

Geocaching POO

Junho 2015

Realizado por:

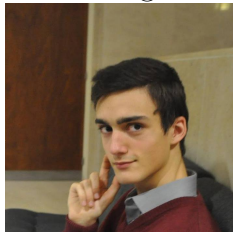
Jéssica Pereira a71164



Adelino Costa a70563



Martinho Aragão a72205



Conteúdo

1	Introdução	3
2	Modularização - Classes criadas	4
3	Bases de dados	5
3.1	CacheBase	5
3.2	UserBase	5
4	Programa Principal e Main	6
5	Tratamento de Excepções	7
6	Conclusão	8
7		9
7.1	9
7.1.1	9

1 Introdução

Este trabalho é sobre o conceito de Geocaching conhecido nas redes sociais: pretendemos simular e registar atividades e descobrimentos de caches. Para isso é necessário modularizar e fazer as devidas abstrações na preparação para o trabalho, pois quanto mais abstrações forem criadas mais independentes os módulos serão, podendo depois usar a composição entre estas classes e fornecendo uma melhor compreensão do código e tratamento da informação.

É necessário o estudo e concepção das classes necessárias, estruturas de dados, métodos respetivos, variáveis de instância e de classe necessárias, imaginar a dependência entre as classes (composição) e definir uma hierarquia (nomeadamente criando uma super classe para as Caches).

Para além de criar classes abstratas, também é necessário guardar todos os dados relativos às Caches e aos Utilizadores para poder criar métodos eficientes relativos ao tratamento destes.

De entre os requisitos básicos também serão implementados os Eventos, com a simulação da meteorologia e cálculo de distâncias entre caches dado duas coordenadas (coordenadas iniciais e as coordenadas da cache). Estes dois últimos pontos serão implementados também em toda a descoberta de Caches/Atividades e não somente no decorrer de Eventos pois serão úteis nomeadamente para o cálculo de pontuações.

2 Modularização - Classes criadas

3 Bases de dados

3.1 CacheBase

3.2 UserBase

4 Programa Principal e Main

Na classe GeocachingPOO estão as chamadas de todos os métodos existentes em todas as classes que permitem uma interação a nível de Objetos.

No Main estão todos os Menus e toda a interação I/O entre o utilizador e o nosso programa. Com isto permitimos que o nosso programa possa ser implementado com outras Interfaces Gráficas, nomeadamente para a web, etc. ...

5 Tratamento de Exceções

Decidimos colocar todas as exceções num package chamado Exceptions para uma melhor visualização das classes e clareza no diagrama. Para todas as classes que implementam Exceções fazemos import deste Package e passamos a exceção entre as classes *throw*. *Apenas no main é que fazemos o catch* para poder imprimir a devida mensagem de erro criada.

6 Conclusão

7

7.1

7.1.1

paragraph title here