

Universidade Federal de Pernambuco :: Centro de Informática
Sistemas de Informação :: Engenharia de Software
Prof. Vinicius Cardoso Garcia



Após os eventos devastadores do ano passado (2018.1), o Universo entrou em destruição por causa do Estalar de Dedos do Thanos, o Titã Louco. Com a ajuda dos heróis sobreviventes, os Vingadores devem se reunir mais uma vez para desfazer as ações de Thanos e restaurar a ordem do universo de uma vez por todas, não importa quais serão as consequências que os aguardam. Para alcançar seus objetivos, Thanos contou com o auxílio de um sistema de informação que o apoiou na escolha de

onde desembarcar os seus soldados e por onde começar a destruição do planeta. Neste sentido, Thanos contratou um time para desenvolver o **FourConquer™**, um sistema de informação que o ajudou a encontrar os principais pontos de ataque, ou seja, de desembarque do seu exército. O sistema se comunicava com fontes de dados abertos para capturar as informações necessárias para as tomadas de decisão de Thanos, tais como: (a) um sistema de mapas com todas as informações geográficas de localização, terreno, e demais características (i.e. Google Maps ou equivalente); (b) um sistema que possui informações históricas (i.e. Wikipedia) sobre as nações identificadas e mapeadas a partir do senso geográfico, digamos assim, para ajudar a decidir sobre locais com mais histórico de conflitos, resistência, luta, exércitos existentes, número da população, entre outras informações. Após o desaparecimento de Thanos, que se refugiou em Barra de Jangada, Tony teve acesso ao código fonte do sistema e quer modificá-lo para auxiliar o contra-ataque. Tony quer implementar um conjunto de novas funcionalidades para capturar as informações dos heróis sobreviventes, suas principais características, forças, fraquezas e com isso separá-los em batalhões especializados e ir atrás de Thanos e para isso conta com a sua ajuda para liderar o time de desenvolvimento. A partir destas informações, do seu conhecimento em Engenharia de Software e das discussões realizadas em sala, responda as seguintes questões:

Questão 01 [3,0]

Dado o cenário envolvido em questão, este sistema de informação precisa ser evoluído em um curto prazo, para que os planos de contra-ataque sejam executados com sucesso. Desta forma, a garantia da qualidade e atendimento aos objetivos do sistema é um caráter fundamental. Neste contexto, como seu time encararia este desafio do ponto de vista de organização e metodologia de trabalho a ser utilizada nesse desenvolvimento? Lembre-se que é um sistema legado, construídos por outro time e que este time acabou sendo eliminado com o estalar de dedos do titã louco. Como você, líder do time que irá ajudar Tony, irá tratar as questões de (i) tempo para entregar o sistema, (ii) identificação e atendimento aos objetivos, e a (III) qualidade do sistema construído? Justifique sua resposta.

Questão 02 [2,0]

Considerando os seus conhecimentos sobre metodologias ágeis, a partir do cenário proposto, apresente **quatro** histórias do usuário, aderentes à propriedade SMART e estejam utilizando linguagem declarativa (orientada a estado) e explícita.

Questão 03 [2,0]

De acordo com a demanda e o cenário descrito e a sua resposta da questão anterior, descreve um caso de teste de verificação, aderente à prática FIRST, para cada uma das histórias.

Questão 04 [3,0]

Considerando o cenário descrito, o que foi discutido em sala, os seus conhecimentos sobre Engenharia de Software e as respostas das questões anteriores, quais os motivos que justifiquem a adoção do padrão arquitetural MVC (i.e. quais suas características, comportamentos e benefícios) para a construção das novas funcionalidades do sistema.