

3D texnologiyalar fanidan yakunly nazorat savollari

1. Kompyuter grafikasining rivojlanish tarixi qanday bosqichlardan iborat?
2. 2D va 3D grafikalar o'rtasidagi farq nimada?
3. 3D modellash jarayonini soddalashtirish uchun sun'iy intellekt qanday imkoniyatlarni yaratadi?
4. Rig texnologiyasi nima va uning maqsadi qanday?
5. 3D texnologiya qaysi sohalarda qo'llaniladi?
6. 3D grafikaning asosiy xususiyatlari qanday?
7. 3D texnologiyaning afzalliklari va kamchiliklari nimalardan iborat?
8. Virtual haqiqat (VR) va 3D texnologiyalar o'rtasidagi bog'liqlik qanday?
9. Real vaqtli render (real-time rendering) nima va uning ahamiyati qanday?
10. Blender dasturi, afzalliklari va kamchiliklari haqida
11. Renderlash jarayoni nima va u qanday amalga oshiriladi?
12. Yorug'likni sozlash (lighting) 3D grafikada qanday natijaga olib keladi?
13. 3D modellarning o'lchamlari va poligonlar soni qanday muhim ahamiyatga ega?
14. Cinema 4D dasturi haqida va qaysi sohalarda keng qo'llaniladi?
15. Sun'iy intellekt 3D grafikada qanday vazifalarni avtomatlashtira oladi?
16. Virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR)
17. 3D bosib chiqarish texnologiyasi haqida
18. Sun'iy intellekt yordamida 3D animatsiyalarni avtomatlashtirish
19. 3D texnologiyalarning arxitektura va qurilish sohasidagi ahamiyati qanday?
20. Tibbiyot sohasida 3D texnologiyalarni rivojlantirish ahamiyati
21. Modellash jarayonining asosiy tushunchalari nimalardan iborat?
22. Poligonal modellash jarayonining asosiy texnologiyalari qaysilar?
23. Modellash jarayonida "Mesh" tushunchasi nimani anglatadi?
24. Modellash jarayonida yuqori poligonli va past poligonli modellarning o'ziga xos xususiyatlari qanday?
25. Modellash jarayonida "UV mapping" nima va u qanday qo'llaniladi?
26. Poligonlar o'rniga Voksellar qo'llanilganda qanday afzalliklar va cheklolar yuzaga keladi?
27. Realistik modellarni yaratish uchun tekstura va materiallarni qanday qo'llash kerak?
28. Murakkab modellash jarayoni nima va u qanday ishlaydi?
29. Inverse kinematics (IK) va forward kinematics (FK) texnologiyalarining farqi nima?
30. Rig texnologiyasining afzalliklari va kamchiliklari qanday?
31. Standart materiallar qanday ishlatiladi va qaysi dasturlarda mavjud?
32. Material xossalari (masalan, refleksiya, refraksiya) qanday belgilanadi?
33. PBR (Physically-Based Rendering) materiallari nima va ular qanday ishlaydi?
34. Yorug'likning asosiy xususiyatlari qanday?
35. 3D grafikada yorug'lik manbalari qanday tasniflanadi?
36. Omni Light, Spot Light va Directional Light manbalari o'rtasidagi farq nima?
37. Yorug'lik va soyalar 3D sahnaga qanday ta'sir qiladi?
38. HDRI yorug'lik manbalari qanday ishlaydi va ularning afzalliklari nimalardan iborat?
39. Yorug'likning optik xossalari (refraktsiya, refleksiya) qanday modellash jarayonida?
40. Renderlash tushunchasi va uning turlari?
41. Real-time render va off-line render o'rtasidagi farq nima?
42. Global yorug'lik (Global Illumination) nima va u qanday ishlaydi?
43. Fotorealistik renderlash texnologiyasining asosiy bosqichlari qanday?
44. Ray tracing va rasterization o'rtasidagi farq nima?

