

Proposta da atividade envolvendo o Firebase.

Thiago Ribeiro, 201711113030010
Vitor Oliveira, 201711113030004
Willian Molina, 201711113030017

28 de outubro de 2020

Linguagens de programação utilizadas

O grupo utilizou a linguagem *Golang* para realizar o desenvolvimento do *backend* da aplicação e a linguagem *Javascript* para o desenvolvimento do *frontend* da aplicação.

A aplicação irá ser hospedada em um servidor web remoto, de modo que os alunos consigam utilizar facilmente a aplicação.

Solução para o tratamento de concorrência

A solução encontrada pelo grupo consiste na modelagem e implementação de um bloco *thread-safe*, através da utilização de um *mutex* de leitura e escrita.

Antes da escrita, o *mutex* é acionado e antes de retornar, o *mutex* é destravado, de modo a evitar *deadlocks* e condições de corrida. A definição do bloco pode ser visualizada no *snippet* 1.

Listing 1: Bloco thread-safe

```
1 type Block struct {  
2     ID string  
3     Name string  
4     Parent *string  
5     Timestamp time.Time
```

```
6 }  
7  
8 type ConcurrentBlock struct {  
9     Block *Block  
10     Mu *sync.RWMutex  
11 }
```