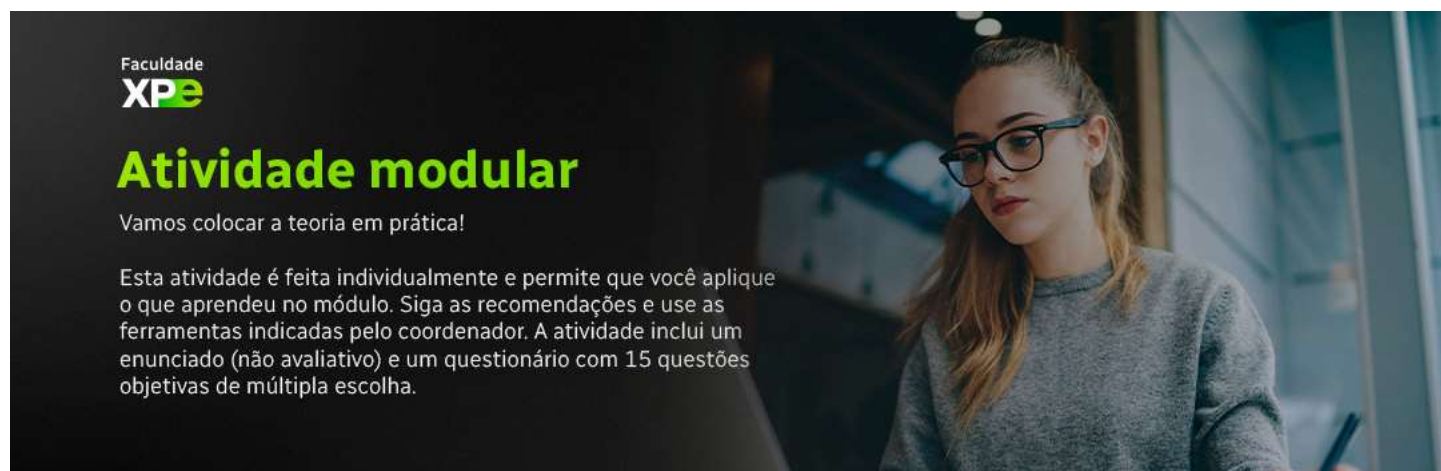


AMM1 - Atividade Modular do Módulo 1

Iniciado: 24 fev em 8:29

Instruções do teste



Reserve um tempo para realizar a atividade, leia as orientações e enunciados com atenção. Em caso de dúvidas utilize o Fórum de Dúvidas.

Para iniciá-lo clique em "Fazer teste". Você tem somente **uma** tentativa e não há limite de tempo definido para realizá-lo. Caso precise interromper a atividade, apenas deixe a página e, ao retornar, clique em "Retomar teste".

Clique em "Enviar teste" **somente** quando você concluí-lo. Antes de enviar confira todas as questões. E Caso o teste seja iniciado, e não enviado até o final do prazo de entrega, a plataforma enviará a tentativa não finalizada automaticamente, independentemente do progresso no teste. Fique atento(a) ao seu teste e ao prazo final, pois novas tentativas só serão concedidas devido às questões médicas.

O gabarito será disponibilizado a partir de sexta-feira, **14/03/2025**, às 23h59.

- O arquivo abaixo contém o enunciado da atividade modular. Confira agora:

Enunciado da Atividade Modular - Módulo 1 - Bootcamp Arquiteto(a) de Software.pdf (<https://online.igti.com.br/courses/8069/files/669127?wrap=1>) ↓
(https://online.igti.com.br/courses/8069/files/669127/download?download_frd=1)

Bons estudos!

Atenciosamente,

Equipe Faculdade XP



Pergunta 1**4 pts**

No contexto do desenvolvimento do sistema de gerenciamento de eventos da EventMaster, considere as implicações da escolha pela utilização de uma Arquitetura MicroKernel. Qual das afirmações abaixo sobre esta escolha é **FALSA**?

- ☐ Possibilitaria adicionar novas funcionalidades ao sistema como plugins, sem necessidade de modificar o núcleo do sistema.
- ☒ Tornaria a entrega do sistema mais eficiente, através da entrega prioritária dos menores componentes (plug-ins) e posterior implantação do núcleo.
- ☐ A comunicação direta entre os plug-ins deve ser minimizada, reduzindo a dependência entre estes.
- ☐ Facilitaria a manutenção e a evolução do sistema, pois novos plugins podem ser desenvolvidos e integrados independentemente do núcleo.

Pergunta 2**4 pts**

No contexto do desenvolvimento do sistema de gerenciamento de eventos da EventMaster, considere as implicações da escolha pela utilização de uma Arquitetura Microserviços. Qual das afirmações abaixo é sobre esta escolha é **FALSA**?

- ☒ Eliminaria completamente a necessidade de coordenação entre equipes, já que cada equipe pode trabalhar de forma isolada em seus respectivos serviços.
- ☐ Cada serviço poderia ser desenvolvido, implantado e escalado de forma mais independente.
- ☐ Facilitaria a adoção de diferentes tecnologias e linguagens de programação mais adequadas para cada serviço.
- ☐ Necessitaria de mecanismos de comunicação eficientes entre serviços, como APIs RESTful e filas de mensagens, para garantir a integração e o funcionamento coeso do sistema.

