

Primjer pitanja iz kolegija
Oblikovanje pomoću računala
školska godina 2005/2006

1. Objasnite prednosti i nedostatke modeliranja uporabom geometrijskih objekata.
2. Koje karakteristike moraju zadovoljavati računalni modeli krutih tijela (objasnite).
3. Navedite kategorije na koje se mogu podijeliti modeli krutih tijela.
4. Objasnite dekompozicijski model krutih tijela.
5. Navedite načine dekompozicije elemenata u dekompozicijskom modelu krutih tijela.
6. Koje su osobine dekompozicijskom modela krutih tijela.
7. Objasnite konstruktivni model krutih tijela.
8. Koja se dva pristupa izdvajaju u konstruktivnom modelu krutih tijela?
9. Objasnite CSG prikaz modela krutih tijela.
10. Od kojih elemenata se sastoji CSG stablo?
11. Objasnite regularizirane Boolean operatore.
12. Navedite osobine CSG prikaza krutih tijela?
13. Objasnite Rubni prikaz krutih tijela.
14. Opišite topološke relacije kod rubnog prikaza krutih tijela.
15. Na koji način se određuje ispravnost Rubnog prikaza krutih tijela?
16. Objasnite rubni prikaz na temelju opisa vrhova modela.
17. Objasnite rubni prikaz na temelju opisa bridova modela.
18. Objasnite pristup modeliranju uporabom značajki.
19. Što je značajka?
20. Navedite osobine modeliranja uporabom značajki.
21. Objasnite što je PLM.
22. Koje su osnovne kategorije značajki?
23. Objasnite postupak izrade modela uporabom značajki.
24. Objasnite postupak izrade modela klasičnim pristupom.
25. Objasnite "uzmi i postavi" značajke.
26. Objasnite "korisničke" značajke.
27. Navedite nekoliko "uzmi i postavi" značajki.
28. Navedite osnovne načine kreiranja korisničkih značajki.
29. Što su reference u modeliranju uporabom značajki?
30. Što je konstrukcijska ravnina i čemu služi?
31. Što je skica, od čega se sastoji te čemu služi?
32. Navedite neka geometrijska ograničenja te objasnite njihovu ulogu.
33. Kakva je razlika između parametara i dimenzija?
34. Što su biblioteke značajki i čemu služe?
35. Što je to asocijativnost, u CAD aplikacijama, te čemu služi?
36. Navedite neka područja primjene CAD programskih aplikacija u industriji.
37. Koji su nedostaci geometrijskih modela?
38. Objasnite nedostatak geometrijskom modela: Mikroskopski podaci
39. Objasnite nedostatak geometrijskom modela: Nedostatak podrške design intent-u.
40. Objasnite nedostatak geometrijskom modela: Jednorazinska struktura
41. Objasnite nedostatak geometrijskom modela: Zamorno konstruiranje
42. Koje su prednosti modeliranja uporabom značajki.
43. Čemu koriste dodatne semantičke informacije u modeliranju uporabom značajki.
44. Što je FBD (Feature Based Design) model (Model kreiran uporabom značajki)?
45. Navedite faze životnog vijeka proizvoda.
46. Kakvi tipovi informacija se generiraju tijekom različitih faza razvoja proizvoda?
47. Da li je moguće formalizirati i zapisati sve informacije o proizvodu koje se generiraju tijekom različitih faza razvoja proizvoda, objasnite.
48. Objasnite probleme vezne za tehničku dokumentaciju kao medija komunikacije između inženjera?
49. Navedite i opišite kategorije značajki.
50. Koje kategorije značajki se mogu grupirati pod imenom geometrijske značajke?
51. Koje informacije mogu sadržavati atributi sklopova?
52. Koje informacije mogu sadržavati atributi dijela?
53. Koje informacije mogu sadržavati atributi značajke?
54. Koje informacije mogu sadržavati atributi relacija?
55. Koje informacije mogu sadržavati atributi entiteta?
56. Navedite osobine značajki.
57. Objasnite osobinu generički oblik značajke.
58. Navedite u koje skupine se mogu grupirati osobine značajki, objasnite.
59. Kakve su to generičke osobine značajki?
60. Kakve su to specifične osobine značajki?
61. Objasnite kako možemo grupirati osobine značajki s obzirom na način definicije osobina značajki.
62. Kako se dijele osobine značajki s obzirom na broj značajki na koje se odnose?
63. Koje su unutarnje osobine značajke, opišite?
64. Koje su vanjske osobine značajke, opišite?
65. Koliko značajki uključuju vanjske, a koliko unutarnje osobine.
66. Kakve su to negeometrijske osobine značajki, objasnite.
67. Navedite neke od negeometrijske osobine.
68. Što su to kompozitne značajke, objasnite.
69. Gledajući sa stanovišta relacija između značajki, kako možemo podijeliti kompozitne značajke.
70. Kako se dijele značajke prema standardu STEP dio 48.
71. Na koje tipove se mogu podijeli Volumenske značajke
72. Objasnite što je to taksonomija značajki i zbog čega je potrebna.
73. U kojem slučaju se značajka smatra neispravnom?
74. Navedite generičke tipove kontrole ispravnosti značajki.
75. Objasnite provjeru ispravnosti značajki: ispravnost priključivanja.
76. Objasnite provjeru ispravnosti značajki: granice dimenzija.
77. Objasnite provjeru ispravnosti značajki: granice lokacija.
78. Objasnite provjeru ispravnosti značajki: kontrola interakcije.
79. Navedite i opišite nekoliko primjera nastanka neispravnih značajki.
80. Objasnite razliku između matematički i semantički neispravnih značajki
81. čemu ovisi način viđenja značajki.
82. Kako se naziva derivacija značajki ovisno o zadatku.
83. Objasnite značajke oblika.
84. Objasnite značajke tolerancije.
85. Objasnite značajke sklopa.
86. Objasnite značajke funkcije.
87. Objasnite značajke materijala.

Napomena: lista pitanja nije konačna.