

Vzorová zkouška – odpovědi

ID zkoušky: B
Verze 1.3

ISTQB® Certifikovaný tester základní úrovně

Kompatibilní s verzí učebních osnov: 3.1

International Software Testing Qualifications Board



Datum vydání: 23.12.2020

Kopírování celého dokumentu nebo jeho částí je povoleno za předpokladu, že bude uveden zdroj.

Právní ustanovení

Copyright © 2020 Mezinárodní výbor pro kvalifikaci testování softwaru – International Software Testing Qualifications Board (dále jen "ISTQB®"). Všechna práva vyhrazena.

Autoři tímto převádějí autorské právo na Mezinárodní výbor pro kvalifikaci testování softwaru (v dalším textu označován jako ISTQB®). Autoři (jako současní držitelé autorského práva) a ISTQB® (jako budoucí držitel autorského práva) se dohodli na následujících podmínkách užívání:

Tento dokument může překládat jakýkoli členský výbor ISTQB.

Pracovní skupina pro zkoušky 2020.

Odpovědnost za dokument

Za tento dokument odpovídá Pracovní skupina pro zkoušky ISTQB®.

Tento dokument byl vytvořen týmem Pracovní skupiny pro zkoušky ISTQB®: Základní úroveň.

Zpracovatelský tým pracovní skupiny děkuje za návrhy a vstupy revizního týmu Pracovní skupiny pro zkoušky, týmů připravujících učební osnovy a lokálním výborům ISTQB®.

Historie revizí

Verze	Datum	Poznámky
1.3	23.prosince 2020	Překlad anglického originálu do českého jazyka

Obsah

Právní ustanovení.....	2
Odpovědnost za dokument.....	2
Historie revizí	2
Obsah	3
Úvod	4
Účel tohoto dokumentu.....	4
Pokyny	4
Odpovědní klíč.....	5
Odpovědi	6
1.....	6
2.....	6
3.....	6
4.....	7
5.....	7
6.....	8
7.....	8
8.....	9
9.....	9
10.....	10
11.....	11
12.....	12
13.....	12
14.....	13
15.....	13
16.....	13
17.....	14
18.....	15
19.....	15
20.....	16
21.....	17
22.....	18
23.....	19
24.....	19
25.....	20
26.....	21
27.....	21
28.....	22
29.....	23
30.....	23
31.....	24
32.....	25
33.....	26
34.....	26
35.....	27
36.....	27
37.....	28
38.....	29
39.....	30
40.....	30

Úvod

Účel tohoto dokumentu

Ukázkové otázky a odpovědi a související zdůvodnění byly vytvořeny týmem odborníků a zkušených autorů otázek s cílem pomoci členským výborům ISTQB® a týmům, které tvoří zkušební otázky při vytváření zkušebních otázek pro oficiální certifikační testy.

Tyto otázky nelze použít během oficiálních zkoušek, ale mohou posloužit jako vodítko pro tvůrce otázek. Vzhledem k velkému množství různých formátů a témat by měly tyto vzorové otázky poskytnout jednotlivým členským výborům mnoho nápadů, jak vytvořit vhodné otázky včetně odpovědí pro jejich certifikační zkoušky.

Pokyny

Sada odpovědí je uspořádána následujícím způsobem:

- Odpovědní klíč se studijním cílem a úrovní znalostí pro každou otázku.
- Správná odpověď a nesprávné odpovědi (včetně zdůvodnění).
- Studijní cíl a úroveň znalostí.

Otázky jsou obsaženy v samostatném dokumentu.

Odpovědní klíč

Číslo otázky	Správná odpověď	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Body
1	b	klíčová slova	K1	1
2	a	FL-1.1.1	K1	1
3	c	FL-1.2.3	K2	1
4	c	FL-1.2.4	K2	1
5	d	FL-1.3.1	K2	1
6	a	FL-1.4.2	K2	1
7	b	FL-1.4.4	K2	1
8	b	FL-1.5.2	K2	1
9	d	FL-2.1.1	K2	1
10	a	FL-2.2.1	K2	1
11	c	FL-2.3.2	K1	1
12	b	FL-2.3.3	K2	1
13	a	FL-2.4.2	K2	1
14	d	FL-3.1.2	K2	1
15	d	FL-3.2.1	K2	1
16	a	FL-3.2.2	K1	1
17	b	FL-3.2.3	K2	1
18	b	FL-3.2.4	K3	1
19	b	klíčová slova	K1	1
20	a	FL-4.1.1	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Body
21	d	FL-4.2.1	K3	1
22	b	FL-4.2.1	K3	1
23	c	FL-4.2.2	K3	1
24	c	FL-4.2.3	K3	1
25	d	FL-4.2.4	K3	1
26	a	FL-4.2.5	K2	1
27	b	FL-4.3.1	K2	1
28	d	FL-4.3.2	K2	1
29	c	FL-4.4.1	K2	1
30	d	FL-5.1.1	K2	1
31	a	FL-5.1.2	K1	1
32	d	FL-5.2.3	K2	1
33	b	FL-5.2.4	K3	1
34	c	FL-5.2.6	K2	1
35	c	FL-5.5.1	K1	1
36	a	FL-5.5.2	K2	1
37	b	FL-5.5.3	K2	1
38	d	FL-5.6.1	K3	1
39	c	FL-6.1.1	K2	1
40	a	FL-6.2.2	K1	1

