LEIRT / LEIC
Computação na Nuvem - verão 2018/2019

```
public static OcupacaoTemporaria readFromCSVLine(String line) {  
  
    String[] cols = line.split(",");  
    OcupacaoTemporaria ocup = new OcupacaoTemporaria();  
    ocup.ID = Integer.parseInt(cols[0]);  
    ocup.location = new Localizacao();  
    ocup.location.point = new GeoPoint(Double.parseDouble(cols[1]), Double.parseDouble(cols[2]));  
    ocup.location.coord = new Coordenadas();  
    ocup.location.coord.X = Double.parseDouble(cols[1]);  
    ocup.location.coord.Y = Double.parseDouble(cols[2]);  
    ocup.location.freguesia = cols[3];  
    ocup.location.local = cols[4];  
    ocup.event = new Evento();  
    ocup.event.evtID = Integer.parseInt(cols[5]);  
    ocup.event.nome = cols[6];  
    ocup.event.tipo = cols[7];  
    ocup.event.details = new HashMap<String, String>();  
    if (!cols[8].isEmpty()) ocup.event.details.put("Participantes", cols[8]);  
    if (!cols[9].isEmpty()) ocup.event.details.put("Custo", cols[9]);  
    SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy");  
    ocup.event.dtInicio = formatter.parse(cols[10]);  
    ocup.event.dtFinal = formatter.parse(cols[11]);  
    ocup.event.licenciamento = new Licenciamento();  
    ocup.event.licenciamento.code = cols[12];  
    ocup.event.licenciamento.dtLicenc = formatter.parse(cols[13]);  
    return ocup;  
}
```

ID: 2014

▼ event

details

dtFinal: May 7, 2017 at 12:00:00 AM UTC+1

dtInicio: May 6, 2017 at 12:00:00 AM UTC+1

evtID: 1017

▼ licenciamento

code: "3aaa9f92-758f-44d5-84fe-8e0d8d274ad0"

dtLicenc: March 29, 2017 at 12:00:00 AM UTC+1

nome: "Distribuição de Programas do IndieJúnior"

tipo: "Publicitário"

▼ location

▼ coord

X: -9.143645364765742

Y: 38.75340432875235

freguesia: "Alvalade"

local: "Praça de Alvalade"

point: [9.143645364765742° S, 38.75340432875235° E]