

STRUČNÝ OBSAH

Základy	48
OBECNÉ	48
35. Typická aplikace v jazyce Java	48
37. Co je to SWING (JFC – Java Foundation Classes)	48
Úvod	31
Aplety	34
Základy	48
Správa paměti	91
Operační systémy	96
Optimalizace	101
Protokolování	107
Komprese a dekomprese	117
Uživatelské rozhraní	122
Pisma	123
Mobilní zařízení	142
Souběžné zpracování	145
Usnadnění	151
Tisk	153
Práce s textem	166
Datum a čas	187
Regulární výrazy	193
Databáze	209
I/O	245
Distribuované systémy	262
Internet	273
Sokety	283
Nová aplikační rozhraní I/O	292
JSP	308
JSTL	330
JavaBeans	338
Třídy	343
Události	351
Kolekce	357
Grafika	366
Obrazovka	388
Multimédia	395
Kódování textu a uživatelského rozhraní	422
Zabezpečení	429
Možnosti předvoleb	473
XML	483
Nástroje	509
Rejstřík	514

OBSAH

Úvod	31
Aplety	34
PRVNÍ UKÁZKY	34
1. První jednoduchý program	34
2. Příklad typického apletu	34
3. Aplety jazyka Java na vzdálených serverech ISP	35
4. Aplety uvnitř aplikací v jazyce Java	35
5. Detekce stisku tlačítka uvnitř apletu	35
6. Načtení apletu z archivu JAR	35
7. Spouštění apletů v prohlížeči WWW	36
8. Spouštění apletů v prohlížeči WWW	36
9. Spouštění programů jako aplety nebo aplikace	36
10. Spuštění apletu z příkazového řádku	36
11. Vzájemná komunikace apletů	37
12. Zavření okna prohlížeče	37
13. Zkrácení času potřebného ke stažení apletu	38
14. Zpomalení apletu	38
15. Načtení parametru apletu	38
16. Stavový řádek prohlížeče	39
17. Zobrazení stránky v prohlížeči	39
18. Komunikace mezi apletem v jazyce Java a webovou stránkou	39
19. Zobrazení stránky v prohlížeči	39
20. Je počítač online?	39
21. Jsou v prohlížeči povoleny soubory cookie?	39
JAVASCRIPT A JAK S NÍM KOMUNIKOVAT	40
22. Výměna dat mezi apletem jazyka Java a kódem jazyka JavaScript	40
23. JavaScript a Java	40
24. JavaScript a metody apletů	40
25. JavaScript a vlastnosti apletu	41
TESTOVÁNÍ	42
26. Testování apletů	42
27. Testování apletů	43
28. Testování apletů	43
GRAFIKA	43
29. Kreslení mřížky na povrchu apletu	43
30. Načtení obrázku bez chybové zprávy...	43
31. Animace pole obrázků	45
32. Načtení a zobrazení obrázku v apletu	45
33. Aplety a obrázky	46
MULTIMÉDIA	46
34. Načtení a přehrávání zvuků v aplikacích pomocí třídy Applet	46
35. Přehrávání zvukových souborů v apletu	47

