

INE5425-06208 (20211) - Modelagem e Simulação

NAVEGAÇÃO DO QUESTIONÁRIO



[Mostrar uma página por vez](#)

Terminar revisão

Iniciado em	Monday, 28 Jun 2021, 13:21
Estado	Finalizada
Concluída em	Monday, 28 Jun 2021, 13:29
Tempo empregado	8 minutos 53 segundos
Notas	6,67/7,00
Avaliar	9,52 de um máximo de 10,00(95%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

Associe corretamente as colunas

Linguagem que precisa ser interpretada por algum simulador para utilizaros recursos de modelagem e simulação existentes. Requer bem menos esforço do analista para especificar um modelo, simulá-lo e analisar os resultados da simulação ✓

Com ela pode-se criar modelos e realizar simulação, mas todoo mecanismo de suporte à modelagem e simulação (e análise dos resultados) precisa ser desenvolvido, o que pode envolver muito tempo e esforço. Sua vantagem costuma ser a familiaridade que que analistas devem possuir com alguma delas. ✓

São uma extensão de uma linguagem de programação, e não um anova linguagem de simulação. Permite que qualquer programa possa incluir a funcionalidade de simulação, sem necessariamente ser um simulador ✓

Linguagem de simulação ▼

Linguagem de programação ▼

Biblioteca de simulação ▼

Sua resposta está correta.

Questão 2

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

Marcar
questão

Alguns fatores que devem ser considerados para a escolha de uma linguagem de simulação ou simulador para uma empresa ou estudo específico, incluem: (complete as respostas com a palavra que falta)

- **Compatibilidade** ✓ com os sistemas computacionais existentes. A linguagem ou simulador executa nesses computadores e sistemas operacionais?
- Existência de suporte e **documentação** ✓. A linguagem ou simulador possui suporte ao usuário, tem manuais, documentação, exemplos, etc?
- **Eficiência** ✓ computacional. A linguagem ou simulador é computacionalmente eficiente e tira proveito das características arquiteturais dos computadores? Executam em paralelo ou em ambiente distribuído? Quanto tempo levará a simulação dos modelos de interesse?
- **Ferramentas** ✓ existentes. A linguagem ou simulador possui ferramentas acessórias para coleta e tratamento de dados, geração de cenários e experimentos, análise estatística dos resultados, depuração, diagnóstico de erros, etc?

Questão 3Parcialmente
correto

Atingiu 1,67 de 2,00

Marcar
questão

Associe corretamente cada linguagem de simulação à sua característica principal. Pode não haver associações corretas. Nesses casos, não faça a associação.

é um modelador e simulador gráfico de sistemas dinâmicos. Os usuários podem criar diagramas de blocos para modelar e simular a dinâmica de sistemas dinâmicos híbridos (tempo contínuo e discreto) e compilar esses modelos em código executável.

Scicos ▼



linguagem de programação de uso geral de simulação de tempo discreta, em que um relógio de simulação avança em etapas discretas. É usado principalmente como uma linguagem de simulação orientada ao fluxo de processo e é particularmente adequada para sistemas como uma fábrica.

GPSS ▼



permite modelos de componentes baseados em três orientações de modelagem distintas a serem combinadas em um único modelo de sistema. A estrutura de modelagem apresenta uma distinção fundamental entre o modelo do sistema e o plano experimental.

Escolher... ▼

era originalmente projetada para dinâmica industrial, mas logo foi estendida a outras aplicações, incluindo estudos de população e planejamento urbano. Alguns dizem que essa linguagem abriu oportunidades para modelagem por computador, mesmo para usuários com sofisticação matemática relativamente baixa.

DYNAMO ▼



linguagem de modelagem declarativa e orientada a objetos, com vários domínios, para modelagem orientada a componentes de sistemas complexos, como sistemas contendo subcomponentes mecânicos, elétricos, eletrônicos, hidráulicos, térmicos, de controle, energia elétrica ou orientados a processos.

Modelica ▼



biblioteca de simulação baseada em SIMAN em que se pode criar modelos e realizar a simulação diretamente em linguagem de programação C++, bastando incluir os cabeçalhos das classes disponibilizadas.

GenESyS ▼



Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 5.

Questão 4

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

Marcar questão

Associe cada simulador à sua característica principal. Pode não haver associações corretas. Nesses casos, deixe a associação em branco.

é uma ferramenta de lógica de controle usada para modelar sistemas reativos por meio de máquinas de estado e fluxogramas dentro de um modelo Simulink

Stateflow ▼



software de código aberto que tem como um de seus objetivos de curto prazo desenvolver um ambiente computacional interativo eficiente para a linguagem Modelica, bem como uma implementação bastante completa da linguagem.

OpenModelica ▼



é uma ferramenta dedicada à modelagem e simulação de sistemas híbridos dinâmicos, incluindo modelos contínuos e discretos. Inclui um editor gráfico que permite representar facilmente modelos como diagramas de blocos, conectando os blocos uns aos outros. Utilizam a linguagem de simulação Modelica, gerada automaticamente a partir dos modelos construídos graficamente.

Scicos/Xcos ▼



fornece um ambiente interativo de modelagem e simulação gráfica e um conjunto personalizável de bibliotecas de componentes. Executa seus próprios cálculos simbólicos e numéricos, acessando as equações completas do modelo e os resultados da simulação de seus modelos. Modelagem de domínios múltiplos, incluindo: mecânica, elétrica, hidráulica, engenharia de controle e biologia de sistemas

SystemModeler ▼



ambiente gráfico integrado de simulação, de código fechado e pago, que contém todos os recursos para modelagem de processos, desenho e animação, análise estatística e análise de resultados. Muito utilizado para a análise de filas, de linhas de produção e também de processos industriais contínuos

Arena ▼



é uma coleção de classes e pacotes Java O kernel suporta uma sintaxe abstrata, uma estrutura hierárquica de entidades com portas e interconexões. Um editor gráfico suporta a edição visual dessa sintaxe abstrata. As infraestrutura inclui uma semântica abstrata de ator, que permite a interoperabilidade de modelos distintos de computação com uma semântica bem definida; um modelo de tempo e um sofisticado sistema de tipos que suporta verificação de tipos, inferência de tipos e polimorfismo.

Ptolemy II ▼



Sua resposta está correta.