Odpovědi

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
1	b	a) Není správně. Je definicí třídy ekvivalence. b) Je správně. Na základě definice ve Slovníku pojmů. c) Není správně. Je definicí testwaru ve Slovníku pojmů. d) Není správně. Je definicí testovacího orákula ve Slovníku pojmů.	klíčová slova	K1	1
2	a	a) Je správně. Toto je jedním z hlavních cílů testování. b) Není správně. Ověření plánu projektu by bylo činností řízení projektu. c) Není správně. Rozpor s principem číslo 2: kompletní testování není možné. d) Není správně. „Porovnání skutečných výsledků s očekávanými výsledky“ je činnost při provádění testů, nikoli však cíl testování.	FL-1.1.1	K1	1
3	c	a) Není správně. Toto je příklad chyby, kterou udělal vývojář. b) Není správně. Toto je příklad defektu (v kódu je něco špatně, což může způsobit selhání). c) Je správně. Jedná se o odchylku od očekávané funkcionality – systém tempomatu by neměl být rádiem ovlivněn. d) Není správně. Toto je příklad defektu (ve specifikaci je něco špatně, což může způsobit selhání, pokud je tento defekt následně implementován).	FL-1.2.3	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
4	c	<p>a) Není správně. Nedostatečná obeznámenost autora požadavků s fitness doménou je kořenovou příčinou.</p> <p>b) Není správně. Nedostatečné zaškolení testera do testování přechodů stavů je jednou z kořenových příčin defektu (navíc, tento defekt pravděpodobně vytvořil vývojář).</p> <p>c) Je správně. Nesprávná konfigurační data představují vadný software ve fitness náramku (defekt), který může způsobit selhání.</p> <p>d) Není správně. Nedostatek zkušeností s navrhováním uživatelských rozhraní pro nositelná zařízení je typickým příkladem kořenové příčiny defektu.</p>	FL-1.2.4	K2	1
5	d	<p>a) Není správně. Princip „vyvarování se pesticidnímu paradoxu“ se zabývá opětovným spouštěním stejných testů a snižováním jejich účinnosti při zjišťování defektů.</p> <p>b) Není správně. Tento princip testování se zabývá přizpůsobováním testování kontextu (např. hry vs. bezpečnostně kritické systémy).</p> <p>c) Není správně. Tento princip testování se týká rozdílu mezi testovaným a opraveným systémem a validovaným systémem. To, že v systému nejsou žádné „chyby“ ještě neznamena, že systém je vhodný pro použití.</p> <p>d) Je správně. Pokud jsou identifikovány shluky defektů (oblasti systému obsahující více defektů, než je průměr), testování by se mělo zaměřit právě na tyto oblasti</p>	FL-1.3.1	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
6	a	<p>Správné přiřazení testovacích aktivit k úkolům je:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Návrh testů – (2) Identifikace testovacích dat pro podporu testovacích případů. B. Implementace testování – (3) Stanovení priorit testovacích procedur a vytváření testovacích dat. C. Provedení testů – (4) Určení příčiny nesrovnalostí jejich analýzou. D. Dokončení testování – (1) Zadávání změnových požadavků pro otevřené reporty o defektech. <p>Správná odpověď je tedy a.</p>	FL-1.4.2	K2	1
7	b	<ul style="list-style-type: none"> a) Není správně. Trasovatelnost umožní propojení stávajících testovacích případů s aktualizovanými a odstraněnými požadavky (ačkoliv nejsou řešeny nově vzniklé požadavky), ale nepomůže s automatizací testování údržby. b) Je správně. Jsou-li všechny testovací případy propojeny s požadavky, pak vždy, když je přidán nový testovací případ, je možné zjistit (s využitím trasovatelnosti), zda se na některé dříve nepokryté požadavky tento nový testovací případ vztahuje. c) Není správně. Trasovatelnost mezi testovací bází a testovacími artefakty neposkytne informace o tom, kteří testeři zjistili nejvíce defektů s nejvyšší závažností, a i kdyby tyto informace bylo možné zjistit, měly by malou váhu. d) Není správně. Trasovatelnost může pomoci s identifikací testovacích případů postižených změnami, nicméně oblasti ovlivněné vedlejšími účinky by byly předmětem regresního testování. 	FL-1.4.4	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
8	b	<p>a) Není správně. Ze zkušeností těžší vývojáři i testeři.</p> <p>b) Je správně. Vývojáři se často spíše zajímají o navrhování a vytváření řešení, než by přemýšleli o tom, co by mohlo být s těmito řešeními špatně.</p> <p>c) Není správně. Vývojáři i testeři by měli být schopni dobře komunikovat.</p> <p>d) Není správně. Vývojáři i testeři musí věnovat pozornost detailům.</p>	FL-1.5.2	K2	1
9	d	<p>Pravdivost tvrzení je následující:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Každá vývojová činnost by měla mít odpovídající testovací činnost. Pravdivé 2. Revize by měla začít, jakmile budou k dispozici konečné verze dokumentů. Nepravdivé – revize by měla začít tehdy, jakmile jsou k dispozici návrhy dokumentů 3. Návrh a implementace testů by měly být zahájeny během odpovídající vývojové činnosti. Nepravdivé – během odpovídající vývojové činnosti by měly být zahájeny analýza a návrh testů, nikoli implementace 4. Testovací činnosti by měly být zahájeny v raných fázích životního cyklu vývoje softwaru. Pravdivé <p>Správná odpověď je tedy d.</p>	FL-2.1.1	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
10	a	<p>Uvažujme uvedené atributy:</p> <ol style="list-style-type: none">1. „Testování je založené na specifikacích rozhraní“ – testovací báze pro integrační testování zahrnuje specifikace rozhraní (spolu se specifikací komunikačního protokolu), ale tyto specifikace nejsou obsaženy v žádné z ostatních úrovních testování.2. „Testování je zaměřené na hledání selhání v komunikaci“ - selhání komunikace mezi testovanými komponentami je typické selhání pro integrační testování, ale selhání v komunikaci nejsou zahrnuta pro žádnou z ostatních úrovní testování.3. „Přístup k testování používá funkcionální i strukturální typy testů“- funkcionální i strukturální typy testů jsou zahrnuty jako možné přístupy pro integrační testování a mohou být využity pro všechny ostatní úrovně testů (i když jsou v učebních osnovách uvedeny pouze pro systémové testování). <p>Správná odpověď je tedy a.</p>	FL-2.2.1	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
