

Programa IT Academy – Processo Seletivo – Edição #22

Nome Completo: Andrei Pochmann Koenich

E-mail: andrei.koenich@gmail.com

Exercício Técnico

APRESENTAÇÃO EM VÍDEO DA SOLUÇÃO

Grave um vídeo de até 3 minutos apresentando sua solução, sugere-se a divisão do vídeo da seguinte forma: 1,5 minuto demonstrando o software em funcionamento; 1,5 minuto explicando um trecho do código que você considera relevante. Você não precisa aparecer no vídeo, apenas compartilhar a tela e narrar com sua voz.

<https://youtu.be/I0Hicxdg94Y>

RESUMO DA SOLUÇÃO

A solução foi desenvolvida inteiramente em Javascript, com uso de NodeJS. Todas as funcionalidades da solução são executadas por linha de comando, com as informações sendo mostradas no terminal. Na interface inicial exibida ao usuário no terminal, é possível utilizar comandos para cadastrar novas startups, deletar startups existentes e visualizar as startups cadastradas até o momento. Também é possível solicitar a exibição de todos os comandos existentes (funcionalidade “help”), para orientação do usuário sobre como proceder. Os comandos existentes na interface inicial são:

register <nome da startup> <ano de fundação> <slogan> - Registra uma nova startup.
view - Mostra todas as startups cadastradas.
delete <nome da startup> - Deleta uma startup.
start - Inicia o torneio com as startups cadastradas.
help - Mostra todos os comandos existentes, com a sua respectiva sintaxe.
exit - Encerra o programa.

Após o início do torneio, serão executados todos os rounds e os confrontos necessários. O usuário pode escolher os confrontos (gerados de forma aleatória) digitando no terminal o número correspondente ao confronto, para então administrá-lo individualmente. Nos confrontos individuais, o usuário pode escolher a atribuição de eventos digitando o número que diz respeito a um evento e à uma startup que irá receber a pontuação correspondente ao evento, com a observância de que um mesmo evento não pode ser atribuído para uma mesma startup em um mesmo confronto. O usuário pode encerrar o confronto individual a qualquer momento. Caso ocorra empate, o shark fight será realizado. O torneio avança para a próxima rodada somente quando todos os confrontos da rodada estiverem finalizados. Ao final, será exibida uma tabela no terminal informando as pontuações individuais, a quantidade de eventos ocorridos e os dados da startup vencedora.

APRESENTE OS TESTES DAS FUNCIONALIDADES DESENVOLVIDAS

Insira neste espaço capturas de tela do programa em execução, mostrando todas as funcionalidades desenvolvidas. Explique cada funcionalidade apresentada.

Não devem ser incluídas imagens do código-fonte. Use o espaço que julgar necessário para tornar sua explicação clara.

FUNCIONALIDADE 1 – Cadastro de startups

```
BEM-VINDO AO STARTUP RUSH!  
  
AUTOR: Andrei Pochmann Koenich  
  
Digite o comando desejado e pressione ENTER.  
Digite 'help' para ver uma lista de comandos.  
  
register startupExemplo 2025 sloganExemplo  
  
Startup registrada com sucesso!  
  
Pressione ESPAÇO para continuar.█
```

O cadastro de startups é realizado na interface inicial, por meio do comando definido “register <nome da startup> <ano de fundação> <slogan>”. A solução possui controle de sintaxe, evitando cadastro com informações faltantes ou com um ano de fundação inferior a 1900 ou superior ao ano atual. Na captura de tela, foi utilizado o comando “register startupExemplo 2025 sloganExemplo” para exemplificar a utilização.

FUNCIONALIDADE 2 – Sorteio de batalhas e estrutura do torneio

```
RODADA #1:  
  
Digite o número correspondente ao confronto e pressione ENTER iniciar o confronto desejado.  
  
Confronto 1 - startupB VS startupH  
Confronto 2 - startupC VS startupD  
Confronto 3 - startupF VS startupE  
Confronto 4 - startupA VS startupG
```

O início das batalhas e dos sorteios é realizado após o usuário digitar o comando “start” na interface inicial. Depois disso, serão exibidos no terminal os confrontos sorteados, permitindo ao usuário escolher, digitando no terminal o número do confronto, qual confronto deseja administrar. Depois de administrar todos os confrontos da rodada, novos confrontos serão sorteados para as startups vencedoras da rodada anterior.

