

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



Considere que o seu time está sendo contratado pelo Sr. Pennywise para desenvolver um sistema que irá ajudar na sobrevivência dele. O Sr. Pennywise é uma criatura sobrenatural, que muda de forma, e geralmente aparece na forma de um palhaço para atrair suas presas preferidas: alunos e alunas do curso de Sistemas de Informação do CIn-UFPE. Este assustador palhaço alimenta-se dos medos e fobias dos alunos e alunas que moram na cidade de Recife e seus arredores. A criatura ainda pode ler a mente de suas vítimas e tomar a forma do que lhes der mais medo. Se denomina, assim, devorador de mundos e de alunos e alunas. Ele contratou o seu time para desenvolver o Fear Catcher, um sistema de informação que irá ajudá-lo a encontrar vítimas mais fáceis para ele assustar e se alimentar do medo delas. Este sistema irá se comunicar com os resultados de um outro

sistema que funciona junto com uma espécie de radar para identificar alunos e alunas que tenham tendências a sentir medo mais facilmente. Este radar encontra as vítimas e disponibiliza as seguintes informações por meio de um portal de dados abertos: nome completo, idade, endereço, CEP, nome do pai, nome da mãe e se possui irmãos e/ou irmãs (sim ou não apenas).

Neste contexto, o Fear Catcher irá se comunicar com este portal, por meio da API de serviços dele, para consumir estes dados e salvar em seu banco de dados, e de acordo com a localização, informar uma sugestão de rota por dia para que o Sr. Pennywise possa visitar 6 vítimas por noite. A partir destas informações e do seu conhecimento em Engenharia de Software, responda as seguintes questões:

Questão 01 [3,0]

Considerando todos os casos de falha, problemas e principais desafios impostos hoje pelo cenário e pelo mercado às ferramentas e tecnologias disponibilizadas pela Engenharia de Software, como seu time pretende encarar este projeto do ponto de vista de gerenciamento e execução? Qual a proposta de trabalho a ser submetida para o Sr. Pennywise considerando questões como valor do projeto, tempo de desenvolvimento, entrega do produto final, acompanhamento e monitoramento e nível de qualidade a ser atendida pela equipe de desenvolvimento? Justifique sua resposta.

Questão 02 [2,0]

Considerando o cenário descrito, o caráter de periculosidade do Sr. Pennywise e seus conhecimentos sobre metodologias ágeis, você escolheria Scrum ou XP e como explicaria isso para ele? Justifique sua resposta.

Questão 03 [2,0]

De acordo com a demanda e o cenário descrito (e os riscos envolvidos para a sua equipe), qual a diferença entre Validação e Verificação, com qual(is) nível(eis) de teste cada uma se relaciona e qual a importância de seguir as boas práticas FIRST para elas? Justifique sua resposta.

Questão 04 [3,0]

Considerando o cenário descrito, o que foi discutido em sala, os seus conhecimentos sobre Engenharia de Software, Arquitetura Orientada a Serviços, Software como Serviço, Computação em Nuvem e as respostas das questões anteriores, justifique porque você adotaria, ou não, o padrão arquitetural MVC? Para a justificativa da sua resposta, leve em consideração as suas características, comportamentos e benefícios.