11	c	<p>a) Není správně. Jakýkoli typ testování (funkcionální, nefunkcionální, testování bílé skříňky) je možné provádět v libovolné úrovni testování. Ačkoli je zde uvedeno správně, že funkcionální a nefunkcionální testování může být provedeno na úrovni systémového a akceptačního testování, je nesprávné říct, že testování bílé skříňky je omezeno na testování komponent a integrační testování.</p> <p>b) Není správně. Jakýkoli typ testování (funkcionální, nefunkcionální, testování bílé skříňky) je možné provádět na libovolné úrovni testování – je tedy nesprávné uvést, že testování bílé skříňky je omezeno na testování komponent.</p> <p>c) Je správně. Jakýkoli typ testu (funkcionální, nefunkcionální, testování bílé skříňky) je možné provádět v libovolné úrovni testování.</p> <p>d) Není správně. Jakýkoli typ testu (funkcionální, nefunkcionální, testování bílé skříňky) je možné provádět v libovolné úrovni testování – je tedy nesprávné uvést, že testování bílé skříňky je omezeno na testování komponent a integrační testování.</p>	FL-2.3.2	K1	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
12	b	<p>a) Není správně. I když popis regresního testování je do značné míry správný, popis konfirmačního testování (které by mělo kontrolovat, zda byl defekt opraven) správný není.</p> <p>b) Je správně. Popis konfirmačního i regresního testování odpovídají smyslu popisu uvedenému v učebních osnovách.</p> <p>c) Není správně. Ačkoli popis regresního testování je do značné míry správný, popis konfirmačního testování (opětovné provádění všech dříve provedených s cílem získat stejné výsledky) správný není, protože účelem konfirmačního testování je zkontrolovat, zda testy, které dříve selhaly, nyní projdou (oprava byla korektně zapracována).</p> <p>d) Není správně. Přestože popis konfirmačního testování je do značné míry správný, popis regresního testování (opakované spuštění testů, které předtím selhávaly) správný není (jedná se o podrobnější popis konfirmačního testování).</p>	FL-2.3.3	K2	1
13	a	<p>a) Je správně. Analýzu dopadů lze použít k identifikaci těch oblastí systému, které budou opravou ovlivněny, a proto lze při rozhodování o tom, zda je změna užitečná, zohlednit rozsah dopadu (např. nezbytné regresní testy).</p> <p>b) Není správně. Přestože testování migrovaných dat je součástí údržbového testování (viz testování migrací), analýza dopadů neidentifikuje, jak se toto provádí.</p> <p>c) Není správně. Analýza dopadů ukazuje, které části systému jsou změnou ovlivněny, takže může zobrazit rozdíl v rozsahu dopadů mezi různými neplánovanými vydáními. Analýza dopadů však neposkytuje žádný údaj o hodnotě změn pro uživatele.</p> <p>d) Není správně. Analýza dopadů ukazuje, které části systému jsou změnou ovlivněny; nemůže poskytnout údaj o efektivitě testovacích případů.</p>	FL-2.4.2	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
14	d	<p>a) Není správně. Revize by měly zvýšit kvalitu specifikací, avšak doba potřebná pro vývoj a testování by se měla zkrátit.</p> <p>b) Není správně. Detekování defektů je obecně snazší dříve v životním cyklu.</p> <p>c) Není správně. Revize budou mít za následek méně vynechaných požadavků a lepší komunikaci mezi testery a vývojáři, nicméně to neplatí pro statickou analýzu.</p> <p>d) Je správně. Toto je výhoda statické analýzy.</p>	FL-3.1.2	K2	1
15	d	<p>a) Není správně. Při plánování se rozhoduje, zda budou použity kontrolní seznamy. Příprava kontrolních seznamů není součástí plánování. Kromě toho nejsou revidující zapojeni do plánování, ani neodpovídají za vytváření kontrolních seznamů.</p> <p>b) Není správně. Během komunikace problémů jsou sděleny případné defekty, které byly zjištěny během individuálních revizí. Vyplnění kontrolních seznamů revidujícími probíhá, pokud vůbec, již během individuální revize.</p> <p>c) Není správně. Během revizní schůzky revidující sdělí všechny potenciální defekty pracovního produktu, které identifikovali během individuální revize. Reporty o defektech se následně vytváří pouze během aktivit oprav a reportování.</p> <p>d) Je správně. Zahájení revize zahrnuje distribuci pracovního produktu a dalších materiálů jako jsou kontrolní seznamy.</p>	FL-3.2.1	K2	1
16	a	<p>a) Je správně. O provedení revize rozhoduje management.</p> <p>b) Není správně. Efektivní průběh revizních schůzek by měl zajistit moderátor, nikoli vedoucí revize.</p> <p>c) Není správně. Pracovní produkt, který je předmětem revize, opravuje autor.</p> <p>d) Není správně. Průběžnou efektivitu nákladů sleduje manažer.</p>	FL-3.2.2	K1	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
17	b	<p>Rozeberme si uvedené atributy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Je zde role zapisovatele, která je předepsána pro předvedení, technické revize a inspekce; proto revize v tomto příkladě nemůže být neformální revize.• Účelem je odhalit potenciální defekty a tento účel je specifikován pro všechny typy revizí.• Revizní schůzku vede autor, což není povoleno pro inspekci (navíc autor obvykle nevede technickou revizi), ale je to součástí předvedení a je to povoleno pro neformální revizi.• Revidující nalézají potenciální defekty v individuální revizi – všechny typy revizí mohou zahrnovat individuální revize (i neformální revize).• Je vypracována revizní zpráva – ve všech typech revizí může být vypracována revizní zpráva, i když to není příliš časté u neformální revize. <p>Správně je tedy možnost b.</p>	FL-3.2.3	K2	1