FUNCIONALIDADE 3 – Administração de batalhas individualmente

```
CONFRONTO: startupC VS startupD
-----

STARTUP: startupC (70 pontos)

Eventos disponíveis:

0 - Pith Convincente (+6 pontos)
1 - Produto com Bugs (-4 pontos)
2 - Boa Tração de Usuários (+3 pontos)
3 - Investidor Bravo (-6 pontos)
4 - Pitch com Fake News (-8 pontos)
-----

STARTUP: startupD (70 pontos)

Eventos disponíveis:

5 - Pith Convincente (+6 pontos)
6 - Produto com Bugs (-4 pontos)
7 - Boa Tração de Usuários (+3 pontos)
8 - Investidor Bravo (-6 pontos)
9 - Pitch com Fake News (-8 pontos)

Digite o número correspondente ao evento e pressione ENTER para adicionar ou remover os pontos.
Digite 'end' para encerrar o confronto.
```

```
CONFRONTO: startupC VS startupD
-----

STARTUP: startupC (76 pontos)

Eventos disponíveis:

1 - Produto com Bugs (-4 pontos)
2 - Boa Tração de Usuários (+3 pontos)
3 - Investidor Bravo (-6 pontos)
4 - Pitch com Fake News (-8 pontos)
-----

STARTUP: startupD (73 pontos)

Eventos disponíveis:

5 - Pith Convincente (+6 pontos)
6 - Produto com Bugs (-4 pontos)
8 - Investidor Bravo (-6 pontos)
9 - Pitch com Fake News (-8 pontos)

Digite o número correspondente ao evento e pressione ENTER para adicionar ou remover os pontos.
Digite 'end' para encerrar o confronto.
```

Na primeira imagem, vemos um confronto entre a “startupC” e a “startupD”. Na segunda imagem, vemos o mesmo confronto, mas com uma atualização na pontuação e nos eventos ainda possíveis de serem atribuídos, após a atribuição do evento “Pitch Convincente” para a “startupC” e do evento “Boa Tração de Usuários” para a “startupD”.

FUNCIONALIDADE 4 – Avanço automático de fase

RODADA #2:

Digite o número correspondente ao confronto e pressione ENTER iniciar o confronto desejado.

Confronto 1 - startupH VS startupE

Confronto 2 - startupA VS startupC

RODADA #3:

Digite o número correspondente ao confronto e pressione ENTER iniciar o confronto desejado.

Confronto 1 - startupC VS startupE

Na primeira imagem, vemos um avanço para a segunda rodada, no mesmo torneio demonstrado nas funcionalidades 3 e 4, indicando as quatro startups (dentre as oito iniciais) que foram classificadas na rodada anterior. Na segunda imagem, vemos a indicação do confronto final entre as duas startups finalistas, na terceira e última rodada do torneio.

FUNCIONALIDADE 5 – Relatórios e resultados

A startup startupC venceu o torneio!

FIM DO TORNEIO!

Pressione ESPAÇO para continuar.

Resultados finais:

1. startupC - 175 pontos totais	- Eventos: Pith Convicente (2 VEZES) Produto com Bugs (0 VEZES) Boa Tração de Usuários (1 VEZES) Investidor Bravo (0 VEZES) Pitch com Fake News (0 VEZES)
2. startupE - 138 pontos totais	- Eventos: Pith Convicente (1 VEZES) Produto com Bugs (1 VEZES) Boa Tração de Usuários (2 VEZES) Investidor Bravo (0 VEZES) Pitch com Fake News (0 VEZES)
3. startupH - 98 pontos totais	- Eventos: Pith Convicente (0 VEZES) Produto com Bugs (1 VEZES) Boa Tração de Usuários (0 VEZES) Investidor Bravo (0 VEZES) Pitch com Fake News (0 VEZES)
4. startupA - 90 pontos totais	- Eventos: Pith Convicente (0 VEZES) Produto com Bugs (1 VEZES) Boa Tração de Usuários (0 VEZES) Investidor Bravo (1 VEZES) Pitch com Fake News (0 VEZES)
5. startupD - 73 pontos totais	- Eventos: Pith Convicente (0 VEZES) Produto com Bugs (0 VEZES) Boa Tração de Usuários (1 VEZES) Investidor Bravo (0 VEZES) Pitch com Fake News (0 VEZES)
6. startupB - 70 pontos totais	- Eventos: Pith Convicente (0 VEZES) Produto com Bugs (0 VEZES) Boa Tração de Usuários (0 VEZES) Investidor Bravo (0 VEZES) Pitch com Fake News (0 VEZES)
7. startupF - 64 pontos totais	- Eventos: Pith Convicente (0 VEZES) Produto com Bugs (0 VEZES) Boa Tração de Usuários (0 VEZES) Investidor Bravo (1 VEZES) Pitch com Fake News (0 VEZES)
8. startupG - 62 pontos totais	- Eventos: Pith Convicente (0 VEZES) Produto com Bugs (0 VEZES) Boa Tração de Usuários (0 VEZES) Investidor Bravo (0 VEZES) Pitch com Fake News (1 VEZES)

Parabéns pela vitória, startupC!

Slogan: sloganC

Ano de fundação: 2017

Pressione ESPAÇO para continuar.

Na primeira imagem, vemos a exibição da mensagem de fim de torneio. Na segunda imagem, vemos a exibição dos resultados finais em formato semelhante ao tabular, indicando a startup vencedora (com seu ano de fundação e slogan), a pontuação de cada startup participante e o número de vezes que um determinado evento foi atribuído para cada startup. Depois disso, o usuário é redirecionado para a tela inicial, com os valores e os eventos de cada startup cadastrada sendo reiniciados, possibilitando a execução de um novo torneio.

FUNCIONALIDADE 6 – FEATURES EXTRAS

```
STARTUPS CADASTRADAS

startupA (2015) - sloganA
startupB (2016) - sloganB
startupC (2017) - sloganC
startupD (2018) - sloganD
startupE (2019) - sloganE
startupF (2020) - sloganF
startupG (2021) - sloganG
startupH (2022) - sloganH

Pressione ESPAÇO para continuar.
```

```
BEM-VINDO AO STARTUP RUSH!

AUTOR: Andrei Pochmann Koenich

Digite o comando desejado e pressione ENTER.
Digite 'help' para ver uma lista de comandos.

delete startupG

Startup deletada com sucesso!

Pressione ESPAÇO para continuar.
```

O usuário pode visualizar as startups cadastradas no sistema utilizando o comando “view”, conforme mostrado na primeira imagem. Também é possível remover startups cadastradas utilizando o comando “delete <nome da startup>”, conforme mostrado na segunda imagem.

AUTOAVALIAÇÃO

Você concluiu a implementação de 100% das funcionalidades solicitadas?

(X) Sim () Não

Para as 6 principais funcionalidades solicitadas, como você avalia a sua solução?

Marque um 'X'.

	Inexistente/ Insuficiente	Pouco satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Muito satisfeito(a)
Funcionalidade 1				X
Funcionalidade 2				X
Funcionalidade 3				X
Funcionalidade 4				X
Funcionalidade 5				X
Funcionalidade 6				X

Principais dificuldades

No geral, não houve grandes dificuldades. Os problemas surgidos durante o desenvolvimento foram relacionados unicamente à lógica de implementação, tendo sido todos solucionados, permitindo que 100% das funcionalidades fossem implementadas.

Auto avaliação sobre o desempenho Geral

Considero que o trabalho foi bem-sucedido, tendo em vista que todas as funcionalidades foram atendidas e não houve grandes problemas durante a implementação. O projeto possui modularidade e pode ser facilmente estendido para comportar novas funcionalidades de acordo com eventuais necessidades, também sendo possível alterar parâmetros pré-estabelecidos (por exemplo, pontuações relacionadas com eventos, números máximo e mínimo de startups para realização do torneio, etc) com alta facilidade, apenas alterando valores constantes estabelecidos.

Nota atribuída: 10,0

Obrigado por participar deste processo seletivo.