

Iniciado em	sexta-feira, 7 jun. 2024, 21:01
Estado	Finalizada
Concluída em	sexta-feira, 7 jun. 2024, 21:06
Tempo empregado	5 minutos 29 segundos
Notas	5,00/5,00
Avaliar	10,00 de um máximo de 10,00(100%)
Comentários	e

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual das seguintes alternativas descreve corretamente o conceito de sintaxe em linguagens de programação?

- ☐ a. A sintaxe é a otimização do código para melhor desempenho.
- ☐ b. A sintaxe refere-se ao significado dos comandos e expressões em uma linguagem de programação.
- ☐ c. A sintaxe é o processo de conversão de código-fonte em código de máquina.
- ☒ d. A sintaxe é o conjunto de regras que definem a estrutura correta de comandos e expressões em uma linguagem de programação. ✓
- ☐ e. A sintaxe é a análise do contexto em que um comando é executado.

Sua resposta está correta.

A sintaxe é o conjunto de regras que definem a estrutura correta de comandos e expressões em uma linguagem de programação. Revisar sintaxe

A resposta correta é: A sintaxe é o conjunto de regras que definem a estrutura correta de comandos e expressões em uma linguagem de programação.

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual é a principal diferença entre sintaxe e semântica em linguagens de programação?

- ☒ a. A sintaxe define a estrutura dos programas, enquanto a semântica define o significado dos programas. ✓
- ☐ b. A sintaxe é independente da linguagem, enquanto a semântica é específica para cada linguagem.
- ☐ c. A sintaxe é relevante apenas para linguagens de programação de alto nível, enquanto a semântica é relevante para todas as linguagens.
- ☐ d. A sintaxe está relacionada ao significado dos programas, enquanto a semântica está relacionada à forma dos programas.
- ☐ e. A sintaxe é verificada em tempo de execução, enquanto a semântica é verificada em tempo de compilação.

Sua resposta está correta.

A sintaxe estabelece a estrutura formal dos programas, delineando as regras e convenções para a correta formação de instruções e expressões, ao passo que a semântica se ocupa da atribuição de significado às construções sintáticas, elucidando o comportamento e os efeitos das instruções no contexto de execução do programa.

A resposta correta é: A sintaxe define a estrutura dos programas, enquanto a semântica define o significado dos programas.

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual das seguintes alternativas descreve corretamente o papel do analisador léxico (lexer) no processo de compilação?

- ☐ a. O analisador léxico otimiza o código para melhor desempenho em tempo de execução.
- ☐ b. O analisador léxico traduz o código-fonte diretamente para código de máquina.
- ☒ c. O analisador léxico divide o código-fonte em tokens, que são as menores unidades sintáticas significativas. ✓
- ☐ d. O analisador léxico identifica e elimina erros semânticos no código-fonte.
- ☐ e. O analisador léxico converte o código-fonte em código intermediário.

Sua resposta está correta.

O analisador léxico segmenta o código-fonte em tokens, as menores unidades sintáticas com significado, essenciais para a análise subsequente do compilador. Revisar material sobre análise léxica;

A resposta correta é: O analisador léxico divide o código-fonte em tokens, que são as menores unidades sintáticas significativas.

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual das seguintes alternativas descreve corretamente o papel do analisador sintático (parser) no processo de compilação?

- ☐ a. O analisador sintático otimiza o código para execução eficiente.
- ☒ b. O analisador sintático verifica a estrutura gramatical do código-fonte para garantir que ele siga as regras da linguagem de programação. ✓
- ☐ c. O analisador sintático gera a documentação do código automaticamente.
- ☐ d. O analisador sintático converte o código intermediário em código de máquina.
- ☐ e. O analisador sintático analisa o código para detectar e corrigir erros lógicos.

Sua resposta está correta.

O analisador sintático, ou parser, é responsável por examinar a estrutura gramatical do código-fonte para assegurar que ele obedeça às regras definidas pela linguagem de programação. Este processo envolve a análise da sequência de tokens, produzida pelo analisador léxico, para verificar se a disposição e a combinação desses tokens conformam-se às especificações gramaticais da linguagem. Em outras palavras, o analisador sintático valida a sintaxe do código, garantindo que a sua forma esteja correta antes que outras fases da compilação, como a análise semântica e a geração de código, possam prosseguir.

A resposta correta é: O analisador sintático verifica a estrutura gramatical do código-fonte para garantir que ele siga as regras da linguagem de programação.

Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual das alternativas a seguir é verdadeira em relação aos erros sintáticos e semânticos em linguagens de programação?

- ☒ a. Erros sintáticos são causados por violações das regras de estrutura da linguagem, enquanto erros semânticos são causados por violações das regras de significado. ✓
- ☐ b. Erros sintáticos resultam em mensagens de aviso, enquanto erros semânticos resultam em mensagens de erro.
- ☐ c. Erros sintáticos ocorrem quando o programa executa operações inválidas, enquanto erros semânticos ocorrem quando o programa tem uma estrutura incorreta.
- ☐ d. Erros sintáticos e semânticos são sinônimos e usados de forma intercambiável.
- ☐ e. Erros sintáticos são sempre detectados em tempo de execução, enquanto erros semânticos são detectados em tempo de compilação.

Sua resposta está correta.

Erros sintáticos ocorrem quando o código-fonte não adere às regras formais de estrutura da linguagem de programação. Esses erros são detectados durante a análise sintática e indicam que a disposição dos elementos no código não está correta, como esquecer um ponto e vírgula, parênteses não balanceados ou uso incorreto de palavras-chave.

Por outro lado, erros semânticos surgem quando o código, embora estruturalmente correto, não respeita as regras de significado da linguagem. Esses erros são identificados durante a análise semântica e envolvem problemas como operações inválidas em tipos de dados incompatíveis, referência a variáveis não declaradas ou uso incorreto de funções. Em resumo, erros sintáticos tratam da forma do código, enquanto erros semânticos lidam com o seu conteúdo e lógica.

A resposta correta é: Erros sintáticos são causados por violações das regras de estrutura da linguagem, enquanto erros semânticos são causados por violações das regras de significado.