

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

INSTRUÇÕES: Leia as questões com atenção e cuidado, e responda com atenção ao limite de caracteres.

- Esta avaliação tem 3 questões para um total de 10 pontos com **sua resolução sendo individual e sem consulta**.
- Organize o tempo, a prova tem duração de até 2 horas. Adicionalmente, possui uma questão **EXTRA não obrigatória** no valor de 2 pontos.
- Não é permitido **abrir qualquer aba** diferente do formulário do 1º EE durante a realização da avaliação a não ser, em caráter **EXTRAORDINÁRIO**, o uso do Bloco de Notas ou gedit.
- Não é permitido **nada em cima da mesa ou no colo**. Guardem os celulares e demais dispositivos inteligentes, digitais, analógicos e mecânicos no bolso ou na mochila (ou equivalente) e a mesma deve estar no chão.
- Responda todas as questões no **formulário de respostas**.
- Dúvidas podem ser expostas, **publicamente**, durante os **primeiros 30 minutos** da realização do Exercício Escolar. **Entender o enunciado** faz parte da avaliação.
- Não é permitido ir ao sanitário durante a realização do exercício, **vá antes**.

Bem-vindos à imaginação vibrante de Riley, uma jovem que está aprendendo a lidar com suas emoções em diferentes aspectos de sua vida. No mundo de "Divertidamente 2", as emoções Alegria, Tristeza, Medo, Raiva e Nojinho estão colaborando com os engenheiros de software da central de controle mental para desenvolver um novo aplicativo que ajuda Riley a gerir suas memórias e emoções de forma eficiente.



Como engenheiros de software, vocês foram contratados pela equipe da central de controle para garantir que o aplicativo seja desenvolvido com qualidade, eficiência e que atenda às necessidades de Riley. As emoções têm diferentes requisitos e necessidades, e a integração do trabalho em equipe é crucial.

Questão 01 [2,0]

Durante o processo de desenvolvimento do novo aplicativo, Alegria sugeriu que fosse usado o método ágil Scrum para garantir uma entrega rápida e iterativa das funcionalidades. Porém, Tristeza está preocupada que algumas características importantes possam ser negligenciadas se o foco for apenas na velocidade. Explique o que é o método Scrum e descreva como ele pode ajudar a equipe de desenvolvimento a balancear a necessidade de velocidade com a garantia de qualidade nas funcionalidades entregues.

Questão 02 [3,0]

Durante o desenvolvimento do aplicativo para Riley, Alegria e Tristeza percebem que algumas funcionalidades precisam ser adicionadas ou modificadas para melhor atender às necessidades emocionais de Riley. Alegria sugere que a equipe utilize algum critério de qualidade para as HUs para garantir que as histórias do usuário sejam bem definidas e fáceis de gerenciar. Além disso, a equipe está preocupada sobre como lidar com as mudanças nos requisitos ao longo do projeto.

1. Explique o critério de qualidade escolhido para a elaboração de histórias do usuário e crie três histórias do usuário para o aplicativo.
2. Descreva uma abordagem para gerenciar mudanças nos requisitos durante o desenvolvimento do projeto. Como a equipe pode garantir que as mudanças sejam incorporadas de forma eficiente e que o impacto no projeto seja minimizado?

Questão 03 [5,0]

Nojinho está responsável pela elicitação e análise de requisitos para garantir que o aplicativo seja intuitivo e agradável para Riley. Ela sugere realizar entrevistas com Riley, criar protótipos e utilizar histórias de usuário para capturar os requisitos. No entanto, Alegria está preocupada que essas técnicas possam não ser suficientes para capturar todas as necessidades emocionais e funcionais do aplicativo. Descreva o processo de elicitação de requisitos e analise as vantagens e limitações de três técnicas: entrevistas, prototipagem e histórias de usuário. Em seguida, proponha uma abordagem integrada que Nojinho e Alegria podem usar para assegurar que todos os requisitos de Riley sejam capturados e priorizados corretamente.

Questão EXTRA [2,0]

Raiva e Medo são responsáveis pela segurança e estabilidade do aplicativo. Eles decidiram implementar o desenvolvimento orientado a testes (TDD) para assegurar que as funcionalidades sejam bem testadas antes de serem integradas. No entanto, eles estão tendo dificuldades para entender como começar e manter a disciplina do TDD no ambiente ágil. Defina o desenvolvimento orientado a testes (TDD) e discuta os passos envolvidos na sua implementação. Em seguida, explique como a metodologia TDD pode ser integrada de forma eficaz em um ambiente ágil como o Scrum.