357.	Hledání zalomení řádků v řetězcích Unicode	167
358.	Hledání znaku nebo podřetězce v řetězci	167
359.	Načtení části řetězce	168
360.	Načtení kódu webové stránky	168
361.	Nahrazení podřetězce uvnitř řetězce	168
362.	Nahrazení podřetězce uvnitř řetězce	168
363.	Porovnání řetězců bez ohledu na místní a jazykové nastavení	169
364.	Porovnávání řetězců	169
365.	Procházení znaků v řetězci	170
366.	Převod celého čísla na řetězec	170
367.	Převod hodnoty primitivního datového typu na řetězec	171
368.	Převod řetězce na velká nebo malá písmena	171
369.	Převod zdrojového kódu v Javě na tokeny	171
370.	Převod znaků mezi kódováním Unicode a UTF-8	172
371.	Rozdělení řetězce na jednotlivá slova	173
372.	Rozměry textu	173
373.	Sestavení řetězce	173
374.	Stanovení hranic slova v řetězci Unicode	174
375.	Stanovení hranic věty v řetězci Unicode	174
376.	Stanovení hranice znaku v řetězci Unicode	175
377.	Ukládání řetězců v objektu typu ByteBuffer	175
378.	Určování typu znaku	176
379.	Znakové bloky v řetězcích Unicode	176
EFEKTY		176
380.	Otáčení textu	176
381.	Zobrazení textu pod určitým úhlem	176
382.	Vykreslení prostého textu	177
FORMÁTOVÁNÍ		177
383.	Doplňení řetězce o atribut	177
384.	Formátování zpráv obsahujících datum	177
385.	Formátování zpráv obsahujících čas	178
386.	Formátování zpráv obsahujících čísla	179
387.	Zpracování kalendářního data pomocí formátovacích vzorů	179
ČAS		180
388.	Formátování a zpracování času v souladu s místním nastavením	180
389.	Formátování času pomocí vlastních formátovacích vzorů	180
390.	Zpracovávání času pomocí vlastních formátovacích vzorů	181
ČÍSLA		181
391.	Formátování a zpracovávání čísel v souladu s místním nastavením	181
392.	Formátování a zpracovávání měny v souladu s místním nastavením	182
393.	Formátování a zpracovávání procent v souladu s místním nastavením	182
394.	Formátování čísel v exponenciálním zápisu	182
395.	Formátování čísel vlastním formátem	184
396.	Zvýšení nebo snížení hodnoty typu Double o nejmenší možnou hodnotu	185
RŮZNÉ		185
397.	Hesla v aplikacích v jazyce Java	185
398.	Způsob ověření, zda je instance třídy JTextField prázdná	185
399.	Jak určit, zda je daný řetězec platným identifikátorem v jazyce Java	185
400.	API vhodné pro generování dokumentů PDF nebo dokumentů sady Office	186

Datum a čas	187
DATUM	187
401. Aktuální datum	187
402. Formátování a zpracování času v implicitním místním nastavení	187
403. Formátování a zpracování kalendářních dat v místním nastavení	187
404. Implicitní formáty kalendářních dat	188
405. Počet dnů v měsíci	188
406. Porovnávání kalendářních dat	188
407. Přestupný rok	189
408. Správné nastavení časového pásma v JVM	189
409. Tvorba objektu typu Date pro konkrétní datum	189
410. Určení dne v týdnu podle zadaného data	189
411. Vlastní formáty kalendářních dat	189
412. Výpočet věku vybrané osoby	190
ČAS	191
413. Aktuální čas	191
414. Aktuální čas v jiném časovém pásmu	191
415. Informace o všech dostupných časových pásmech	191
416. Výpočet uplynulého času	192
Regulární výrazy	193
VYHLEDÁVÁNÍ A NAHRAZOVÁNÍ TEXTU	193
417. Typický program pro vyhledávání pomocí regulárních výrazů	193
418. Vyhledání a nahrazení textu pomocí regulárních výrazů	194
419. Vyhledání textu pomocí regulárních výrazů a jeho nahrazení proměnnými řetězci	194
420. Zachycení textu ve skupině pomocí regulárního výrazu	195
421. Užití zachyceného textu ve vzoru regulárního výrazu	196
422. Užití zachyceného textu ve vzoru nahrazujícího textu	196
423. Aplikace regulárních výrazů na obsah souboru	197
424. Převod řetězce na tokeny	197
425. Regulární výrazy při zpracování dat oddělovaných určitým znakem	199
426. Rozdělení řetězce na odstavce pomocí regulárního výrazu	199
427. Čtení odstavců pomocí regulárních výrazů	200
428. Čtení řádků z objektu typu String pomocí regulárního výrazu	200
429. Filtrování řádků ze vstupního proudu	200
430. Implementace potomka třídy FilterReader založeného na regulárním výrazu	201
431. Indexy textu nalezeného pomocí regulárního výrazu	203
432. Komentáře v regulárním výrazu	203
433. Nalezení hranic řádku pomocí regulárního výrazu	204
434. Nalezení textu bez ohledu na konce řádků	205
435. „Nenasytné“ vyhledávání pomocí regulárních výrazů	205
436. Odpovídá nalezený řetězec přesně připravenému vzoru?	205
437. Odstranění konce řádku z objektu typu String	206
438. Odstranění zdvojených mezer	206
439. Překlad regulárního výrazu s více příznaky	206
440. Skupiny vzorů, které nezachycují text	207
441. Záměny řídicích znaků v regulárních výrazech	207
442. Změna v rozlišení malých a velkých písmen v regulárních výrazech	208

