

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

OOPASSWORD

**SSC0103 - PROGRAMAÇÃO
ORIENTADA A OBJETOS**

Professor: Maurício Acconcia Dias

**RELATÓRIO
TRABALHO PRÁTICO**

**EDUARDO ZABOTO MIROLI
PAULO H. BODNARCHUKI DA CRUZ**

**Nº 9778501
Nº 9790944**

ÍNDICE

CAPA	0
ÍNDICE	1
1. OBJETIVO	2
2. O JOGO	2
3. COMPILAÇÃO	2
4. COMO JOGAR	3
5. DIAGRAMA DE CLASSES	3
6. REFERÊNCIAS	5

1. OBJETIVO

O objetivo do projeto é o desenvolvimento de um jogo interativo, desenvolvido em C++, para a disciplina de Programação Orientada a Objetos (SSC0103). O jogo precisa conter todos os conceitos de POO vistos em sala de aula, como herança, polimorfismo, diretivas de pré-processamento, funções virtuais e a confecção de Diagramas de Classe, pois representa a fidelização prática dos conhecimentos adquiridos.

2. O JOGO

O jogo é do estilo Adivinhe a Senha, baseado em texto, lógica, tentativa e erro, consistindo em o jogador adivinhar uma sequência de letras formulada pelo computador no menor tempo e usando o menor número de tentativas possível. A cada tentativa, são informadas a quantidade de letras acertadas e quantas delas estão nas posições corretas.

É possível jogá-lo de duas formas. Há uma versão onde o computador tenta acertar uma senha formulada pelo jogador.

3. COMPILAÇÃO

- Para compilar:
 - Em seu terminal, entre no diretório GAME/ e execute o comando

make compile

- Para jogar:
 - Em seu terminal, entre no diretório GAME/ e execute o comando

make run

- Para compilar E jogar:
 - Em seu terminal, entre no diretório GAME/ e apenas execute o comando

make

4. COMO JOGAR

1. Forneça um número de tipos de letras diferentes possíveis para a sequência;
2. Depois, informe o número de letras que a sequência deverá ter;
3. Informe se serão permitidas ou não letras duplicadas;
4. Diga quem irá adivinhar a sequência: (C)omputador ou o Jogador((H)umano);

4.1. Humano

- 4.1.1. o programa gerará uma sequência que terá que adivinhar, com letras de a até o número de tipos de letras fornecido inicialmente;
- 4.1.2. Digite sua tentativa;
- 4.1.3. Ao final de cada tentativa, o programa vai informar sua pontuação: quantas letras estão corretas, quantas estão na posição correta e qual foi a sequência sugerida.

4.2. Computador

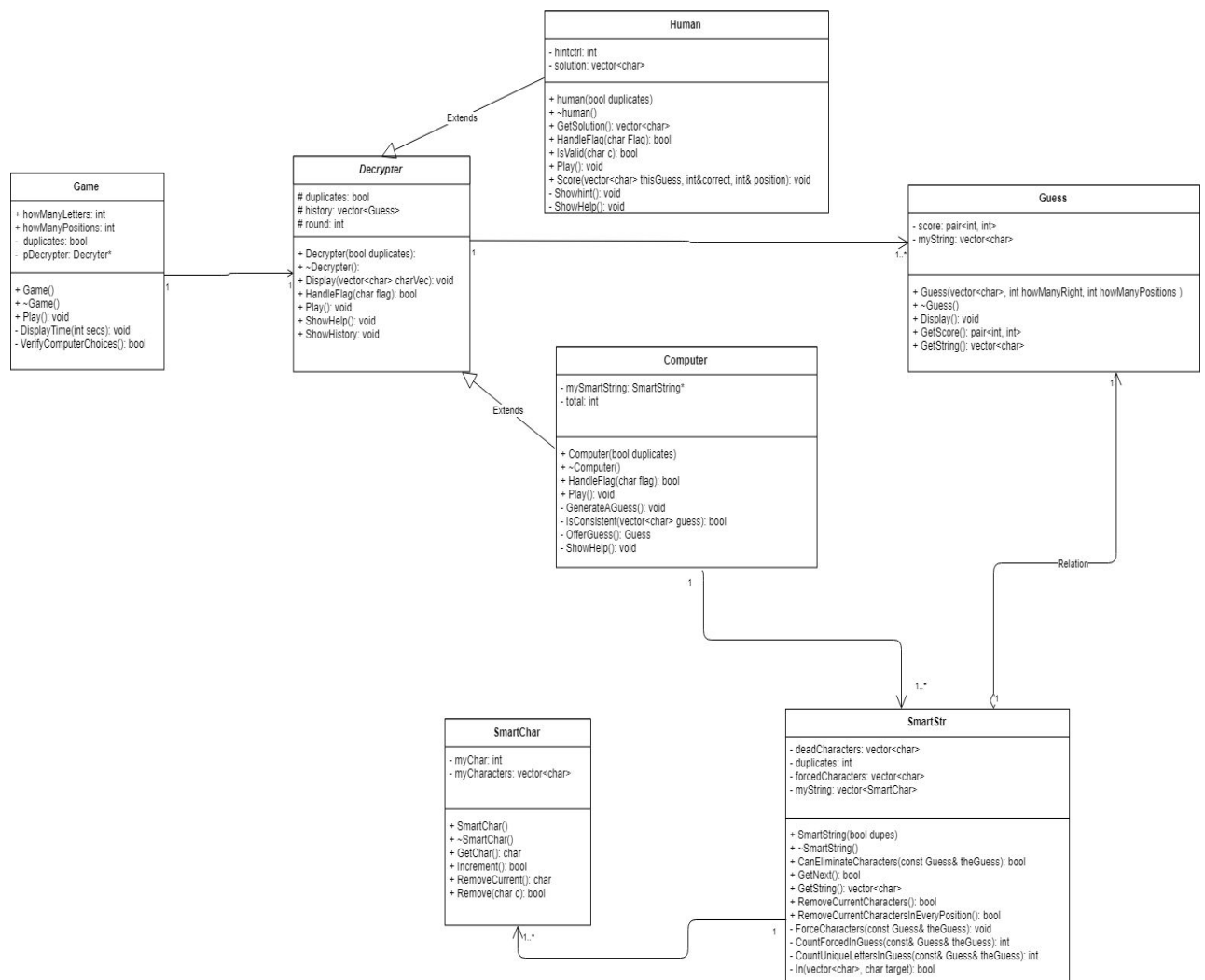
- 4.2.1. O programa irá sugerir uma sequência e o jogador humano irá dizer quantas letras e quais posições estão corretas.
5. Quando o computador ou o jogador acertar a combinação, o programa se encerra, mostrando o tempo decorrido para acertar a sequência gerada, bem como o número de rounds, i.e. tentativas até acertar;
6. Em seguida surgirá uma mensagem perguntando se deseja reiniciar o jogo.
7. Pronto!

OBS.: Quando o jogador estiver adivinhando, existe a possibilidade de abrir um menu de opções usando “-?” , que fornece o seguinte:

- h: DICA - fornecer uma dica
- s: MOSTRAR HISTÓRICO - mostrar o histórico de tentativas
- q: SAIR - sai do jogo

5. DIAGRAMA DE CLASSES

Abaixo consta uma prévia do diagrama de classes, obtido da implementação do jogo (a imagem real .PNG está incluída no arquivo do trabalho):



6. REFERÊNCIAS

Referências e bibliografia:

- C++ Como Programar - Deitel
- [geeksforgeeks.org](https://www.geeksforgeeks.org)
- C++ de A a Z - Jesse Liberty