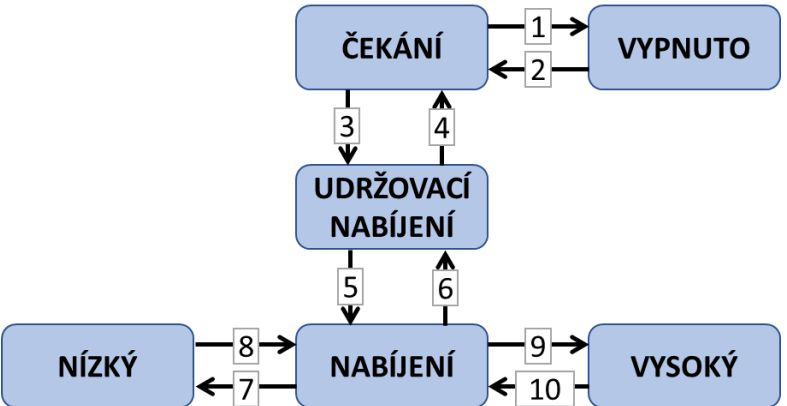
Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
18	b	<p>Vezměme v úvahu potenciální nesrovnalosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6-10 - To, že mají knihovníci získávat odpovědi systému do 5 sekund, NENÍ nekonzistentní s tím, že vypůjčovatelé mají získávat odpovědi systému do 3 sekund. • 6-15 - To, že knihovníci mají získávat odpovědi systému do 5 sekund JE nekonzistentní s tím, že všichni uživatelé systému mají získávat odpovědi systému do 3 sekund. • 7-12 - To, že si vypůjčovatelé mohou vypůjčit maximálně 3 knihy najednou NENÍ nekonzistentní s tím, že si smí knihy zarezervovat (pokud jsou na zapůjčení). • 9-11 - To, že vypůjčovatelé může být uložena pokuta za to, že nevrátí knihu do 3 týdnů, JE nekonzistentní s tím, že si smí vypůjčit knihu bez poplatků maximálně na 4 týdny, jelikož se liší délka výpůjční doby. <p>Z uvedených nesrovnalostí jsou platné nesrovnalosti 6-15 a 9-11 a tedy správná odpověď je b.</p>	FL-3.2.4	K3	1
19	b	<p>a) Není správně. Průzkumné testování se často provádí při krátkých časových lhůtách, takže hloubkové zkoumání pozadí testovaného objektu je nepravděpodobné.</p> <p>b) Je správně. Definice je ze Slovníku pojmů.</p> <p>c) Není správně. Je sice založeno na definici testování v relacích (session-based testing), ale provádění testů je (nesprávně) nahrazeno testovací analýzou.</p> <p>d) Není správně. Vychází z definice testování založeného na zkušenostech ze Slovníku pojmů</p>	klíčová slova	K1	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
20	a	<p>Správné přiřazení popisů k různým kategoriím technik testování je:</p> <p>Techniky testování černé skříňky.</p> <ul style="list-style-type: none">• Jsou kontrolovány odchylky od požadavků (4).• Jako testovací báze jsou využívány uživatelské scénáře (5). <p>Techniky testování bílé skříňky.</p> <ul style="list-style-type: none">• Pokrytí se měří na základě vybraného aspektu struktury testovaného objektu (1).• Je kontrolováno zpracování v rámci testovaného objektu (2). <p>Techniky testování založené na zkušenostech.</p> <ul style="list-style-type: none">• Testování je založeno na pravděpodobnosti defektů a jejich rozdělení (3). <p>Správná odpověď je tedy a.</p>	FL-4.1.1	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
21	d	<p>Lze identifikovat následující platné třídy ekvivalence:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Do 1000 - Pecivále!2. Nad 1000, do 2000 - Líná kůže!3. Nad 2000, do 4000 - Už jsi skoro tam!4. Nad 4000, do 6000 - To není špatné!5. Nad 6000 - To je ono! <p>Sady vstupů testů proto pokrývají následující třídy:</p> <p>e) 0 (1), 1000 (1), 2000 (2), 3000 (3), 4000 (3) - 3 třídy (z 5) f) 1000 (1), 2001 (3), 4000 (3), 4001 (4), 6000 (4) – 3 třídy (z 5) g) 123 (1), 2345 (3), 3456 (3), 4567 (4), 5678 (4) – 3 třídy (z 5) h) 666 (1), 999 (1), 2222 (3), 5555 (4), 6666 (5) – 4 třídy (z 5)</p> <p>Správná odpověď je tedy d.</p>	FL-4.2.1	K3	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů									
22	b	<p>Lze identifikovat následující platné vstupní třídy ekvivalence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hodiny <ol style="list-style-type: none"> 1. méně než 3 hodiny 2. 3 až 6 hodin 3. více než 6 hodin • Intenzita <ol style="list-style-type: none"> 4. velmi nízká 5. nízká 6. střední 7. vysoká <p>Dané testovací případy zahrnují následující platné vstupní třídy ekvivalence:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">T1</td> <td style="width: 30%;">1,5 (1)</td> <td style="width: 55%;">Velmi nízká (4)</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>7,0 (3)</td> <td>Střední (6)</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>0,5 (1)</td> <td>Velmi nízká (4)</td> </tr> </table> <p>Chybějící platné vstupní třídy ekvivalence jsou tedy: 2, 5 a 7. Ty mohou být pokryty dvěma testovacími případy, protože (2) lze kombinovat buď s (5) nebo (7).</p> <p>Správně je tedy možnost b.</p>	T1	1,5 (1)	Velmi nízká (4)	T2	7,0 (3)	Střední (6)	T3	0,5 (1)	Velmi nízká (4)	FL-4.2.1	K3	1
T1	1,5 (1)	Velmi nízká (4)												
T2	7,0 (3)	Střední (6)												
T3	0,5 (1)	Velmi nízká (4)												

