



Projeto Aurora

O jogo

Aurora é um jogo de dados jogado com a seguinte regra:

- 5 dados são rolados pelo jogador
- Os dados são comparados contra 15 categorias de pontuação
- O jogador escolhe em qual categoria deseja pontuar, de forma a obter o melhor resultado possível
- As categorias de pontuação são descritas no seguinte formato:
 - **Nome da Categoria**[*Condição para utilizar a categoria*]: Regra para calcular a pontuação
- Caso seja selecionada uma categoria na qual o rolamento não se enquadre na condição, o total de pontos atribuídos será 0.
- As categorias de pontuação são:
 - **Uns**[*Haver pelo menos 1 dado com valor "um" no rolamento*]: Pontue a soma de todos os dados de valor "um"
 - **Dois**[*Haver pelo menos 1 dado com valor "dois" no rolamento*]: Pontue a soma de todos os dados de valor "dois"
 - **Três**[*Haver pelo menos 1 dado com valor "três" no rolamento*]: Pontue a soma de todos os dados de valor "três"
 - **Quatros**[*Haver pelo menos 1 dado com valor "quatro" no rolamento*]: Pontue a soma de todos os dados de valor "quatro"
 - **Cincos**[*Haver pelo menos 1 dado com valor "cinco" no rolamento*]: Pontue a soma de todos os dados de valor "cinco"
 - **Seis**[*Haver pelo menos 1 dado com valor "seis" no rolamento*]: Pontue a soma de todos os dados de valor "seis"
 - **Par**[*Haver pelo menos 2 dados de mesmo valor no rolamento*]: Pontue a soma dos dois dados de mesmo valor
 - **Dois Pares**[*Haver pelo menos 2 pares de dados distintos no rolamento*]: Pontue a soma dos quatro dados que integram os pares
 - **Trio**[*Haver pelo menos 3 dados de mesmo valor no rolamento*]: Pontue a soma dos três dados de mesmo valor
 - **Quadra**[*Haver pelo menos 4 dados de mesmo valor no rolamento*]: Pontue a soma dos quatro dados de mesmo valor
 - **Sequencia Menor**[*Haver pelo menos 4 dados em ordem numérica no rolamento*]: Pontue 15 pontos
 - **Sequencia Maior**[*Haver os 5 dados em ordem numérica no rolamento*]: Pontue 20 pontos
 - **Full House**[*Haver 1 par e 1 trio no rolamento*]: Pontue a soma de todos os 5 dados
 - **Aurora**[*Haver 5 dados de mesmo valor no rolamento*]: Pontue 50 pontos
- Alguns exemplos de pontuação:



- Um rolamento 2-2-3-3-3 pode pontuar: 4 pontos na categoria “Dois”, 9 pontos na categoria “Três”, 4 pontos na categoria “Par”, 9 pontos na categoria “Trio” e 13 pontos na categoria “Full House”
- Um rolamento 2-3-4-5-5 pode pontuar: 2 pontos na categoria “Dois”, 3 pontos na categoria “Três”, 4 pontos na categoria “Quatro”, 10 pontos na categoria “Cinco”, 10 pontos na categoria “Par” e 15 pontos na categoria “Sequencia Menor”
- O jogo possui outras regras que definem o andamento da partida e resultado, mas estas são irrelevantes para este exercício.

O projeto

O objetivo deste exercício é desenvolver parte de um aplicativo que auxilie um jogador que, ao rolar 5 dados fisicamente, precisa de ajuda para decidir em qual categoria ele deve pontuar. O desenvolvimento do exercício é livre, mas temos algumas sugestões de formas para você demonstrar suas habilidades:

- Faça uma mini arquitetura para seu código. A boa organização de código é essencial para o bom desenvolvimento de software e troca de código na equipe. Queremos conhecer o seu estilo de desenvolvimento! Organize seu código nas camadas que se sente mais confortável em desenvolver para enriquecer a discussão durante seu code-review.
- Aplique padrões de projeto. Na Liera, gostamos de padrões de projeto (design patterns) bem utilizados, em especial a linguagem de padrões desenvolvida por Eric Evans em Domain Driven Design (DDD). Não precisa transformar seu código em uma enciclopédia de padrões de projeto e aplica-los em cada linha do seu programa, mas gostaríamos de ver quais os principais que você identificou como aplicáveis no escopo.
- Pense longe. Existem diversos aspectos do escopo que não são fechados. Por exemplo, não abordamos o caso em que duas categorias empatam em pontos! Como devemos resolver esse conflito? O jogador deve escolher uma delas! Ajude-nos a resolvê-lo, propondo sua própria solução.
- Teste seu código. Aqui na Liera acreditamos que a manutenção de qualidade de código é chave para evolução da aplicação. Desta forma, por que não desenvolver testes automatizados para sua solução? Conhece TDD? Domina a técnica? Gostaríamos de conhecer esta parte do seu desenvolvimento. Se utilizar Mocks para isolar seus testes unitários vamos gostar ainda mais.
- Conhece sobre microservices? Faça uma camada REST/SOAP para sua solução. Seria legal poder ver como você estruturaria uma camada de serviços para esta solução.
- Pense no usuário e desenvolva um front-end para o seu aplicativo. Windows-Forms? Uma SPA? HTML/CSS/Javascript? Mobile? Seja qual for o seu ambiente de escolha queremos ver o seu melhor.

Depois do código, esperamos falar com você para um code-review com a equipe! O nosso objetivo não é encontrar alguém que desenvolva todas as sugestões que colocamos acima. Simplesmente gostamos de abrir diversas possibilidades para que você consiga mostrar o que sabe de melhor.

Boa sorte! Nos vemos no code-review!