Pergunta 3**4 pts**

No contexto do desenvolvimento do sistema de gerenciamento de eventos da EventMaster, considere as implicações da escolha pela utilização de uma Arquitetura Orientada a Serviços (SOA). Qual das afirmações abaixo é sobre esta escolha é **FALSA**?

- ☒ Por ser uma arquitetura distribuída, eliminaria a necessidade controles adicionais sobre a forma como os serviços se comunicam.
- ☐ Teria que ter algum mecanismo de comunicação (ex.: ESB) para prover comunicação centralizada.
- ☐ Permitiria ao sistema, ainda que distribuído, ter a governança dos serviços de forma centralizada.
- ☐ Possibilitaria uma implantação de serviços flexível e adaptável a necessidade da empresa.

Pergunta 4**4 pts**

Várias características poderiam justificar a escolha por um estilo arquitetural baseado em Microkernel frente a arquitetura de Microserviços para o sistema da EventMaster, **EXCETO**:

- ☐ Disponibilidade.
- ☒ Desempenho.
- ☐ Menos carga de trabalho para gerenciamento dos serviços.
- ☐ Necessidade de operação em ambiente controlado.

Pergunta 5**4 pts**

Se no contexto da EventMaster fosse priorizado desempenho e Simplicidade Operacional, qual seria a escolha de arquitetura mais adequada:

- ☒ Camadas

- ☐ MicroKernel
- ☐ Pipeline
- ☐ Microserviços

Pergunta 6

4 pts

Considerando o desenvolvimento do sistema da EventMaster, qual seria uma abordagem adequada para o mapeamento de riscos utilizando a metodologia ROAM (Resolve, Own, Accept, Mitigate)?

- ☐ Evitar a documentação detalhada dos riscos para manter a flexibilidade e permitir ajustes rápidos conforme surgem novos desafios durante o desenvolvimento.
- ☐ Identificar todos os riscos e tentar resolver todos imediatamente, independentemente da probabilidade e impacto, para garantir que nenhum problema ocorra durante o desenvolvimento.
- ☐ Focar apenas nos riscos de alta probabilidade e impacto, ignorando aqueles de baixa probabilidade e impacto, para concentrar os esforços de mitigação apenas nos problemas mais críticos.
- ☒ Classificar os riscos identificados com base em sua probabilidade e impacto, atribuir responsabilidades específicas para cada risco e definir estratégias apropriadas para resolver, aceitar, mitigar ou delegar a responsabilidade.

Pergunta 7

4 pts

Considerando o contexto da EventMaster, diversos princípios, práticas e conceitos poderiam habitualmente emergir (ARQUITETURA EMERGENTE) ao longo do desenvolvimento da solução. Todos abaixo são exemplos disto, **EXCETO**:

- ☒ Escolha da linguagem de desenvolvimento da solução.
- ☐ Escolha dos padrões de projeto para classes ou componentes específicas.
- ☐ Refatoração de classes com débito técnico ou code smells identificado.
- ☐ Expansão da cobertura de testes, caso cobertura de testes em andamento não estiver satisfatória.

Pergunta 8**4 pts**

Como o framework TOGAF pode ser utilizado para orientar a arquitetura do sistema da EventMaster, assegurando alinhamento estratégico e eficácia operacional?

- ☐ TOGAF se concentra exclusivamente na implementação técnica da arquitetura, ignorando a necessidade de alinhamento com os objetivos de negócios e as partes interessadas da EventMaster.
- ☐ TOGAF é uma metodologia que se aplica apenas a grandes corporações e não é útil para a EventMaster, que é uma organização de médio porte.
- ☒ TOGAF oferece uma abordagem estruturada para desenvolver, gerenciar e governar a arquitetura de TI, permitindo que a EventMaster alinhe seus objetivos de negócio com a infraestrutura tecnológica de maneira flexível e adaptável às suas necessidades específicas.
- ☐ TOGAF fornece um modelo rígido e específico de arquitetura que a EventMaster deve seguir estritamente, sem espaço para adaptações conforme suas necessidades específicas.

Pergunta 9**4 pts**

A EventMaster está planejando expandir suas operações para oferecer serviços personalizados e integração com plataformas de terceiros. Qual arquitetura seria a mais adequada para suportar essa expansão, garantindo flexibilidade, integrabilidade e independência dos componentes, e por quê?

- ☐ Arquitetura Microkernel: porque permite adicionar e atualizar funcionalidades como plugins, proporcionando uma flexibilidade moderada, mas pode não oferecer o nível de independência entre componentes necessário para uma integração robusta com plataformas de terceiros.
- ☐ Arquitetura em Camadas: porque separa claramente as responsabilidades do sistema em camadas distintas, o que facilita a manutenção e a atualização de cada camada independentemente, mas pode dificultar a integração rápida com serviços externos.
- ☐ Arquitetura Monolítica: porque facilita a integração com plataformas de terceiros ao centralizar todas as funcionalidades em um único código-base, simplificando a comunicação interna entre os componentes.