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů																												
23	c	<p>Pro uvedené třídy ekvivalence vstupu poskytuje výše použitá technika hraniční hodnoty následujících 8 položek pokrytí: 10 °C, 11 °C, 15 °C, 16 °C, 19 °C, 20 °C, 22 °C, 23 °C.</p> <p>Uvedené možnosti mají proto následující pokrytí hraničních hodnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 4 z 8 (11, 20, 22 a 23). j) 3 z 8 (15, 19 a 23). k) 5 z 8 (10, 16, 19, 22 a 23). l) 3 z 8 (15, 19 a 22) <p>Možnost c je tedy správná.</p>	FL-4.2.2	K3	1																												
24	c	<p>Kompletní rozhodovací tabulka je uvedena níže:</p> <table border="1" data-bbox="548 790 1456 997"> <thead> <tr> <th colspan="2">Pravidla</th> <th>P1</th> <th>P2</th> <th>P3</th> <th>P4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Podmínky</td> <td>Rychlost > 50</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>Školní zóna</td> <td>T</td> <td>F</td> <td>T</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Akce</td> <td>Pokuta 2500 Kč</td> <td>F</td> <td>T</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>Odebrání řidičského průkazu</td> <td>T</td> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </tbody> </table> <p>K dosažení plného pokrytí jsou zapotřebí testovací případy, které pokrývají pravidla 2 a 3. RT4 splňuje omezení plynoucí z pravidla 2, zatímco RT2 splňuje omezení plynoucí z pravidla 3.</p> <p>Možnost c je tedy správná.</p>	Pravidla		P1	P2	P3	P4	Podmínky	Rychlost > 50	T	T	F	F	Školní zóna	T	F	T	F	Akce	Pokuta 2500 Kč	F	T	F	F	Odebrání řidičského průkazu	T	F	F	F	FL-4.2.3	K3	1
Pravidla		P1	P2	P3	P4																												
Podmínky	Rychlost > 50	T	T	F	F																												
	Školní zóna	T	F	T	F																												
Akce	Pokuta 2500 Kč	F	T	F	F																												
	Odebrání řidičského průkazu	T	F	F	F																												

25	d	<p>Mějme popsany modelu stavů:</p>  <p>Možnosti dosahují následující pokrytí přechodů:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) VYPNUTO (2) ČEKÁNÍ (1) VYPNUTO (2) ČEKÁNÍ (3) UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ (5) NABÍJENÍ (9) VYSOKÝ (10) NABÍJENÍ (7) NÍZKÝ (8) = 7 přechodů (z 10) b) ČEKÁNÍ (3) UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ (4) ČEKÁNÍ (1) VYPNUTO (2) ČEKÁNÍ (3) UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ (5) NABÍJENÍ (7) NÍZKÝ (8) NABÍJENÍ = 7 přechodů (z 10) c) VYSOKÝ (10) NABÍJENÍ (7) NÍZKÝ (8) NABÍJENÍ (6) UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ (4) ČEKÁNÍ (3) UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ (4) ČEKÁNÍ (3) UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ (5) = 7 přechodů (z 10) d) ČEKÁNÍ (3) UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ (5) NABÍJENÍ (9) VYSOKÝ (10) NABÍJENÍ (6) UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ (4) ČEKÁNÍ (1) VYPNUTO (2) ČEKÁNÍ = 8 přechodů (z 10) <p>Správná odpověď je tedy d.</p>	FL-4.2.4	K3	1
----	---	---	----------	----	---

