

ACADEMIC INFORMATION SYSTEM

SvF | Sjf | FEI | FCHPT | FAD | MTF | FIIT

0 messages | 13 documents | 0 tasks

Student's portal

Study - FEEIT I-API-MSUS den [term 3, year 2], study period - WS 2021/2022 - FEEIT

My College

E-study record

My schoolmates

Study details

Map of my study

Course e-plans

List of topics


Coursework submissions

Plan progress check

My lectures sheet

Details about test 1.termin

For questions whose scores were modified, there are three scores given: original result of the question, modified result and their sum - final result.

 You scored 43.50 points out of the maximum of 50 points; that is success of 87.00 %. Only correct answers are counted.

Use the following filter to limit the displayed questions.

Display only questions with score -- %.

Restrict

Question no.	Question	Points																																				
1.	<p>Priradte, každému návrhovému vzoru kategóriu do ktorej patrí. Put the items in the correct groups.</p> <table><tr><th>An element in a group</th><th>Selected group</th><th>Correct group</th><th>Evaluation</th></tr><tr><td>Visitor</td><td>Behavioral</td><td>Behavioral</td><td>●</td></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>Adapter</td><td>Structural</td><td>Structural</td><td>●</td></tr><tr><td>Composite</td><td>Structural</td><td>Structural</td><td>●</td></tr><tr><td>Template Method</td><td>Behavioral</td><td>Behavioral</td><td>●</td></tr><tr><td>Bridge</td><td>Structural</td><td>Structural</td><td>●</td></tr></table>	An element in a group	Selected group	Correct group	Evaluation	Visitor	Behavioral	Behavioral	●	Abstract Factory	Creational	Creational	●	Factory Method	Creational	Creational	●	Builder	Creational	Creational	●	Adapter	Structural	Structural	●	Composite	Structural	Structural	●	Template Method	Behavioral	Behavioral	●	Bridge	Structural	Structural	●	4 out of 4 points
An element in a group	Selected group	Correct group	Evaluation																																			
Visitor	Behavioral	Behavioral	●																																			
Abstract Factory	Creational	Creational	●																																			
Factory Method	Creational	Creational	●																																			
Builder	Creational	Creational	●																																			
Adapter	Structural	Structural	●																																			
Composite	Structural	Structural	●																																			
Template Method	Behavioral	Behavioral	●																																			
Bridge	Structural	Structural	●																																			
2.	<p>Čo je zámerom návrhového vzoru Chain of Responsibility? Select one from the following options.</p> <table><tr><th>Correct</th><th>Selected</th><th></th></tr><tr><td></td><td></td><td>Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Pridať funkcionality objektu bez nutnosti vytvoriť podtriedu</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Poskytnúť jednotné rozhranie pre prácu so samostatnými objektami aj kontajnerom.</td></tr><tr><td>●</td><td>●</td><td>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Oddeliť abstrakciu od implementácie</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</td></tr></table>	Correct	Selected				Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu			Pridať funkcionality objektu bez nutnosti vytvoriť podtriedu			Poskytnúť jednotné rozhranie pre prácu so samostatnými objektami aj kontajnerom.	●	●	Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná			Oddeliť abstrakciu od implementácie			Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.	1 out of 1 points															
Correct	Selected																																					
		Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu																																				
		Pridať funkcionality objektu bez nutnosti vytvoriť podtriedu																																				
		Poskytnúť jednotné rozhranie pre prácu so samostatnými objektami aj kontajnerom.																																				
●	●	Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná																																				
		Oddeliť abstrakciu od implementácie																																				
		Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.																																				
3.	<p>Čo je zámerom návrhového vzoru Adapter? Select one from the following options.</p> <table><tr><th>Correct</th><th>Selected</th><th></th></tr><tr><td></td><td></td><td>Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)</td></tr><tr><td>●</td><td>●</td><td>Zabaliť existujúci objekt do nového rozhrania</td></tr></table>	Correct	Selected				Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu			Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.			Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu			Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná			Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)	●	●	Zabaliť existujúci objekt do nového rozhrania	1 out of 1 points															
Correct	Selected																																					
		Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu																																				
		Poskytnúť možnosť reakcie na udalosť/informáciu viacerým objektom.																																				
		Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu																																				
		Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná																																				
		Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)																																				
●	●	Zabaliť existujúci objekt do nového rozhrania																																				
4.	<p>Čo je zámerom návrhového vzoru Builder? Select one from the following options.</p> <table><tr><th>Correct</th><th>Selected</th><th></th></tr><tr><td></td><td>●</td><td>Poskytnúť rozhranie na tvorbu objektu, pričom rozhodnutie aký objekt sa vytvorí necháte na implementáciu</td></tr><tr><td>●</td><td></td><td>Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Pridať funkcionality objektu bez nutnosti vytvoriť podtriedu</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu</td></tr></table>	Correct	Selected			●	Poskytnúť rozhranie na tvorbu objektu, pričom rozhodnutie aký objekt sa vytvorí necháte na implementáciu	●		Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)			Pridať funkcionality objektu bez nutnosti vytvoriť podtriedu			Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania			Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu			Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu	0 out of 1 points															
Correct	Selected																																					
	●	Poskytnúť rozhranie na tvorbu objektu, pričom rozhodnutie aký objekt sa vytvorí necháte na implementáciu																																				
●		Oddeliť vytváranie komplexných objektov od ich reprezentácie (detailnej špecifikácie)																																				
		Pridať funkcionality objektu bez nutnosti vytvoriť podtriedu																																				
		Umožniť voľbu implementácie nezávisle od voľby abstrakcie/rozhrania																																				
		Dynamicky rozšíriť funkcionality objektu																																				
		Poskytnúť prostredníka, ktorý bude kontrolovať prístup k objektu																																				

