

Questionário

1. Defina compilador
2. Quais os tipos de compiladores existentes? Explique
3. Quais as fases que um compilador utiliza para gerar um arquivo compilado a partir de um código fonte?
4. Explique as fases de compilação
5. Defina linguagem de programação
6. Quais os tipos de linguagens de programação existentes?
7. Defina interpretadores. Dê exemplos
8. Defina código executável.
9. Qual a finalidade de um linker (ligador) utilizado no processo de compilação?
10. Como um código executável é gerado?
11. Defina cross compilador. Qual a finalidade?
12. O que é IDE no desenvolvimento de software?
13. Dê exemplos de IDEs utilizados para programação em Java
14. Defina máquina virtual
15. Onde as máquinas virtuais se aplicam no que se refere a linguagens de programação?
16. Dê exemplos de linguagens de programação que utilizam conceitos de máquinas virtuais
17. Defina erro de sintaxe. Dê exemplo
18. Defina erro de compilação. Dê exemplo
19. Defina erro de execução. Dê exemplo
20. Defina erro semântico. Dê exemplo
21. Defina paradigmas de programação. Cite alguns
22. Defina programação estruturada. Dê exemplo
23. Defina programação orientada a objetos. Dê exemplo
24. Apresente vantagens na utilização da programação orientada a objetos em relação a outros paradigmas de programação
25. Defina expressões regulares
26. Quais as finalidades das expressões regulares?
27. O que são metacaracteres utilizados em expressões regulares? Cite alguns e explique-os
28. Como utilizar expressões regulares em linguagens de programação? Dê exemplos
29. Dadas as seguintes expressões regulares explicar a suas finalidades:

```
[0123456789]+  
[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*  
\d{3}.\w{4}  
\w{4}.\d{5}
```

30. Apresente as expressões regulares para verificar:
 - a. CPF
 - b. Números reais positivos e negativos
 - c. Data
 - d. Placa de carro

31. A partir do trecho de texto em negrito a seguir, apresente as expressões regulares para:

- a. Procurar a palavra bin
- b. Procurar as linhas que iniciam com a palavra adm
- c. As linhas que terminam com a palavra nologin

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin  
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin  
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin  
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin  
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync  
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown  
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt  
adm2:x:3:4:adm2:/var/adm:/sbin/nologin  
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin  
news:x:9:13:news:/etc/news:
```

32. Defina autômatos finitos

33. Qual a finalidade no uso de autômatos finitos em linguagens formais?

34. Dê exemplos de autômatos e explique-os