OOP principi i Java:

1. Šta je objekat, šta je klasa, i veza između ta dva pojma?
2. koji su osnovni principi OOP i objasni ih?
3. Šta je princip enkapsulacija?
4. Princip nasleđivanja (detaljno)? Navesti primere
5. Konstruktori (šta su, kako izgledaju u kodu, koji postoje)?
6. Zašto postoje modifikatori pristupa? Gde se sve navode modifikatori pristupa? Koji su modifikatori pristupa u Javi?
7. Šta je properti?
8. Apstraktne klase, šta su, da li apstraktna klasa mora da ima apstraktne metode, da li apstraktna klasa može da nasledi apstraktnu klasu? Navesti primer apstraktne klase
9. Šta su interfejsi, razlika između interfejsa (u javi 1.7 i javi 1.8)?
10. Ključna reč *static*, šta omogućava, detaljno o statičkim atributima i metodama?
11. Opiši statički blok (šta je, kada se poziva, pre ili posle konstruktora)?
12. Ključna reč *final*, gde se sve koristi/ispred čega navodi i šta znači u različitim scenarijima upotrebe?
13. Razlika između apstraktnih klasa i interfejsa?
14. Polimorfizam, šta je, šta nam omogućava i koji postoji, opiši ih i navesti primere?
15. Kako se implementira Compile time polimorfizam?
16. Kako se implementira runtime polymorphism?
17. Dinamičko (late binding) i statičko(early binding) povezivanje?
18. Ključna reč super, šta omogućuje, gde se sve može pozvati?
19. Redosled pozivanja konstruktora kod nasleđivanja?
20. Šta je metoda i čemu služi?
21. Opis definicije i tela metode? šta mora da se poklopi? gde ne sme da bude kod?
22. Opseg vidljivosti promenljivih?
23. Šta se dešava pri prosleđivanju primitivnog tipa funkciji, a šta pri prosleđivanju objekta funkciji? Prenos parametara u Javi?
24. Kako se odvija tok misli kada treba da napišem neku funkciju? O čemu sve treba da se vodi računa. Ovo je pitanje više onako kako to neko vidi, da opiše taj proces.
25. Šta je overriding, a šta overloading?
26. ++ operator (left i right) prefiksni u sufiksni oblik, razlike između njih?
27. Šta omogućava operator instance of?
28. Šta je SOLID i objasniti neki od njegovih principa?
29. Izuzeci (šta su, koje su dve osnovne vrste, objasniti detaljno svaku + primeri)?
30. Šta je exception a sta error?
31. U metodi u kojem korisnik unosi podatke u fajl, gde bi stavio naredbu za zatvaranje toka/pisača?
32. Objasniti rezervisanu reč throws?
33. Šta je String, gde se čuvaju njegove vrednosti, da li može da se izmeni?
34. Konkatenacija stringova u for petlji i problemi koji nastaju?
35. Korišćenje klase StringBuilder i StringBuffer?
36. Za objekat klase String šta je rezultat metode replaceAll i metode concat?
37. Koji tokovi postoje u javi? Šta prenose? Uporedi ih
38. Šta ispravljaju tekstualni tokovi u odnosu na binarne?
39. Klasa File
40. Klasa Files
41. Kada je poželjno učitavati podatke korišćenjem klase Files?
42. Razlika između Input/Output Stimova i Reader-a i Writera?
43. Razlika između OtputStream-a i Writera?
44. Šta su nizovi?
45. Šta su jagged arrays?
46. Šta je kolekcija, koje implementacije u Javi postoje, kada se koja koristi?
47. Dodavanje i uklanjanje elemenata iz kolekcija?
48. Kolekcije (navesti primer za korišćenje seta i mape)?
49. Kolekcije (navesti primer za korišćenje liste i mape)?
50. Iteriranje kroz kolekcije ide preko čega? Kako to izgleda u kodu?
51. Java generics (zašto je uveden, šta omogućava, na primeru tipizirane i ne tipizirane liste)?
52. Razlika između Map i HashMap?
53. Razlika između Vectora i ArrayListe
54. Razlike između ArrayListe i LinkedList, prednosti i mane
55. Kada ne bi trebalo koristiti ArrayList, tj. njena mana u odnosu na druge kolekcije tipa lista?
56. Zašto se HashMap baš zove HashMap (detaljno o hash i equals, ako su dva objekta jednaka po hash da li to znači da su jednaka po equals i obrnuto)
57. Koji tip vraća hash funkcija
58. Šta je immutabilni objekat?
59. Kako jednu klasu možemo učiniti immutabilnom?
60. Šta je JVM? Razlika između JDK i JRE?
61. classpath (šta je, da li mogu da koristim neku biblioteku ako nije u classpath-u)?
62. Alociranje memorije kod rada sa objektima, heap vs stack, referenca vs vrednost.
63. Izgled memorije u javi?
64. Plika vs duboka kopija?
65. Oslobađanje memorije u Javi (ko radi, kako radi se oslobađanje memorije za objekte)?
66. Šta su asocijacija, agregacija i kompozicija? Navesti primere