

Programozási nyelvek (JAVA)

Elméleti vizsga – Tételsor

1. Programszerkezet: csomag, típusdefiníció, tag
2. Primitív és referenciatípusok, csomagoló osztályok, auto-(un)boxing
3. Objektumok ábrázolása, heap, referenciák, aliasing
4. Objektumok élettartama, szemétgyűjtés
5. Alprogramok hívása, végrehajtási verem, aktivációs rekord
6. Alprogramok paraméterei, this, static
7. Érték és cím szerinti paraméterátadás, szemléltetés verem és heap segítségével
8. Láthatósági módosítószavak, belső állapot és kiszökése, getter/setter
9. Kifejezések és kiértékelésük
10. Számábrázolás, operátorok
11. Utasítások, strukturált programozás
12. Típuskonverziók, up- és downcast, instanceof
13. Blokk, hatókör, láthatóság
14. Objektumok létrehozása és inicializálása
15. Öröklődés mechanizmusa, többszörös öröklődés
16. Típushierarchia, altípusosság, helyettesítési elv
17. Öröklődés kiváltása kompozícióval
18. Altípusos polimorfizmus
19. Absztrakt osztályok
20. Interface-ek
21. A felüldefiniálás és a túlterhelés fogalma, szabályai
22. Statikus és dinamikus típus, szerepük, dinamikus kötés
23. Final változók, metódusok és osztályok
24. Generikus és paraméterezett típusok
25. Altípus reláció paraméterezett típusok között
26. Korlátos (bounded) parametrikus polimorfizmus
27. Tömb típusok
28. Kivétel fogalma, célja, szerepe
29. Kivételek fellépése, terjedése és lekezelése
30. Erőforráskezelés, finally és try-with-resources
31. Kivételfajták osztályozása, (nem) ellenőrzött kivételek
32. Kivételek definiálása és kiváltása
33. A java.lang.Object műveletei, a java.lang.Class osztály szerepe
34. Objektumok összehasonlítása (egyenlő, kisebb-nagyobb), másolása
35. Programozási nyelv szabályai, fordítás, futtatás
36. A Java Virtuális Gép működése, osztálybetöltés, bajtkód