

AKADEMICKÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM

SvF | SJF | FEI | FCHPT | FAD | MTF | FIIT

Testy a skúšanie

Testy k vypracovaniu

Odozvané 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 38,00 z maximálnych 50 bodov, t.j. podľa nastavenia prepočítaná úspešnosť 76,00 %.

Pri vyhodnotení sú započítané iba správne odpovede.

Pomocou nasledujúceho filtra môžete obmedziť zobrazené otázky.

Zobraziť iba otázky s úspešnosťou -- %.

Obmedziť

Číslo otázky	Otázka	Body																																				
1.	<p>Priradte, každému návrhovému vzoru kategóriu do ktorej patrí. Priradte prvky do správnych skupín.</p> <table><tr><th>Prvok skupiny</th><th>Vybraná skupina</th><th>Správna skupina</th><th>Hodnotenie</th></tr><tr><td>Abstract Factory</td><td>Creational</td><td>Creational</td><td>●</td></tr><tr><td>Factory Method</td><td>Creational</td><td>Creational</td><td>●</td></tr><tr><td>Builder</td><td>Creational</td><td>Creational</td><td>●</td></tr><tr><td>Composite</td><td>Structural</td><td>Structural</td><td>●</td></tr><tr><td>Visitor</td><td>Behavioral</td><td>Behavioral</td><td>●</td></tr><tr><td>Template Method</td><td>Behavioral</td><td>Behavioral</td><td>●</td></tr><tr><td>Adapter</td><td>Structural</td><td>Structural</td><td>●</td></tr><tr><td>Bridge</td><td>Structural</td><td>Structural</td><td>●</td></tr></table>	Prvok skupiny	Vybraná skupina	Správna skupina	Hodnotenie	Abstract Factory	Creational	Creational	●	Factory Method	Creational	Creational	●	Builder	Creational	Creational	●	Composite	Structural	Structural	●	Visitor	Behavioral	Behavioral	●	Template Method	Behavioral	Behavioral	●	Adapter	Structural	Structural	●	Bridge	Structural	Structural	●	4 z 4 b.
Prvok skupiny	Vybraná skupina	Správna skupina	Hodnotenie																																			
Abstract Factory	Creational	Creational	●																																			
Factory Method	Creational	Creational	●																																			
Builder	Creational	Creational	●																																			
Composite	Structural	Structural	●																																			
Visitor	Behavioral	Behavioral	●																																			
Template Method	Behavioral	Behavioral	●																																			
Adapter	Structural	Structural	●																																			
Bridge	Structural	Structural	●																																			
2.	<p>Čo je zámerom návrhového vzoru Composite? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <table><tr><th>Správna</th><th>Vybraná</th><th></th></tr><tr><td>●</td><td>●</td><td><p>Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu</p><p>Vytvorí nový objekt kopírovaním</p><p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p><p>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</p><p>Reprezentovať komplexný objekt ako stromovú štruktúru</p><p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p></td></tr></table>	Správna	Vybraná		●	●	<p>Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu</p> <p>Vytvorí nový objekt kopírovaním</p> <p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p> <p>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</p> <p>Reprezentovať komplexný objekt ako stromovú štruktúru</p> <p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p>	1 z 1 b.																														
Správna	Vybraná																																					
●	●	<p>Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu</p> <p>Vytvorí nový objekt kopírovaním</p> <p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p> <p>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</p> <p>Reprezentovať komplexný objekt ako stromovú štruktúru</p> <p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p>																																				
3.	<p>Čo je zámerom návrhového vzoru Chain of Responsibility? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <table><tr><th>Správna</th><th>Vybraná</th><th></th></tr><tr><td>●</td><td>●</td><td><p>Poskytnúť operáciu pracujúcu s objektami rôznych typov (tvoriacich zložitejšiu štruktúru)</p><p>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</p><p>Prispôbiť rozhranie existujúceho objekt potrebám klienta</p><p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p><p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p><p>Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)</p></td></tr></table>	Správna	Vybraná		●	●	<p>Poskytnúť operáciu pracujúcu s objektami rôznych typov (tvoriacich zložitejšiu štruktúru)</p> <p>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</p> <p>Prispôbiť rozhranie existujúceho objekt potrebám klienta</p> <p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p> <p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p> <p>Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)</p>	1 z 1 b.																														
Správna	Vybraná																																					
●	●	<p>Poskytnúť operáciu pracujúcu s objektami rôznych typov (tvoriacich zložitejšiu štruktúru)</p> <p>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</p> <p>Prispôbiť rozhranie existujúceho objekt potrebám klienta</p> <p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p> <p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p> <p>Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)</p>																																				
4.	<p>Čo je zámerom návrhového vzoru Bridge? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <table><tr><th>Správna</th><th>Vybraná</th><th></th></tr><tr><td>●</td><td>●</td><td><p>Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)</p><p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p><p>Poskytnúť jednotné rozhranie pre prácu so samostatnými objektami aj kontajnerom.</p><p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p><p>Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu</p><p>Dynamicky rozširovať funkcionality objektu</p></td></tr></table>	Správna	Vybraná		●	●	<p>Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)</p> <p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p> <p>Poskytnúť jednotné rozhranie pre prácu so samostatnými objektami aj kontajnerom.</p> <p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p> <p>Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu</p> <p>Dynamicky rozširovať funkcionality objektu</p>	0 z 1 b.																														
Správna	Vybraná																																					
●	●	<p>Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)</p> <p>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</p> <p>Poskytnúť jednotné rozhranie pre prácu so samostatnými objektami aj kontajnerom.</p> <p>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</p> <p>Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu</p> <p>Dynamicky rozširovať funkcionality objektu</p>																																				