Question no.	Question	Points
5.	<p>Čo je zámerom návrhového vzoru Prototype?</p> <p>Select one from the following options.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div> <p>Vytvorí kostru algoritmu a detaily prenechať na potriedy</p> <p>Umožniť klientovi odoslať príkaz aj bez toho, aby vedel kto ho vykoná</p> <p>Poskytnúť jednotné rozhranie pre prácu so samostatnými objektami aj kontajnerom.</p> <p>Prispôbiť rozhranie existujúceho objekt potrebám klienta</p> <p>Poskytnúť rozhranie na tvorbu objektu, pričom rozhodnutie aký objekt sa vytvorí necháte na implementáciu</p> <p>Vytvorí nový objekt kopírovaním</p> </div> </div>	1 out of 1 points
6.	<p>Komponenta, ktorú chcete použiť, nemá rozhranie vyhovujúce vašim dátovým objektom. Aký návrhový vzor by ste použili?</p> <p>Select one from the following options.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div> <p>Adapter</p> <p>Composite</p> <p>Factory Method</p> <p>Builder</p> <p>Template Method</p> <p>Observer</p> <p>Iterator</p> <p>Strategy</p> </div> </div>	1 out of 1 points
7.	<p>Pri implementácii aplikácie/frameworku viete, kedy sa vytvára inštancia istého objektu, nepoznáte však ešte konkrétnu triedu. Aký návrhový vzor by ste použili?</p> <p>Select one from the following options.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div> <p>Bridge</p> <p>Composite</p> <p>Prototype</p> <p>Factory Method</p> <p>Chain of responsibility</p> <p>Visitor</p> <p>State</p> <p>Memento</p> </div> </div>	1 out of 1 points
8.	<p>Potrebuje zabezpečiť aby existovala len jediná inštancia vašej triedy. Aký návrhový vzor by ste použili?</p> <p>Select one from the following options.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div> <p>Proxy</p> <p>Singleton</p> <p>Builder</p> <p>Command</p> <p>Template Method</p> <p>Observer</p> <p>Iterator</p> <p>Strategy</p> </div> </div>	1 out of 1 points
9.	<p>Potrebuje počítať prístupy k objektu. Aký návrhový vzor by ste použili?</p> <p>Select one from the following options.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div> <p>Proxy</p> <p>Composite</p> <p>Factory Method</p> <p>Abstract Factory</p> <p>Builder</p> <p>Visitor</p> <p>Observer</p> <p>Memento</p> </div> </div>	1 out of 1 points
10.	<p>Ktorý návrhový vzor obsahuje rekurzívnu štruktúru?</p> <p>Select one from the following options.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div> <p>Proxy</p> <p>Bridge</p> <p>Abstract Factory</p> <p>Builder</p> <p>Chain of responsibility</p> <p>Command</p> <p>Visitor</p> <p>Facade</p> </div> </div>	1 out of 1 points
11.	<p>Ktorý návrhový vzor je alternatívou pre statický objekt?</p> <p>Select one from the following options.</p>	1 out of 1 points