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
26	a	<p>a) Je správně. Tato možnost popisuje, že každý případ užití určuje některé chování, které může subjekt provést ve spolupráci s jedním nebo více aktéry. Také (později) vysvětluje, že testy jsou navrženy tak, aby pokryly definované chování (základní, mimořádné a chybové).</p> <p>b) Není správně. Případy užití obvykle specifikují požadavky, a proto se přímo „nezabývají“ komponentami, které je budou implementovat.</p> <p>c) Není správně. Testy založené na případech užití provádějí interakce mezi aktérem a systémem, ale jsou zaměřeny na funkcionalitu a neberou v úvahu snadnost použití uživatelských rozhraní.</p> <p>d) Není správně. Testy se týkají průchodů případů užití, ale neexistuje žádný koncept pokrytí rozhodnutí těchto průchodů, a rozhodně ne toků byznysového procesu.</p>	FL-4.2.5	K2	1
27	b	<p>a) Není správně. Pokrytí příkazů je míra pokrytí spustitelných příkazů prověřených testy (obvykle vyjádřená v procentech). Počet spustitelných příkazů se často blíží počtu řádků kódu bez komentářů, ale tato možnost hovoří pouze o počtu řádků kódu, nikoliv o výše definovaném podílu.</p> <p>b) Je správně, viz definice výše.</p> <p>c) Není správně, viz definice výše. Mnoho řádků zdrojového kódu ale není spustitelných (např. komentáře).</p> <p>d) Není správně, viz definice výše. Tato možnost hovoří pouze o počtu vykonaných spustitelných příkazů, a nikoli o podílu (nebo procentním podílu).</p>	FL-4.3.1	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
28	d	<p>a) Není správně. Cesta ve zdrojovém kódu je jedna potenciální trasa v kódu od vstupního bodu k výstupnímu bodu, která může vykonávat několik různých rozhodnutí. Dvě různé cesty mohou uplatňovat všechna stejná rozhodnutí až na jedno, a pouhou změnou jediného výsledku rozhodnutí se pokračuje novou cestou. Testovací případy, které dosáhnou plného pokrytí rozhodnutí jsou obvykle malou podmnožinou testovacích případů, které by dosáhly plného pokrytí cest. V praxi má většina netriviálních programů (a všechny programy s podmíněnými smyčkami jako jsou smyčky WHILE) potenciálně nekonečný počet možných cest, a proto je měření procenta pokrytí cest prakticky neproveditelné.</p> <p>b) Není správně. Pokrytí byznysových scénářů může být předmětem testování případu užití, ale případy užití zřídka pokrývají jednu komponentu. Rozhodnutí v rámci byznysových scénářů je možné pokrýt pouze tehdy, pokud byla specifikována dostatečně podrobně, nicméně tato možnost pouze naznačuje jejich pokrytí jako celku. I kdyby byznysové scénáře pokrývaly některá rozhodnutí, metrika „pokrytí rozhodnutí“ neměří jejich procento, ale procento výsledků rozhodnutí, které jsou jimi pokrývány.</p> <p>c) Není správně. Dosažení pokrytí všech rozhodnutí vyžaduje, aby byly všechny IF příkazy vykonávány s pravdivými i nepravdivými výsledky, nicméně v kódu je obvykle několik dalších rozhodovacích bodů (např. příkaz „case“ a příkazy cyklů), které je také třeba vzít v úvahu při měření pokrytí rozhodnutí.</p> <p>d) Je správně. Pokrytí rozhodnutí je míra podílu výsledků rozhodnutí prověřených testy (obvykle uváděná v procentech)</p>	FL-4.3.2	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
29	c	<p>a) Není správně. Odhadování chyb není technika testování použitelnosti pro odhadování toho, jak uživatelé mohou selhat při interakci s testovaným objektem.</p> <p>b) Není správně. Ačkoli tester, který býval vývojářem, může využít své osobní zkušenosti při odhadování chyb, technika není založena na předchozích znalostech z oblasti vývoje.</p> <p>c) Je správně. Základní koncept odhadování chyb je ten, že tester se snaží odhadnout, jaké chyby mohou být provedeny vývojářem a jaké defekty mohou být v testovaném objektu na základě minulých zkušeností (a někdy kontrolních seznámech).</p> <p>d) Není správně. Duplikování úlohy vývoje trpí několika nedostatky, jako je například požadavek na to, aby měl tester rovnocenné dovednosti s vývojářem, a čas potřebný na vývoj. Nejedná se o odhadování chyb.</p>	FL-4.4.1	K2	1
30	d	<p>a) Není správně. Kvalita by měla být odpovědností každého, kdo na projektu pracuje, a nikoli pouze testovacího týmu.</p> <p>b) Není správně. Za prvé, externí testovací tým nesplňující dodací lhůty není výhodou, a za druhé, není důvod se domnívat, že externí testovací tým bude mít pocit, že nemusí splňovat přísné dodací lhůty.</p> <p>c) Není správně. Pro testovací tým je nevhodné, aby pracoval v úplné izolaci a očekávali bychom, že externí testovací tým se bude zabývat změnou požadavků projektu a dobře komunikovat s vývojáři.</p> <p>d) Je správně. Specifikace nejsou nikdy dokonalé, což znamená, že vývojáři budou muset učinit určité předpoklady. Nezávislý tester je užitečný v tom, že může tyto předpoklady a následnou vývojářovu interpretaci zpochybnit a ověřit.</p>	FL-5.1.1	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
31	a	a) Je správně. Toto je jedním z typických úkolů manažera testování. b) Není správně. Toto je jedním z typických úkolů testera. c) Není správně. Toto je jedním z typických úkolů testera. d) Není správně. Toto je jedním z typických úkolů testera.	FL-5.1.2	K1	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
32	d	<p>Správné přiřazení příkladů ke vstupním a výstupním kritériím je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vstupní kritéria <ul style="list-style-type: none"> ○ (3) Bylo navrženo, zřízeno a ověřeno testovací prostředí pro měření výkonnosti – příklad potřeby mít připravené testovací prostředí před zahájením testování. ○ (5) Specifikace návrhu autopilota byly zrevidovány a přepracovány – příklad potřeby toho, aby testovací báze byla k dispozici před zahájením testování. ○ (6) Komponenta výpočtu sazby daně prošla jednotkovým testováním – příklad potřeby toho, aby testovaný objekt splnil výstupní kritéria předchozí úrovně testování před zahájením testování. • Výstupní kritéria <ul style="list-style-type: none"> ○ (1) Byl vyčerpán původní rozpočet na testování ve výši 300 000 Kč plus nepředvídané výdaje ve výši 70 000 Kč – příklad toho, že vyčerpáný rozpočet na testování je signálem k zastavení testování. ○ (2) Bylo provedeno 96 % plánovaných testů pro výkresový balíček a zbývající testy jsou nyní mimo rozsah – příklad toho, že provedení všech plánovaných testů je signálem k zastavení testování (obvykle se používá spolu s výstupními kritérii pro zbývající defekty). ○ (4) Aktuálně se nevyskytují žádné nevyřešené kritické defekty a dva vysoce prioritní defekty – příklad toho, že počet nevyřízených defektů, které dosahují plánovaného limitu, je signálem k zastavení testování (obvykle se používá společně s výstupními kritérii pro plánované testy). <p>Správná odpověď je tedy d.</p>	FL-5.2.3	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