Číslo otázky	Otázka	Body
5.	<p>Čo je zámerom návrhového vzoru Singleton? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <input type="radio"/> Zabezpečiť, že bude vytvorený jediná inštancia triedy <input checked="" type="radio"/> Vytvoriť prostredníka, ktorý bude umožňovať prístup k objektu Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu Poskytnúť rozhranie na vytváranie objektov viacerých tried, pričom voľbu konkrétnych tried necháte na implementáciu Poskytnúť zástupcu, ktorý rezervuje miesto pre skutočný objekt Zabaliť existujúci objekt do nového rozhrania </div>	1 z 1 b.
6.	<p>Potrebujete počítať prístupy k objektu. Aký návrhový vzor by ste použili? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <input type="radio"/> Proxy <input checked="" type="radio"/> Adapter Singleton Prototype Abstract Factory Builder Chain of responsibility Visitor </div>	1 z 1 b.
7.	<p>Komponenta, ktorú chcete použiť, nemá rozhranie vyhovujúce vašim dátovým objektom. Aký návrhový vzor by ste použili? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <input type="radio"/> Adapter <input checked="" type="radio"/> Singleton Prototype Factory Method Builder Command Iterator State </div>	1 z 1 b.
8.	<p>Potrebujete zabezpečiť aby globálny zdieľaný prístupový bod k databáze/mailovému serveru/window-manageru... Aký návrhový vzor by ste použili? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <input type="radio"/> Proxy <input checked="" type="radio"/> Decorator Composite Singleton Prototype Template Method Facade Strategy </div>	1 z 1 b.
9.	<p>Potrebujete kontrolovať, kto má prístup k objektu. Aký návrhový vzor by ste použili? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <input type="radio"/> Proxy <input checked="" type="radio"/> Composite Builder Template Method Observer Facade State Memento </div>	1 z 1 b.
10.	<p>Pre ktorý návrhový vzor sú charakteristické metódy attache() a detach()? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <input type="radio"/> Adapter <input checked="" type="radio"/> Factory Method Chain of responsibility Visitor Observer Iterator Facade Strategy </div>	1 z 1 b.

Číslo otázky	Otázka	Body
11.	<p>Ktorý návrhový vzor je alternatívou pre statický objekt? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <div><input type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> </div> <div> <div>Proxy</div> <div>Bridge</div> <div>Singleton</div> <div>Factory Method</div> <div>Chain of responsibility</div> <div>Iterator</div> <div>Facade</div> <div>Strategy</div> </div>	1 z 1 b.
12.	<p>Pre ktorý návrhový vzor sú charakteristické metódy update() a notify()? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <div><input type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> </div> <div> <div>Bridge</div> <div>Singleton</div> <div>Prototype</div> <div>Abstract Factory</div> <div>Chain of responsibility</div> <div>Visitor</div> <div>Observer</div> <div>Facade</div> </div>	1 z 1 b.
13.	<p>Stručne (max. 1-2 vetami) porovnajte návrhové vzory Adapter a Decorator. Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne.</p> <p>Adaptér je určený na zmenu rozhrania existujúceho objektu. Dekorátor vylepšuje iný objekt bez zmeny jeho rozhrania.</p> <p>Komentár: Vyhodnotené bez komentára.</p>	2 z 2 b.
14.	<p>Stručne (max. 1-2 vetami) vysvetlite, ako súvisia vzory Command a Chain of Responsibility. Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne.</p> <p>Handler-i v Chain of Responsibility môžu byť implementované ako Command-y</p> <p>Komentár: Vyhodnotené bez komentára.</p>	2 z 2 b.
15.	<p>S akým návrhovým vzorom súvisí uzáver (closure) funkcie? Stručne vysvetlite. Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne.</p> <p>Command pattern</p> <p>Komentár: Vyhodnotené bez komentára.</p>	3 z 3 b.
16.	<p>Vymenujte základné pojmy AOP Na túto otázku môžete odpovedať ľubovoľne dlhým textom. Odpoveď bude vyhodnotená skúšajúcim ručne.</p> <p>aspect advice (before, after, after-returning, after-throwing, around) join point pointcut (najbežnejšie execution pointcut)</p> <p>Komentár: Vyhodnotené bez komentára.</p>	3 z 3 b.
17.	<p>Ktoré z nasledujúcich operácií spark-api sú transformácie ? Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div>Nevybraná</div> <div></div> </div> <div> <div><input type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input type="radio"/></div> </div> <div> <div><input type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> </div> <div> <div>reduce</div> <div>filter</div> <div>union</div> <div>collect</div> </div>	2 z 2 b.
18.	<p>Ktoré z nasledujúcich operácií spark-api sú akcie? Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div>Nevybraná</div> <div></div> </div> <div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> <div><input checked="" type="radio"/></div> </div> <div> <div>groupBy</div> <div>map</div> <div>distinct</div> <div>filter</div> </div>	2 z 2 b.

