1/10/22, 8:47 PM Testy a skúšanie

■ Testy a skúšanie

Testy k vypracovaniu Odovzdané testy

Podrobnosti o teste 1.termin

Pri otázkach, u ktorých bolo upravené bodové hodnotenie, sú vypísané tri bodové hodnoty, v poradí pôvodných výsledkov otázky, zvýšené alebo znížené hodnotenie a ich súčet - hodnota výsledná.

Z teste bolo získaných 39,00 z maximálnych 50 bodov, t.j. podľa nastavenia prepočítaná úspešnosť 78,00 %.

Pri vyhodnotení sú započítané iba správne odpovede.

Pomocou nasledujúceho filtra môžete obmedziť zobrazené otázky.

Číslo otázky Otázka Body

Priradte, každému návrhovému vzoru kategóriu do ktorej patrí.
 Priradte prvky do správnych skupín.

Vybraná skupina Hodnotenie Prvok skupiny Správna skupina Behavioral Behavioral Command Prototype Creational Creational Decorator Structural Structural Behavioral Observer Behavioral Bridge Structural Structural Factory Method Creational Creational Singleton Creational Creational Template Method Behavioral Behavioral

2. Čo je zámerom návrhového vzoru Factory Method?

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
		Vytvoriť nový objekt kopírovaním
		Zabezpečiť, že bude vytvorený jediná inštancia triedy
		Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania
		Pridať funkcionalitu objektu bez nutnosti vytvoriť podtriedu
•	•	Poskytnúť rozhranie na tvorbu objektu, pričom rozhodnutie aký objekt sa vytvorí necháte na implementáciu
		Oddeliť abstrakciu od implementácie

3. Čo je zámerom návrhového vzoru Singleton?

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
		Poskytnúť jednotné rozhranie pre prácu so samostatnými objektami aj kontainerom.
•	•	Zabezpečiť, že bude vytvorený jediná inštancia triedy
		Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná
		Oddeliť vytvátanie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)
		Dynamicky rozširiť funkcionalitu objektu
		Prispôsobiť rozhranie existujúceho objekt potrebám kliena

4. Čo je zámerom návrhového vzoru Prototype?

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
		Poskytnúť zástupcu, ktorý rezervuje miesto pre skutočný objekt
		Poskytnúť operáciu pracujúcu s objektami rôznych typov (tvoriacich zložitejšiu štruktúru)
		Zabezpečiť, že bude vytvorený jediná inštancia triedy
		Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.
		Zabaliť príkaz do objektu
@	•	Vytvoriť nový objekt kopírovaním

5. Čo je zámerom návrhového vzoru Abstract Factory?

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna

Poskytnúť rozhranie na vytvárenie objektov viacerých tried, pričom voľbu konrétnych tried necháte na implementáciu

Zabaliť príkaz do objektu
Oddeliť vytvátanie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)
Oddeliť abstrakciu od implementácie
Zabaliť existujúci objekt do nového rozhrania
Poskytnúť zástupcu, ktorý rezervuje miesto pre skutočný objekt

4 z 4 b.

1 z 1 b.

1 z 1 b.

1 z 1 b.

1 z 1 b.

1/10/22, 8:47 PM Testy a skúšanie

Číslo otázka Otázka Body

6. Potrebujete zabezpečiť aby globálny zdielaný prístupový bod k databáze/mailovému serveru/window-manageru... Aký návrhový vzor by ste použili?

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
		Adapter
		Composite
•	•	Singleton
		Prototype
		Builder
		Command
		Template Method
		Observer

7. Potrebujete počítať prístupy k objektu. Aký návrhový vzor by ste použili?

1 z 1 b.

1 z 1 b.

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
•	•	Proxy
		Composite
		Prototype
		Factory Method
		Builder
		Visitor
		Facade
		Memento

8. Potrebujete kontrolovať, kto má prístup k objektu. Aký návrhový vzor by ste použili?

1 z 1 b.

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
•	•	Proxy
		Singleton
		Prototype
		Factory Method
		Template Method
		Visitor
		Facade
		Memento

9. Udalosťami riadená aplikácia potrebuje poskytnúť UNDO podporu pre akcie. Aký návrhový vzor by ste pri tom

1 z 1 b.