OVLADAČE

443. Získání ovladačů JDBC pro příslušné databáze	209
444. Načtení ovladače JDBC	209
445. Ovladač použitý pro databázové připojení	209
446. Výpis všech načtených ovladačů JDBC	210
447. Výpis všech dostupných parametrů pro tvorbu připojení JDBC	210

PŘIPOJENÍ K DATABÁZI A PRÁCE S DATY

448. Připojení programu v jazyce Java k databázi ODBC a výpis tabulky	211
449. Dotaz na záznamy z databázové tabulky	212
450. Tvorba databázové tabulky	212
451. Přidávání záznamů	212
452. Vložení řádku do databázové tabulky pomocí aktualizovatelné výsledné sady	212
453. Vymazání řádků z databázové tabulky	213
454. Vymazání řádku z databázové tabulky pomocí aktualizovatelné výsledné sady	213
455. Vymazání tabulky	213
456. Vymazání vybraného řádku z databázové tabulky	214
457. Počet řádků v tabulce	214
458. Dotaz na data z databázového pole typu BLOB	214
459. Dotaz na název typu JDBC	215
460. Aktualizace řádku v databázi	215
461. Počet řádků načítaných při vykonávání dotazů SQL	216
462. Potvrzení nebo vrácení aktualizace databáze	216
463. Práce s binárními daty v databázových tabulkách	217
464. Opakované přidávání záznamů	217
465. Spouštění dávkových příkazů jazyka SQL	219
466. Výjimky SQL	220
467. Varovné zprávy databázového serveru	220
468. Zástupné znaky v příkazech jazyka SQL	221

VÝSLEDNÉ SADY

469. Načítání dat z výsledné sady	222
470. Tvorba obousměrné výsledné sady	222
471. Užití obousměrných výsledných sad a cílová databáze	223
472. Obousměrná výsledná sada	223
473. Zjištění pozice kurzoru (ukazatele záznamů) v obousměrné výsledné sadě	224
474. Přesouvání ukazatele záznamů (kurzoru) v obousměrné výsledné sadě	224
475. Počet řádků v tabulce určený pomocí obousměrné výsledné sady	225
476. Tvorba aktualizovatelné výsledné sady	226
477. Aktualizovatelná výsledná sada	226
478. Aktualizace řádku v databázové tabulce pomocí aktualizovatelné výsledné sady	226
479. Obnovení řádku v aktualizovatelné výsledné sadě	227
480. Zrušení aktualizace prostřednictvím aktualizovatelné výsledné sady	227
481. Hodnoty NULL ve výsledné sadě	227
482. Názvy sloupců ve výsledné sadě	227

ULOŽENÉ PROCEDURY A FUNKCE

483. Volání funkcí v databázi	228
484. Volání uložených procedur	229

INFORMACE O PŘIPOJENÉ DATABÁZI

485. Výpis detailů o připojené databázi	230
486. Aktualizovatelné výsledné sady a cílová databáze	230

531.	Velikost souboru	249
532.	Tvorba adresáře	250
533.	Čtení nebo změna razítka poslední změny souboru či adresáře	250
534.	Odstranění adresáře, který není prázdný	250
535.	Odstranění prázdného adresáře	251
536.	Odstranění souboru ze souborového systému	251
537.	Přejmenování souboru nebo adresáře	251
538.	Přesměrování standardního a chybového výstupu	251
539.	Přesměrování výstupního proudu System.err do souboru	251
540.	Přesunutí souboru nebo adresáře	252
541.	Převody mezi souborovou cestou a adresou URL	252
542.	Relativní souborové cesty	253
543.	Sestavení souborové cesty	253
544.	Kopírování soubory obrázků jsou poškozeny	253
PRÁCE S OBSAHEM		
545.	Přesměrování výstupu metody println() do souboru	254
546.	Načtení textu ze standardního vstupu	254
547.	Čtení textu ze souboru	254
548.	Zápis textu do souboru	254
549.	Připojení textu k existujícímu souboru	254
550.	Odstranění obsahu textového souboru	255
551.	Načtení souboru jako pole bajtů	255
552.	Práce se soubory v režimu náhodného čtení a zápisu	256
553.	Tvorba dočasných souborů	256
554.	Vynucení aktualizace souboru na pevném disku	256
SERIALIZACE		
555.	Serializace objektů a jejich členských proměnných	257
APLIKOVANÉ TECHNIKY		
556.	Uložení objektu do souboru	257
557.	Jednoduchý program pro rozdělování souborů	258
Distribuované systémy		262
KOMUNIKACE		262
558.	Komunikace mezi dvěma stroji JVM na jednom počítači	262
559.	Posílání odkazů prostřednictvím soketu	262
560.	RMI versus sokety	262
561.	Volání systémových funkcí pomocí skriptů jazyka Perl	262
562.	Překlad kódu v jazyce IDL	263
563.	Tvorba objektu proxy	263
ARCHITEKTURA RMI		264
564.	Spouštění registru RMI	264
565.	Spouštění názvového serveru	264
566.	Definice a export přenositelných vzdálených objektů	264
567.	Definice a export vzdáleného objektu	265
568.	Načtení návratové hodnoty vzdálené metody	265
569.	Předávání argumentů vzdálené metodě	267
570.	Vyhledání přenositelného vzdáleného objektu a volání jeho metod	268
571.	Vyhledání vzdáleného objektu a volání jeho metod	269
572.	Vyvolávání výjimek ze vzdálených metod	269