Číslo otázky	Otázka	Body
19.	<p>Pri ktorých z nasledujúcich operácií spark-api môže nastať premiešanie (shuffle)? Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div>Nevybraná</div> <div></div> </div> <div> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> </div> <div> <div>reduceByKey</div> <div>foreach</div> <div>filter</div> <div>groupBy</div> </div>	2 z 2 b.
20.	<p>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.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div>Nevybraná</div> <div></div> </div> <div> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> </div> <div> <div>(s,t)->s.equals(t)</div> <div>(a,b) -> a-b</div> <div>(a,b) -> a+b</div> <div>(a,b) -> a b</div> </div>	2 z 2 b.
21.	<p>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.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div>Nevybraná</div> <div></div> </div> <div> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> </div> <div> <div>(a,b) -> a&&b</div> <div>s->"hello".statWith(s)</div> <div>s->s.isEmpty()</div> <div>s->s.size()</div> </div>	2 z 2 b.
22.	<p>Ktoré z uvedených lambda výrazov spĺňajú podmienky rýdzej funkcie (pure function) <i>Môžete predpokladať, že argumenty:</i> - a,b sú čísla, s reťazec, u je objekt, ktorý ma property urok, - x je lokálna premenná, y globálna premenná</p> <p>Vyberte pri jednotlivých možných odpovediach, či sú správne alebo nie.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div>Nevybraná</div> <div></div> </div> <div> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> </div> <div> <div>u -> { Urok x=new Urok(u); x.setUrok(0.1); return x; }</div> <div>a -> a * Math.random()</div> <div>a -> {return a * y;}</div> <div>s -> new Tuple2(s, 1)</div> </div>	1,5 z 2 b.
23.	<p>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.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div>Nevybraná</div> <div></div> </div> <div> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> </div> <div> <div>a -> new Tuple2(a, a*a)</div> <div>a -> a>0</div> <div>a -> { a++; }</div> <div>s -> s.substring(1,3)</div> </div>	1,5 z 2 b.
24.	<p>Ako môže funkcia, ktorá je argumentom operácie filter, pracovať s akumulátorom? Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.</p> <div> <div>Správna</div> <div>Vybraná</div> <div></div> </div> <div> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> </div> <div> <div>môže ho čítať aj modifikovať</div> <div>môže ho len čítať</div> <div>môže ho len modifikovať</div> <div>môže ho len vytvoriť</div> <div>vôbec nemôže k nemu pristupovať</div> </div>	0 z 1 b.

25. **Čo vypíše nasledujúci program?** **1 z 1 b.**

```
1. static int ZLAVA;  
2.  
3. public static void main(String[] args) {  
4.     SparkConf conf = new SparkConf();  
5.     JavaSparkContext sc = new JavaSparkContext(conf);  
6.  
7.     ZLAVA = 25;  
8.     List<Integer> dl = Arrays.asList(100, 110, 120, 130, 140, 150);  
9.     JavaRDD<Integer> rdd1 = sc.parallelize(dl);  
10.    JavaRDD<Integer> rdd2 = rdd1.map(x -> x - ZLAVA);  
11.    ZLAVA = 5;  
12.    JavaRDD<Integer> rdd3 = rdd2.map(x -> x - ZLAVA).map(x -> x - ZLAVA);  
13.    System.out.println("" + rdd3.filter(x -> x < 100).count());  
14.}
```

Vyberte iba jednu z nasledujúcich možných odpovedí.

Správna

Vybraná



- 0
- 2
- 4
- 6
- build error
- run time error
- výsledok nie je jednoznačný

26. **Predpokladajte, že `JavaRDD<String> rdd` je kolekcia reťazcov.** **0 z 4 b.**

S využitím operácií 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.

27. **Predpokladajte, že kolekciu `JavaPairRDD<String, String> pdd` sme vytvorili načítaním textových súborov funkciou** **0 z 5 b.**

`wholeTextFiles`

S využitím operácií RDD-api napíšte výraz, ktorého výstupom je mapa (java.util.map) udávajúca počet rôznych slov v každom súbore (t.j. kľúč je meno súboru 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