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
		Proxy
		Adapter
		Bridge
		Decorator
		Factory Method
@	•	Command
		Template Method
		Facade

10. Pre ktorý návrhový vzor je charakteristická metóda execute()?

1 z 1 b.

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
		Decorator
		Prototype
		Chain of responsibility
9	•	Command
		Template Method
		Visitor
		Observer
		Iterator

11. Pre ktorý návrhový vzor je charakteristická metóda accept()?

1 z 1 b.

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
		Proxy
		Decorator
		Composite
		Abstract Factory
		Template Method
@	•	Visitor
		Observer
		Strategy

1/10/22, 8:47 PM Testy a skúšanie

Číslo otázky

Ktorý návrhový vzor je alternatívou pre statický objekt? 12. Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

1 z 1 b.

Body

Správna Vybraná Adapter Decorator Singleton Factory Method Builder Command Visitor Strategy

13. Stručne (max. 1-2 vetami) vysvetlite, čím sa líšia a **čo majú spoločné návrhové vzory Proxy a Adapter**. Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne. 2 z 2 b.

Adapter poskytuje rozdielny interface pre dany objekt a Proxy poskytuje ten isty interface pre dany

urceny pre zmenu interfacu existujuceho objektu.

Oba navrhove vzory implementuju objekt pre ovladanie ineho objektu.

Komentár: Vyhodnotené bez komentára.

14.

2 z 2 b.

3 z 3 b.

Stručne (max. 1-2 vetami) porovnajte návrhové vzory Adapter a Bridge.

Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne.

Adapter umoznuje, aby veci fungovali po tom co boli navrhnute. Bridge umoznuje, aby veci fungovali predtym. Bridge je navrhnuty dupredu, aby sa abstrakcia a implementacia mohli mohli menit nezavisle. Adapter je zase navrhnuty tak, aby

nesuvisiace triedy spolupracovali.

Komentár: Vyhodnotené bez komentára.

15. Vymenujte základné pojmy AOP

Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne.

Aspekt - Prostriedok modulárneho vyjadrenia pretínajúcich aktivít Join point – dobre definované miesto v kóde programu komponentu, v ktorom je možné pripojenie kódu rady aspektu Advice – definuje kód pripájaný v označených bodoch spojenia

Ppointcut pointcut – vyberá (označuje) body spojenia, ku ktorým je pripojený kód rady Weaving – program vykonávajúci spojenie (linkovanie) komponentov a aspektov do výsledného kódu

Component – zdrojový kód, do ktorého sú nalinkovane aspekty

Komentár: Vyhodnotené bez komentára.

16. Vysvetlite stručne čo popisuje WSDL element **<birding>** Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne. 3 z 3 b.

Poskytuje konkrétne podrobnosti o tom, ako sa operácia typu portType prenesie.

Komentár: Vyhodnotené bez komentára.

17. Ktoré z nasledujúcich operácií spark-api sú akcie? Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie. 1,5 z 2 b.

Správna	Vybraná	Nevybraná	
•	•		foreach
9			first
		•	flatMap
			filter

18. Pri ktorých z nasledujúcich operácií spark-api môže nastať **premiešanie** (shuffle)?

Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.

Správna	Vybraná	Nevybraná	
		•	filter
a	•		reduceByKey
•	•		sortByKey
•	•		groupBy

19. Ktoré z nasledujúcich operácií spark-api sú transformácie?

Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.

Správna	Vybraná	Nevybraná	
•	•		filter
•			distinct
		•	first
•	•		mapToPair

1,5 z 2 b.

2 z 2 b.

Číslo otázka Otázka

20. Ktoré z uvedených lambda výrazov spĺňajú podmienky **rýdzej funkcie** (pure function) *Môžete predpokladať, že argumenty:*

- a,b sú čísla, s reťazec, u je objekt, ktorý ma property urok,
- x je lokálna premenná, y globálna premenná

Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.

Správna	Vybraná	Nevybraná	
		•	a -> a * Math.random()
a			a -> { int x=a>0?1:0; return x*a; }
•	•		s -> { if ("hello".statWith(s)) return true; return false; }
		•	a -> {return a * y;}

21. Ktoré z uvedených lambda výrazov spĺňajú podmienky kladené na argumenty operácie **map** Predpokladajte, že argumenty a,b sú čísla, s,t sú reťazce.

Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.

Správna	Vybraná	Nevybraná	
•	•		a -> new Tuple2(a, a*a)
•		•	a -> {int y=a>0?1:0; return a*y;}
•	•		s -> s.isEmpty()
9	•		a -> 1.0

 Ktoré z uvedených lambda výrazov spĺňajú podmienky kladené na argumenty operácie filter Predpokladajte, že argumenty a,b sú čísla, s,t sú reťazce.

Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.

Správna	Vybraná	Nevybraná	
•	•		s->s.isEmpty()
•	•		s->"hello".statWith(s)
•	@		a -> true
•	•		a -> a-3>0

 Ktoré z uvedených lambda výrazov spĺňajú podmienky kladené na argumenty operácie reduce Predpokladajte, že argumenty a,b sú čísla, s,t sú reťazce.

Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.

Správna	Vybraná	Nevybraná	
		•	(a,b) -> a
		•	(a,b) -> a-b
•	•		(a,b) -> a&&b
@	•		(a,b) -> a*b

24. Čo vypíše nasledujúci program?

```
    static int LIMIT;

3.
    public static void main(String[] args) {
         SparkConf conf = new SparkConf();
         JavaSparkContext sc = new JavaSparkContext(conf);
5.
6.
         LIMIT = 20;
         List<Integer> dl = Arrays.asList(1, 10, 100, 1000);
        JavaRDD<Integer> rdd1 = sc.parallelize(dl);
JavaRDD<Integer> rdd2 = rdd1.filter(x -> x<LIMIT);
8.
9.
        LIMIT=200;
10.
          rdd2.cache()collect();
11.
        System.out.println("" + rdd2.count());
12.
13.}
```

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna	Vybraná	
		0
		1
		2
@	•	3
		4
		1000
		build error
		run time error
		výsledok nie je jednoznačný

1,5 z 2 b.

1,5 z 2 b.

2 z 2 b.

2 z 2 b.

1 z 1 b.

Body

1/10/22, 8:47 PM Testy a skúšanie

Číslo otázky

Otázka

11.

12.

13.}

Body

1 z 1 b.

25. Čo vypíše nasledujúci program?

LIMIT=200;

```
    static int LIMIT;

    public static void main(String[] args) {
3.
4.
         SparkConf conf = new SparkConf();
5.
         JavaSparkContext sc = new JavaSparkContext(conf);
6.
         LIMIT = 20;
7.
         List<Integer> dl = Arrays.asList(1, 10, 100, 1000);
         JavaRDD<Integer> rdd1 = sc.parallelize(dl);
JavaRDD<Integer> rdd2 = rdd1.filter(x -> x<LIMIT);</pre>
8.
9.
10.
          rdd2.cache()collect();
```

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

System.out.println("" + rdd2.count());

Správna	Vybraná	
		0
		1
•	@	2
		3
		4
		1000
		build error
		run time error
		výsledok nie je jednoznačný

výsledok nie je jednoznačný

Predpokladajte, že JavaRDD<String> rdd je kolekcia reťazcov. 26.

0 z 4 b.

S využitím operacií RDD-api napíšte výraz, ktorého výstupom je boolovská hodnota hovoriaca či sú v kolekcii duplicity (t.j. ak sa v kolekcii vyskytuje reťazec viac krát výraz hodnotu true inak false). Reťazce líšiace sa len veľkosťou písmen považujte pri tom za rovnaké.

Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne. Študent na otázku neodpovedal.

0 z 5 b. 27. Predpokladajte, že JavaPairRDD<String, String> pdd je kolekcia dvojíc, kde prvá zložka je meno študenta druhá názvov

predmetu, ktorý má zapísaný.

S využitím operacií RDD-api napíšte výraz, ktorého návratovou hodnotou je mapa (java.util.map) udávajúca pre každý predmet, koľko študentov ho má zapísaný (t.j. kľúč je názov predmetu a hodnota počet)

Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne. Študent na otázku neodpovedal.

- Späť na zoznam napísaných testov
- Späť na zoznam testov k vypracovaniu
- Návrat do osobnej administratívy