NÁZVOVÁ SLUŽBA

573. Dotaz na úplný název objektu	270
574. Přidávání, náhrada, odstraňování a přejmenování vazeb v názvové službě (Naming Service)	270
575. Tvorba a mazání vnořeného kontextu názvové služby (Naming Service)	270
576. Tvorba počátečního kontextu pro názvovou službu (Naming Service)	271
577. Užití adresy URL jako názvu počátečního kontextu	271
578. Vyhledání objektu pomocí názvové služby (Naming Service)	271
579. Výpis obsahu názvové služby	271
580. Zpracování kombinovaného názvu JNDI	271
581. Zpracování složeného názvu JNDI	272

Internet 273

PRÁCE S ADRESAMI

582. Reprezentace adres IP v jazyce Java	273
583. Adresa IP a název hostitele lokálního počítače	273
584. Adresa IP vybraného hostitele	273
585. Název hostitele dané adresy IP	274
586. Testování síťových aplikací bez připojení k síti	274
587. Tvorba objektu typu URL	274
588. Zpracování adresy URL	274
589. Adresa URL s odkazem na aktivní místo v dokumentu	275
590. Dotazy na archiv JAR prostřednictvím objektu typu URL	275
591. Načítání záhlaví odpovědi z připojení HTTP	275
592. Načtení obrázku z adresy URL	276
593. Načtení textu adresy URL	276
594. Odeslání požadavku POST pomocí objektu typu URL	277
595. Práce s třídou URL	277
596. Přetypování z URL na URI	278
597. Přístup k adrese URL chráněné heslem	278
598. Zákaz automatického přesměrování během připojení HTTP	279

DATAGRAMY

599. Odeslání datagramu	280
600. Příjem datagramu	280

SOUBORY COOKIE

601. Načítání souborů cookie z připojení HTTP	280
602. Odeslání souboru cookie na server HTTP	281

Sokety 283

STANDARDNÍ SOKETY

603. Tvorba serverového soketu	283
604. Tvorba klientského soketu	283
605. Čtení textu z objektu typu Socket	283
606. Zápis textu do objektu typu Socket	284
607. Příjem dat ve skupině vícesměrového vysílání	284
608. Odeslání dat skupině odběratelů pomocí vícesměrového rozesílání	285
609. Připojení ke skupině vícesměrového vysílání	285
610. Odeslání požadavku POST prostřednictvím soketu	285
611. Problémy s třídou Socket	286

NOVÉ SOKETY

- 612. Tvorba neblokujícího serverového soketu
- 613. Tvorba neblokujícího soketu
- 614. Čtení dat ze soketového kanálu
- 615. Zápis do soketového kanálu
- 616. Čekání na připojení pomocí serverového soketového kanálu
- 617. Užití voliče (objektu typu Selector) k řízení neblokujících serverových soketů
- 618. Užití voliče (objektu typu Selector) k řízení neblokujících soketů
- 619. Jak zjistit, zda je neblokující soket na vzdáleném hostiteli zavřen

286

286

287

287

288

288

289

289

291

Nová aplikační rozhraní I/O **292****NIO**

- 620. Co je to NIO?