45. Render dvijoklari (Cycles, V-Ray, Arnold) o'rtasidagi farq qanday?
46. Post-processing renderlash jarayonida qanday o'rin tutadi?
47. Rang va sirt xossalari o'zaro bog'liqligi qanday aniqlanadi?
48. Diffuse xarita nima va u qanday qo'llaniladi?
49. Bump Mapping va Normal Mapping o'rtasidagi farq nima?
50. Specular xarita nima va u qanday materiallarga qo'llanadi?
51. Rasm xaritasining (texture mapping) turli usullari qaysilar?
52. Kamera turlari (Perspective, Orthographic) o'rtasidagi farq nima?
53. Field of View (FOV) nima va u qanday sozlanadi?
54. Depth of Field (DOF) nima va u sahnaga qanday ta'sir qiladi?
55. Kameraning fokus nuqtasini (focus point) qanday aniqlash mumkin?
56. 3Ds max dasturda kamera va uning turlari haqida
57. Multi-Camera Systems qanday ishlaydi?
58. 3D animatsiya nima va uning asosiy prinsiplari qanday?
59. Asosiy kadr (keyframe) nima va u qanday ishlaydi?
60. Egri chiziqlar (curves) animatsiyada qanday qo'llaniladi?
61. Interpolatsiya jarayoni animatsiyada qanday rol o'ynaydi?
62. Animatsiya vaqt jadvallari (timeline) qanday ishlatiladi?
63. "Spline" va "Linear" interpolatsiya o'rtasidagi farq nima?
64. 3D animatsiya bilan 2D animatsiya o'rtasidagi asosiy farqlar qanday?
65. Kamera animatsiyasi nima va u qanday amalga oshiriladi?
66. Yorug'lik va kamera o'zaro qanday bog'liq?
67. Dynamic Lighting (dinamik yorug'lik) nima va u animatsiyada qanday qo'llaniladi?
68. Kamera animatsiyasi uchun eng yaxshi dasturiy vositalar qaysilar?
69. 2D va 3D grafikani integratsiya qilish qanday amalga oshiriladi?
70. VR va AR texnologiyalari animatsiyada qanday qo'llaniladi?
71. VR muhitida animatsiya yaratishning asosiy bosqichlari qanday?
72. 3D animatsiyaning kelajagi VR/AR texnologiyalari bilan qanday bog'liq?
73. Protsessual animatsiya nima va u qanday ishlaydi?
74. Protsessual animatsiyaning asosiy afzalliklari va kamchiliklari qanday?
75. Yuz animatsiyasi qanday prinsiplarga asoslangan?
76. Ko'p qatlamli animatsiyada qatlamlarni boshqarish qanday amalga oshiriladi?
77. Protsessual animatsiyada fizik qonunlar qanday qo'llaniladi?
78. Yuz harakatlarini avtomatik tarzda yaratish uchun qaysi texnologiyalar mavjud?
79. Vizual effektlar (VFX) nima va u qanday ishlatiladi?
80. Moviy va yashil ekranlar (Chroma Key) texnologiyasi qanday ishlaydi?
81. Chroma Key jarayonida ranglarni tanlashning ahamiyati qanday?
82. Uch o'lchovli morfing nima va u qanday yaratiladi?
83. Motion Capture texnologiyasi nima
84. Motion Capture jarayonida ishlatiladigan apparat vositalari qanday?
85. Motion Capture texnologiyasining kino va o'yin sohasidagi o'rni qanday?
86. Animatsiyada rasskadrova, timing haqida malumot bering
87. 3D texnologiyasining rivojlanish bosqichlari
88. Sun'iy intellektning 3D grafikaning kelajagidagi roli.
89. Low va high poly modellash
90. Cinema 4D, blender dasturlari haqida malumot bering
91. Disney Animatsiyasining 12 tamoyilini sanab uting
92. Motion capture texnologiyasi haqida

