

# Objektovo-orientované programovanie

Ing. Valentino Vranić, PhD., ÚISI FIIT STU

Semestrálny test — 3. apríl 2009

A

Priezvisko:	
Meno:	

1b	
2b	

Test trvá 50 minút.

	a	b	c	d	e
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

V otázkach je len jedna možnosť správna. Vyznačte svoju odpoveď krížikom do tabuľky. Hodnotia sa len odpovede v tabuľke.

V prípade opravy jasne vyznačte odpoveď, ktorá platí. Každá správna odpoveď má hodnotu vyznačenú v otázke. Nesprávna odpoveď, vyznačenie viac odpovedí alebo nejednoznačné vyznačenie má hodnotu 0 bodov. Postup riešenia sa nehodnotí. List odovzdajte nepoškodený.

1. (1b) Uplatnenie objektu namiesto objektu typu, od ktorého je odvodený, je možné vďaka

- (a) zapuzdreniu
- (b) perzistencii
- (c) súdržnosti
- (d) agregácii
- (e) polymorfizmu

2. (1b) Zmeniť stav objektu znamená

- (a) zmeniť zoznam jeho atribútov
- (b) zmeniť jeho metódy
- (c) zmeniť hodnoty jeho atribútov
- (d) zmeniť jeho konštruktor
- (e) zmeniť jeho inicializáciu

3. (2b) Daný je nasledujúci kód v Java:

```
class A {  
    public void m() { System.out.print("a"); }  
}
```

```
class B extends A { }
```

```
class C extends B {  
    public void m() { System.out.print("c"); }  
}
```

Čo sa vypíše po vykonaní týchto príkazov:

```
A b = new B();  
A c = new C();
```

```
b.m();  
((A)b).m();  
c.m();  
((B)c).m();
```

- (a) aacc
- (b) cc
- (c) acc
- (d) aaaa
- (e) aaca

4. (2b) Daný je nasledujúci kód:

```
List<R> z = new ArrayList<R>();  
z.add(new X());  
z.add(new Y());
```

Aby sa tento kód mohol preložiť a vykonať

- (a) R musí byť abstraktná trieda, a typy X a Y triedy od nej odvodené
- (b) typy X a Y musia byť triedy odvodené od typu R, ale X nesmie byť odvodené od Y alebo naopak
- (c) typ X musí byť odvodený od typu Y alebo naopak
- (d) R musí byť rozhranie, a typy X a Y triedy, ktoré ho implementujú
- (e) typy X a Y musia byť triedy priamo alebo nepriamo odvodené od typu R

5. (2b) Metóda f() triedy A vyhadzuje výnimku MyException. Daná je trieda B:

```
class B {  
    void m() { new A().f(); }  
}
```

Metóda m() triedy B

- (a) je korektná
- (b) musí deklarovať alebo ošetrovať výnimku typu MyException
- (c) musí deklarovať, že vyhadzuje výnimku typu MyException
- (d) musí ošetrovať výnimku typu MyException
- (e) musí vyhadzovať výnimku typu MyException

6. (1b) Dané je rozhranie:

```
interface Abc {  
    void m();  
}
```

Z pohľadu prekladu v nasledujúcom kóde

```
Abc o;  
o = new Abc();  
o.m();
```

- (a) zlé sú všetky tri riadky
- (b) len tretí riadok je zlý
- (c) druhý a tretí riadok sú zlé
- (d) len druhý riadok je zlý
- (e) len prvý riadok je zlý

7. (1b) Prúd údajov (stream) v Java API sa otvára

- (a) príkazom System.open()
- (b) jeho konštruktorom
- (c) jeho prvým použitím
- (d) jeho metódou open()
- (e) príkazom IOStream.open()

8. (1b) Atribút triedy, ktorému predchádza kľúčové slovo private

- (a) je dostupný len vo vlastnej triede
- (b) je chránený pred zápisom
- (c) je dostupný len v rámci nite, v ktorej bol vytvorený objekt
- (d) je dostupný vo vlastnej a odvodených triedach
- (e) sa nezapíše do súboru pri serializácii objektu

**9. (1 b)** Iterátory v Java API uľahčujú

- (a) prechádzanie zoskupeniami
- (b) rušenie prvkov v zoskupeniach
- (c) pridávanie prvkov do zoskupení
- (d) volania abstraktných metód
- (e) opakovanie vykonávania ľubovoľného kódu

**10. (1 b)** Porušenie Liskovej princípu substitúcie spôsobí

- (a) inverziu generalizácie a špecializácie
- (b) chybu pri preklade
- (c) neočakávané správanie klientskeho kódu
- (d) nekonečnú rekurziu
- (e) zvýšenie zviazania tried

**11. (1 b)** Je dobré z hľadiska objektovo-orientovaného prístupu rozsiahle používanie statických metód?

- (a) Nie, lebo sa nededia.
- (b) Nie, lebo nepodporujú zapuzdrenie.
- (c) Áno, lebo sa vykonajú rýchlejšie.
- (d) Nie, lebo sa nedajú prekonať.
- (e) Áno, lebo umožňujú polymorfizmus.

**12. (1 b)** Ak potrebujeme pracovať s V/V systémom Javy, príkaz

```
import java.io.*;
```

- (a) je nevyhnutný
- (b) nie je nevyhnutný
- (c) nie je nevyhnutný, ale `java.io.*` musíme zadať pri kompilácii
- (d) nie je nevyhnutný, ale potrebné triedy V/V systému musíme skopírovať do vlastného programu
- (e) je zbytočný

15 b

1 e

2 c

3 a

4 e

5 b

6 d

7 b

8 a

9 a

10 c

11 d

12 b