Question no.	Question	Points
	<div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div>Proxy</div> <div></div> <div></div> <div>Composite</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>Singleton</div> <div></div> <div></div> <div>Factory Method</div> <div></div> <div></div> <div>Abstract Factory</div> <div></div> <div></div> <div>Chain of responsibility</div> <div></div> <div></div> <div>Observer</div> <div></div> <div></div> <div>Strategy</div> </div>	
12.	<p>Pre ktorý návrhový vzor sú charakteristické metódy update() a notify()?</p> <p>Select one from the following options.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div>Adapter</div> <div></div> <div></div> <div>Decorator</div> <div></div> <div></div> <div>Singleton</div> <div></div> <div></div> <div>Abstract Factory</div> <div></div> <div></div> <div>Chain of responsibility</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>Observer</div> <div></div> <div></div> <div>Iterator</div> <div></div> <div></div> <div>Strategy</div> </div>	1 out of 1 points
13.	<p>Stručne (max. 1-2 vetami) vysvetlite, ako súvisia vzory Command a Chain of Responsibility.</p> <p>This question can be answered using any number of words. This answer will be assessed manually by the examiner.</p> <p>Student has failed to answer the question.</p>	0 out of 2 points
14.	<p>S akým návrhovým vzorom súvisí IoC kontajner frameworku Spring? Stručne vysvetlite.</p> <p>This question can be answered using any number of words. This answer will be assessed manually by the examiner.</p> <p>Student has failed to answer the question.</p>	0 out of 2 points
15.	<p>Vysvetlite stručne čo popisuje WSDL element <binding></p> <p>This question can be answered using any number of words. This answer will be assessed manually by the examiner.</p> <p>spôsob serializácia vstupov a výstupov do XML</p> <p>Comments: Assessed with no comments</p>	3 out of 3 points
16.	<p>Vymenujte základné pojmy AOP</p> <p>This question can be answered using any number of words. This answer will be assessed manually by the examiner.</p> <p>aspect, advice - before, after, around, pointcut, pointcut pattern, join point</p> <p>Comments: Assessed with no comments</p>	3 out of 3 points
17.	<p>Ktoré z nasledujúcich operácií spark-api sú transformácie ?</p> <p>For the individual options decide whether they are correct or not.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div>Not selected</div> <div></div> </div> <div> <div>●</div> <div>●</div> <div></div> <div>sample</div> <div>●</div> <div>●</div> <div></div> <div>sortByKey</div> <div>●</div> <div></div> <div>●</div> <div>mapToPair</div> <div></div> <div></div> <div>●</div> <div></div> <div>collect</div> </div>	1.5 out of 2 points
18.	<p>Pri ktorých z nasledujúcich operácií spark-api môže nastať premiešanie (shuffle)?</p> <p>For the individual options decide whether they are correct or not.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div>Not selected</div> <div></div> </div> <div> <div>●</div> <div>●</div> <div></div> <div>groupBy</div> <div></div> <div></div> <div>●</div> <div>foreach</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>reduceByKey</div> <div></div> <div></div> <div>●</div> <div>flatMapValues</div> </div>	2 out of 2 points
19.	<p>Ktoré z nasledujúcich operácií spark-api sú akcie?</p> <p>For the individual options decide whether they are correct or not.</p> <div> <div>Correct</div> <div>Selected</div> <div>Not selected</div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div>●</div> <div>distinct</div> <div></div> <div></div> <div>●</div> <div>textFile</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>collect</div> <div>●</div> <div>●</div> <div>count</div> </div>	2 out of 2 points
20.	<p>Ktoré z uvedených lambda výrazov spĺňajú podmienky rýdzej funkcie (pure function)</p> <p>Môžete predpokladať, že argumenty:</p> <p>- a, b sú čísla, s reťazec, u je objekt, ktorý ma property urok,</p>	2 out of 2 points

