

Módulo 2 - PHP | Exercício 7 – AVILA Crew Website Game

Sessões e arrays em PHP

Temas abordados

- Arrays
- Sessões

Versão resolvida em:

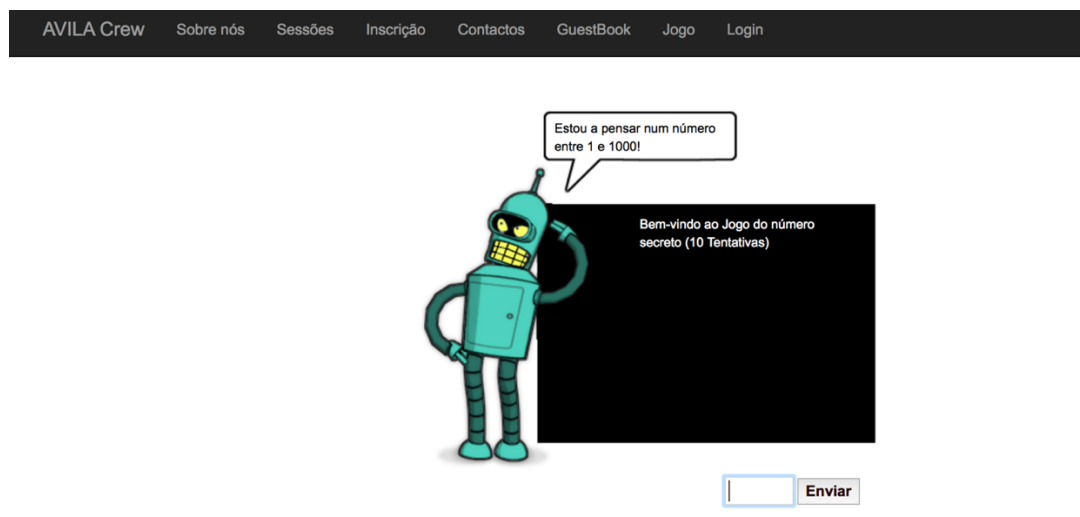
- http://labmm.clients.ua.pt/deca_16L4/deca_16L4_p/avila07/avila07v1/

Neste exercício pretende-se disponibilizar um jogo no Website da AVILA Crew.

PARTE 1. Início do jogo

Nesta parte pretende-se alterar a barra de navegação e adicionar os ficheiros de jogo do Website da AVILA Crew. Todos os elementos necessários encontram-se no ficheiro “*jogo.zip*”, disponível no repositório do GitHub.

1. Copie o componente “*inicio_jogo.php*” (fornecido na pasta zipada) para a pasta dos componentes;
2. Faça uma cópia do ficheiro “*index.php*” e renomeie-o para “*jogo.php*”. Neste ficheiro deve ser incluído o componente “*inicio_jogo.php*”;
3. No componente “*navigation.php*” adicione uma ligação para o ficheiro “*jogo.php*”;
4. Copie a pasta “*content*” (fornecida na pasta zipada) para a pasta raiz do exercício.
5. A página deve ter um aspeto semelhante ao seguinte:



Copyright © LabMM4 2017

PARTE 2. Dinâmica do Jogo do número secreto

O Bender, o irascível Robot da série de televisão Futurama, pensou num número entre 1 a 1000 e o objetivo do utilizador é adivinhar esse número secreto em menos de 10 tentativas.

Cada vez que o utilizador arrisca um número, o Bender informa se o palpite foi superior, inferior ou se acertou no número secreto. O jogo deverá ser implementado no componente “inicio_jogo.php”. Neste componente deve inicializar as variáveis e dar as boas vindas ao utilizador.

Para começar a jogar o utilizador insere um palpite no input field do formulário e carrega no botão *submit* (Enviar) o qual, através do método POST, o envia para o mesmo ficheiro e o trata.

Para gerar o número secreto:

6. Implemente no componente “inicio_jogo.php” uma variável super-global de sessão com o nome “secreto” e cujo valor será um número aleatório entre 1 e 1000 (Sugestão: consultar https://www.w3schools.com/php/func_math_rand.asp). Não se esqueça de iniciar o objeto de sessão. **O número secreto só deve ser gerado quando não for passado um número inserido pelo utilizador no formulário.**
7. Para ter certeza que o ponto anterior está bem implementado, mostre no interior da div com id “msg” o número secreto.
8. Depois de confirmado, remova o código que mostra o número na div com id “msg” relativa à alínea anterior.

Sempre que o utilizador submete um valor através do formulário, esse valor é recebido na mesma página. Ao script iniciado anteriormente é agora necessário acrescentar toda a lógica de jogo, sendo recomendado que siga as instruções seguintes:

9. Repita os pontos 7 e 8 para mostrar o valor que o utilizador inseriu no formulário. Se não conseguir obter esse valor não conseguirá implementar a lógica do jogo!
10. Implemente no componente uma estrutura de decisão que compare o valor do número secreto com o número inserido pelo utilizador:
 - a. **Se o número inserido pelo utilizador for maior:**
 - Alterar a classe css da div com id “game” para “alto”;
 - Mostrar a seguinte mensagem no balão: “O teu número é muito alto!”.
 - b. **Se o número inserido pelo utilizador for menor:**
 - i. Alterar a classe css da div com id “game” para “baixo”;
 - ii. Mostrar a seguinte mensagem no balão: “O teu número é muito baixo!”.
 - c. **Se for idêntico:**
 - i. Alterar a classe css da div com id “game” para “acertou”;
 - ii. Mostrar a seguinte mensagem no balão: “Bravo, Acertaste no número!”;
 - iii. Fazer “reset” ao número secreto.

Nota: para converter uma string num número inteiro use o prefixo (int). Esta técnica chama-se Type Cast. Dúvida: “15” é menor ou maior do que “119”?

Publique e verifique as alterações!

PARTE 3. Limite de tentativas e histórico

Para que o jogo represente um desafio é necessário introduzir um número limite de tentativas, para isso:

11. Implemente um limite de 10 tentativas após as quais terem sido esgotadas o utilizador é informado que perdeu o jogo:
 - a. Alterar a classe css da div com id “game” para “perdeu”;
 - b. Mostrar a seguinte mensagem no balão: “Acabaram-se as tentativas!!! O número secreto era [número secreto]!”;
 - c. Mostrar na div com id “msg” o texto “Escreva ‘sim’ se pretender jogar novamente”.
12. Caso o utilizador escreva a palavra “sim”: redirecionar para a página “jogo.php”, garantindo que será gerado um novo número secreto.

Publique e verifique!

Para que o jogo se torne mais simples é pretendido implementar um mecanismo que através de uma variável acumuladora super-global de sessão permita implementar um histórico das mensagens apresentadas a cada tentativa. No fim do jogo, apresente no quadro o histórico criado após a mensagem de fim de jogo.

Publique e verifique!

PARTE 4. AVANÇADO

Substitua a variável acumuladora utilizada na alínea anterior por um array de sessão permita implementar um histórico das mensagens apresentadas a cada tentativa de modo a que os dados das tentativas fiquem guardadas no mesmo. No fim do jogo, apresente no quadro o histórico criado após a mensagem de fim de jogo.

DICA: Pode utilizar a função `array_push()` para acrescentar uma tentativa ao array. Pode ainda usar um `foreach(..)` para mostrar as tentativas.

PARTE 5. TPC

Sempre que um utilizador consiga descobrir o número secreto, pergunte o nome ao utilizador e crie um top de utilizadores com o nome e número de tentativas. Encontre uma forma de mostrar essa informação aos jogadores.