33	b	<p>Testovací případy by měly být naplánovány v pořadí podle priority, ale plán musí také brát v úvahu závislosti.</p> <p>Dva testovací případy s nejvyšší prioritou (TP1 a TP3) jsou závislé na TP4, takže první tři testovací případy by měly být v pořadí buď TP4 – TP1 – TP3 nebo TP4 – TP3 – TP1 (neexistuje způsob, jak rozlišit, který z testovacích případů TP1 a TP3 provést jako první).</p> <p>Dále musíme zvážit zbývající testovací případ střední priority, TP6. TP6 je závislý na TP5, ale TP5 je závislý na TP2, takže další tři testovací případy musí být v pořadí TP2 – TP5 – TP6.</p> <p>To znamená, že existují dva možné plány:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TP4 – TP1 – TP3 – TP2 – TP5 – TP6 nebo • TP4 – TP3 – TP1 – TP2 – TP5 – TP6 <p>Správně je tedy možnost b.</p>	FL-5.2.4	K3	1
34	c	<p>a) Není správně. Odhady mohou být aktualizovány, jakmile jsou k dispozici další informace, ale odhady pomáhají při plánování před zahájením testování.</p> <p>b) Není správně. V přístupu založeném na expertech jsou tito odborníci experty v oboru testování, nikoli v používání testovaného objektu.</p> <p>c) Je správně. Manažeři testování, kteří vedou testery při testování, jsou považováni za odborníky ve svých oblastech a umí tedy provést odhad potřebných zdrojů.</p> <p>d) Není správně. I když je užitečné znát náklady na testování z předchozích projektů, je zapotřebí sofistikovanější přístup než pouhé přijetí průměru minulých projektů (nový projekt nemusí být stejný jako předchozí projekty, např. může být mnohem větší nebo mnohem menší než předchozí projekty).</p>	FL-5.2.6	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
35	c	<p>a) Není správně. Riziko je určeno kombinací pravděpodobnosti problémových situací a škody, která z nich může vyplývat, ale nelze jej vypočítat sečtením těchto situací (pravděpodobnost je v rozmezí 0 až 1 a škoda by mohla být uvedena například v korunách).</p> <p>b) Není správně. Riziko se určuje s ohledem na kombinaci pravděpodobnosti a dopadu. Tato definice bere v úvahu pouze možnost a šanci (obě formy pravděpodobnosti) bez ohledu na dopad (nebo poškození).</p> <p>c) Je správně. Viz odůvodnění nesprávných odpovědí.</p> <p>d) Není správně. Riziko se určuje s ohledem na kombinaci pravděpodobnosti a dopadu. Tato definice bere v úvahu pouze nebezpečí a ztráty (nebezpečí je nepříznivá událost jako je riziko, zatímco ztráta je vyjádřena ve formě dopadu) bez ohledu na pravděpodobnost.</p>	FL-5.5.1	K1	1
36	a	<p>a) Je správně. Pokud očekávané bezpečnostní funkce nejsou podporovány architekturou systému, pak tento systém může obsahovat závažné defekty. Vzhledem k tomu, že problémem je zde vyráběný systém ve smyslu produktu, jedná se o produktové riziko.</p> <p>b) Není správně. Pokud vývojáři přesáhnou rozpočet nebo dobu určenou pro vývoj projektu, jedná se o problém s průběhem projektu – jde o projektové riziko.</p> <p>c) Není správně. Pokud testovací případy neposkytují úplné pokrytí požadavků, znamená to, že testy nemusí splňovat požadavky plánu testování – jedná se o projektové riziko.</p> <p>d) Není správně. Pokud není připraveno testovací prostředí, znamená to, že testování nemusí být provedeno nebo může být nutné provést jej v jiném prostředí, a toto má vliv na to, jak projekt probíhá – jedná se o projektové riziko.</p>	FL-5.5.2	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
37	b	<p>a) Není správně. Jak známo, bezpečnostní chyby mají obzvláště velký dopad, jejich úroveň rizika bude tedy vyšší, a proto jsme upřednostnili bezpečnostní testování před jiným testováním. Analýza produktových rizik tak ovlivnila testování.</p> <p>b) Je správně. Vzhledem k tomu, že v síťovém modulu bylo zjištěno méně defektů, než se očekávalo, mělo by být vnímané riziko v této oblasti nižší, a proto by se na tuto oblast mělo zaměřit méně testů, nikoliv dodatečné (rozšířené) testy. Analýza produktových rizik tedy v této situaci neovlivnila testování správně.</p> <p>c) Není správně. Vzhledem k tomu, že uživatelé měli problémy s uživatelským rozhraním předchozího systému, je nyní vysoké povědomí o riziku spojeném s uživatelským rozhraním, což má za následek naplánování dalšího testování použitelnosti. Analýza produktových rizik tak ovlivnila důkladnost a rozsah testování.</p> <p>d) Není správně. Vzhledem k tomu, že doba potřebná k načtení webových stránek byla označena za zásadní pro úspěch nových webových stránek, měla by být výkonnost webových stránek považována za riziko a zaměstnávání odborníka na testování výkonnosti pomáhá toto riziko snížit. Analýza produktových rizik tak ovlivnila testování.</p>	FL-5.5.3	K2	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
38	d	<p>Vezměme v potaz uvedené informace:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stupeň dopadu (závažnost) defektu – vývojáři si jsou již vědomi problému a čekají až ho budou moci opravit, takže se jedná o méně důležitou informaci. 2. Identifikace položky testování – jelikož jsou si vývojáři již vědomi problému a vy jste již poskytli verzi systému, který testujete, můžete předpokládat, že znají položku, která byla testována, takže se jedná o méně důležitou informaci. 3. Podrobnosti o testovacím prostředí – nastavení testovacího prostředí může mít znatelný vliv na výsledky testů a měly by být poskytnuty podrobné informace, takže se jedná o důležitou informaci. 4. Naléhavost/priorita opravy – vývojáři jsou si již vědomi problému a čekají až ho budou moci opravit, takže se jedná o méně důležitou informaci. 5. Skutečný výsledek – skutečný výsledek může vývojářům pomoci určit, co se děje se systémem, takže se jedná o důležitou informaci. 6. Odkaz na specifikaci testovacího případu – toto vývojářům ukáže testy, které jste již provedli, včetně vstupů testu, které způsobily selhání systému (a očekávané výsledky), takže se jedná o důležitou informaci. <p>Správná odpověď je tedy d.</p>	FL-5.6.1	K3	1