93. Motion capture da Optik va mexanik sistemalar haqida yozing
94. Marker-based va Markerless Motion Capture texnologiyalari o'rtasidagi farq nima?
95. Morfing texnologiyasi uchun qaysi algoritmlar va dasturiy vositalar mavjud?
96. Morfing texnologiyasi nima va u qaysi hollarda qo'llaniladi?
97. 3DMax dasturida extrude, bend, bevel va lathe modifikatorlari haqida yozing
98. Rig animatsiyasi haqida tushuncha bering
99. Kaustika nima tushuncha bering
100. Ray casting va ray tracing haqida malumot bering
101. Protessual animatsiyaning asosiy afzalliklari va kamchiliklari qanday?
102. Ko'p qatlamli animatsiyada qatlamlarni boshqarish qanday amalga oshiriladi?
103. Rastr, fractal, vektor grafikasi haqida ma'lumot bering
104. 3D skanerlarning afzalliklar va kamchiliklari
105. 3D obyektlarni yaratishda qo'llaniladigan dasturlar
106. Rasterizatsiya nima? Tushuncha bering
107. 3D printerlar va uning turlari
108. Splayn modellash haqida ma'lumot bering
109. Vizual va maxsus effektlar va uning farqi haqida ma'lumot bering
110. 3D animatsiyaning turlari haqida malumot bering
111. Motion capture da magnit sistemasi haqida malumot bering
112. Fotorealistik rendering metodlari haqida ma'lumot bering
113. Illyustrativ grafika haqida malumot bering
114. Ananaviy animatsiya qanday ishlaydi
115. 3D printerlar turlari, afzalliklari va kamchiliklari
116. CGI grafika haqida malumot bering
117. Yashil va ko'k ekran haqida, farqi va kamchiliklari
118. Morfing texnologiyasining rivojlanish tarixi
119. Kaustika, topologiya, retopologiya haqida ma'lumot bering
120. Vizual effektlar texnologiyasi haqida ma'lumot bering
121. Post-processing renderlash jarayonida qanday o'rin tutadi?
122. Rang va sirt xossalari o'zaro bog'liqligi qanday aniqlanadi?
123. Modellash jarayonida "Mesh" tushunchasi nimani anglatadi?
124. Dizayn asoslari, sirt va xossa tushunchasi
125. Dizaynda negative bo'shliq, simmetriya, tekstura haqida ma'lumot bering
126. Rigging jarayoni qanday amalga oshiriladi
127. Oldinga va teskari kinematika haqida malumot bering
128. Rigging ishlatish sohalari
129. Skinning usullari haqida ma'lumot bering
130. Rotoskopiya haqida ma'lumot bering
131. Poligonal modellashda tekstura xaritalari qanday qo'llaniladi?
132. 3D printer nima va u qanday ishlaydi?
133. 3D printer yordamida ob'ektlarni yaratish jarayoni qanday bosqichlardan iborat?
134. Modellash nima va uning 3D grafikadagi ahamiyati qanday?
135. Poligonal modellash texnologiyasi qanday ishlaydi?
136. Rendering nima va u 3D grafikadagi yakuniy bosqichda qanday rol o'ynaydi?
137. Vizual effektlar nima va ular qanday dasturlar yordamida yaratiladi?
138. 3D modellash va animatsiyada tayming tushunchasi qanday qo'llaniladi?
139. 3D printerda ishlatiladigan materiallar va ularning xususiyatlari qanday?
140. Rendering jarayonida ishlatiladigan eng mashhur render dvigoklari qaysilar?

141. Rendering jarayonida yorug'lik va materiallarning o'zaro ta'siri qanday modellashiriladi?
142. Vizual effektlar va rendering o'rtasidagi asosiy bog'liqlik nima?
143. Disney Animatsiyasining 12 tamoyilini sanab o'ting
144. UV Map modifikatori nima va u tekstura qo'llashda qanday rol o'ynaydi?
145. Noise modifikatori yordamida ob'ektlarga qanday ta'sir ko'rsatish mumkin?
146. Edit Poly va Edit Mesh modifikatorlari o'rtasidagi asosiy farqlar qanday?
147. 3ds Max modifikatori nima va u qanday ishlaydi?
148. Photoshopda matn va shakllar bilan ishlash instrumentlarini ko'rsating
149. Photoshopda Move Tool nima va u qachon ishlatiladi?
150. Photoshopning afzalliklari va kamchiliklari haqida ma'lumot bering

MT kafedrası mudiri:



R.T.Sadikov