Question no.	Question	Points
--------------	----------	--------

- *x* je lokálna premenná, *y* globálna premenná

For the individual options decide whether they are correct or not.

Correct	Selected	Not selected	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	(a,b) -> a + b
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	u -> {u.setUrok(0.1);}
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	u -> { double x = u.getUrok(); system.out.println("urok="+x); }
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	a -> { return Math.random() *a;}

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

2 out of 2 points

For the individual options decide whether they are correct or not.

Correct	Selected	Not selected	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	a -> true
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	a -> {int y=a>0?1:0; return a*y;}
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	a -> new Tuple2(a, a*a)
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	a -> a>0

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

1.5 out of 2 points

For the individual options decide whether they are correct or not.

Correct	Selected	Not selected	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	a -> true
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	s->"hello".statWith(s)
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	s->s.size()
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(s,t)->s.equals(t)

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

1.5 out of 2 points

For the individual options decide whether they are correct or not.

Correct	Selected	Not selected	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(a,b) -> a b
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	(a,b) -> Math.max(a,b)
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	(a,b) -> a*b
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(s,t)->s.equals(t)

24. Čo vypíše nasledujúci program?

1 out of 1 points

```

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.}

```

Select one from the following options.

Correct	Selected	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	0
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	build error
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	run time error
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	výsledok nie je jednoznačný

25. Čo vypíše nasledujúci program?

1 out of 1 points

```



1. static int LIMIT;
2.
3. public static void main(String[] args) {
4.     SparkConf conf = new SparkConf();
5.     JavaSparkContext sc = new JavaSparkContext(conf);
6.     LIMIT = 20;
7.     List<Integer> dl = Arrays.asList(1, 10, 100, 1000);
8.     JavaRDD<Integer> rdd1 = sc.parallelize(dl);
9.     JavaRDD<Integer> rdd2 = rdd1.filter(x -> x<LIMIT);
10.    LIMIT=200;
11.    rdd2.cache().collect();
12.    System.out.println("'" + rdd2.count());

```

Question no.	Question	Points
--------------	----------	--------

13. }

Select one from the following options.

Correct	Selected	
		0
		1
		2
		3
		4
		1000
		build error
		run time error
		výsledok nie je jednoznačný

26. Predpokladajte, že sme do kolekcie **JavaRDD<String> rdd** načítali riadky textového súboru. **4 out of 4 points**

S využitím operácií RDD-api napíšte výraz, vráti rôznych počet slov dlhších ako 2
(Pozn. riadky treba rozdeliť na slová)

This question can be answered using any number of words. This answer will be assessed manually by the examiner.

```
rdd.flatMap(line -> Arrays.asList(line.split(" ")).iterator())
    .distinct()
    .filter(word -> word.length() > 2)
    .count();
```

Comments: *Assessed with no comments*

27. Predpokladajte, že máte dve kolekcie **JavaRDD<String> rd1** a **JavaRDD<String> rd2** obsahujúce reťazce. **5 out of 5 points**

S využitím operácií RDD-api napíšte výraz pre výpočet symetrickej diferencie množín reťazcov t.j. celkového počtu rôznych reťazcov, ktoré sa nachádzajú práve v jednej z kolekcií (ale nie v oboch)

This question can be answered using any number of words. This answer will be assessed manually by the examiner.

```
rd1.union(rd2).distinct().subtract(rd1.intersection(rd2)).count();
```

Comments: *Assessed with no comments*

- [Back to List of tests done](#)
- [Back to course overview](#)
- [Back to Personal administration](#)