Číslo otázky	Správná odpověď	Vysvětlení / Odůvodnění	Studijní cíl	Úroveň znalostí	Počet bodů
39	c	<p>Správné přiřazení testovacích aktivit k testovacím nástrojům je:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Měření výkonu a dynamická analýza – (B) Nástroje pro dynamickou analýzu.2. Provedení testů a zaznamenávání jejich výsledků – (A) Nástroje pro měření pokrytí požadavků.3. Management testování a testwaru – (D) Nástroje pro management defektů.4. Návrh testů – (C) Nástroje pro přípravu testovacích dat. <p>Možnost c je tedy správná.</p>	FL-6.1.1	K2	1
40	a	<ol style="list-style-type: none">a) Je správně.b) Není správně. Vyhodnocení dovedností v oblasti automatizace testů a potřeby školení, mentoringu a koučování testerů, kteří budou nástroj používat, mělo být provedeno v rámci činnosti výběru nástroje.c) Není správně. Rozhodnutí o tom, zda nástroj poskytuje požadované funkcionality a neduplikuje stávající nástroje, mělo být provedeno jako součást činnosti výběru nástroje.d) Není správně. Hodnocení dodavatele nástroje z hlediska školení a další podpory, kterou poskytuje, mělo být provedeno jako součást činnosti výběru nástroje.	FL-6.2.2	K1	1