- ☒ Arquitetura de Microsserviços: porque permite desenvolver, implantar e escalar serviços independentes, facilitando a integração com plataformas de terceiros e a adição de novos serviços personalizados sem impactar outras partes do sistema.

Pergunta 10

4 pts

Qual das opções abaixo **NÃO É** uma característica arquitetural que deve estar presente na arquitetura da EventMaster:

- ☐ Escalabilidade
- ☒ Funcionalidades de pagamento.
- ☐ Desempenho
- ☐ Segurança

Pergunta 11

4 pts

Considerando o desenvolvimento do sistema de gerenciamento de eventos da EventMaster, todos abaixo são pilares fundamentais DevOps que sustentam essa abordagem, **EXCETO?**

- ☐ Cultura, focada na colaboração e comunicação entre equipes de desenvolvimento e operações, promovendo a responsabilidade compartilhada e a confiança mútua.
- ☐ Automação, visando a implementação de processos automatizados para provisionamento de infraestrutura, integração contínua, entrega contínua e testes automatizados.
- ☒ Isolamento, promovendo a segregação estrita entre equipes de desenvolvimento e operações para evitar conflitos e garantir a estabilidade do ambiente de produção.
- ☐ Medição, enfatizando a coleta de métricas e dados ao longo do ciclo de vida do desenvolvimento e operações para avaliar o desempenho do sistema e identificar oportunidades de melhoria.

Pergunta 12

4 pts

Em relação ao contexto da EventMaster, várias justificativas poderiam justificar a escolha pela arquitetura Serviços (SOA) frente a arquitetura de Camadas para o sistema da EventMaster, EXCETO:

- ☒ Manter a comunicação local.
- ☐ Busca pela maior independência dos serviços.
- ☐ Aumento da disponibilidade.
- ☐ Necessidade de inclusão e exclusão de serviços ao longo do tempo.

Pergunta 13

4 pts

Ao decidir entre uma arquitetura monolítica e uma arquitetura distribuída para o sistema da EventMaster, qual contém a descrição CORRETA de trade-offs existentes?

- ☐ Escalabilidade e Flexibilidade: uma arquitetura monolítica é mais fácil de escalar horizontalmente, enquanto uma arquitetura distribuída requer a escalabilidade de componentes individuais, o que pode ser mais complicado e caro.
- ☒ Desenvolvimento e Manutenção: arquiteturas monolíticas permitem uma abordagem de desenvolvimento mais centralizada, facilitando a gestão de dependências e integração contínua. Em contraste, arquiteturas distribuídas podem complicar o desenvolvimento e a manutenção devido à necessidade de gerenciar serviços independentes e suas interações.
- ☐ Desempenho e Latência: em uma arquitetura monolítica, todas as partes do sistema estão em um único código-base, o que pode resultar em menor latência e melhor desempenho interno. Em contrapartida, uma arquitetura distribuída pode sofrer com latências de rede e complexidade na comunicação entre serviços.
- ☐ Resiliência e Tolerância a Falhas: arquiteturas monolíticas são mais resilientes a falhas de componentes individuais porque todas as partes do sistema estão fortemente acopladas. Arquiteturas distribuídas, por outro lado, são mais vulneráveis a falhas isoladas, mas permitem a aplicação de estratégias de tolerância a falhas mais granulares.

Pergunta 14

4 pts

Algumas considerações **CORRETAS** são feitas como a adoção dos princípios DevOps podem colaborar na implementação do sistema da EventMaster, contribuindo com a eficiência operacional e a entrega contínua de valor aos clientes, **EXCETO**?

- ☐ Com a aplicação de CI e CD, com novas funcionalidades sendo implementadas e entregues de forma rápida e frequente, mantendo o sistema sempre atualizado e competitivo.
- ☐ Com o uso de automação de testes e implantação, aumentando a confiabilidade do sistema, reduzindo o risco de falhas durante o lançamento de novas funcionalidades ou atualizações.
- ☒ Garantindo que os testes sejam realizados apenas com o sistema em operação, acelerando a entrega das funcionalidades.
- ☐ Permitindo a colaboração entre equipes de desenvolvimento e operações, reduzindo silos organizacionais e acelerando o ciclo de desenvolvimento de novos recursos e correções de bugs.

Pergunta 15

4 pts

No contexto do desenvolvimento do sistema de gerenciamento de eventos da EventMaster, considere as implicações da escolha pela utilização de uma Arquitetura em Camadas. Qual das afirmações abaixo é sobre esta escolha é **FALSA**?

- ☒ Permite o desenvolvimento em paralelo das camadas desde que estas fossem desenvolvidas utilizando as mesmas tecnologias.
- ☐ Cada camada deve ter uma interface bem definida, permitindo que as camadas interajam de forma consistente e previsível.
- ☐ Permite a separação da lógica de negócios em uma camada, o que viabilizaria a reutilização da lógica caso tecnologia de outras camadas fossem alteradas.
- ☐ Promoveria a separação de preocupações, facilitando a manutenção do sistema.

Salvo em 15:36

Enviar teste