292

292

KANÁLY

- 621. Kopírování obsahu jednoho souboru do jiného
- 622. Tvorba datového proudu ze souborového kanálu
- 623. Tvorba sdíleného souborového zámku

292

292

293

TŘÍDA BYTEBUFFER

- 624. Tvorba bajtové vyrovnávací paměti
- 625. Tvorba vyrovnávací paměti pro různé typy založené na objektu typu ByteBuffer
- 626. Čtení z kanálu pomocí bajtové vyrovnávací paměti
- 627. Dotaz na bajty z objektu typu ByteBuffer
- 628. Pořadí bajtů v objektu typu ByteBuffer
- 629. Pracujeme s přímou bajtovou vyrovnávací pamětí
- 630. Převod mezi objekty typu ByteBuffer a byte
- 631. Trvalé změny v bajtové vyrovnávací paměti mapované do paměti
- 632. Tvorba proudu na základě bajtové vyrovnávací paměti
- 633. Tvorba souborového zámku
- 634. Tvorba souboru mapovaného do paměti
- 635. Ukládání nebo přidávání obsahu objektu typu ByteBuffer do souboru
- 636. Vkládání bajtů do objektu typu ByteBuffer
- 637. Zápis do kanálu pomocí bajtové vyrovnávací paměti
- 638. Získání nebo nastavení neabajtových typů jazyka Java v objektech typu ByteBuffer

294

294

294

295

295

296

296

297

297

297

298

299

299

300

300

UKÁZKOVÉ PROGRAMY

- 639. Časový server Internetu
- 640. Dotaz na aktuální čas v Internetu
- 641. Vyhledání řetězce v souborech

302

302

304

305

JSP **308****PRACUJEME NA STRANĚ SERVERU**

- 642. Typická stránka JSP
- 643. Typický servlet
- 644. JSP versus servlet
- 645. Rozsah platnosti na stránkách JSP
- 646. Sdílení stránek JSP
- 647. Umístění servletů
- 648. Zahnutí další stránky na stránce JSP
- 649. Dotaz na adresu klienta
- 650. Dotaz na hlavičku požadavku

308

308

308

309

309

309

310

310

310

310

651.	Dotaz na parametr požadavku v servletu	311
652.	Dotaz na záhlaví požadavku HTTP	312
653.	Formulář, který nedovolí opakované odeslání stránky JSP	312
654.	Chybová hlášení na stránkách JSP	313
655.	Implementace formuláře na stránce JSP	314
656.	Komentáře na stránkách JSP	317
657.	Načtení adresy URL klienta prostřednictvím servletu	317
658.	Parametry požadavku na stránce JSP	318
659.	Podmíněný obsah na stránce JSP	318
660.	Protokolování zprávy prostřednictvím servletu	319
661.	Předávání parametrů další stránce	319
662.	Předávání požadavků HTTP na stránky JSP dalším stránkám	319
663.	Předkompilování stránky JSP	320
664.	Přenesení webového serveru	320
665.	Přesměrování na stránce JSP	320
666.	Servlet vracející obrázek	320
667.	Spouštění kódu v jazyce Java na stránkách JSP	321
668.	Transakce na stránkách JSP	321
669.	Tvorba dokumentu XML ze stránky JSP	322
670.	Tvorba dynamického obsahu na stránkách JSP	322
671.	Ukázka jednoduchého filtru, který ukazuje čas potřebný k vykonání každého požadavku.	322
672.	Ukládání dat na stránkách JSP	323
673.	Uložení dat prostřednictvím servletu	324
674.	Užití objektů JavaBeans na stránkách JSP	325
675.	Vícislovné hodnoty na stránkách JSP	326
676.	Vícislovné hodnoty na stránkách JSP	327
677.	Zahrnutí souboru na stránce JSP	327
678.	Zahrnutí souboru na stránce JSP	328
679.	Zákaz tvorby uživatelské relace	328
680.	Zamezení souběžných požadavků na servlet.	328
681.	Získání a nastavení inicializačních parametrů servletu	328
682.	Zpracování požadavku HEAD	329

JSTL 330

683.	Práce s knihovnou značek JSTL (Java Standard Tag Library)	330
684.	Výrazy JSTL na stránce JSP	331
685.	Práce s HTML pomocí příkazů knihovny JSTL	331
686.	Dotaz na parametr požadavku pomocí JSTL	332
687.	Ukládání dat pomocí JSTL	332
688.	Podmíněná tvorba výstupu s knihovnou JSTL	333

VLASTNÍ ZNAČKY

689.	Typická vlastní značka	334
690.	Hodnota atributu URI v direktivě taglib	335

ČEŠTINA

691.	Nastavení kódování parametrů požadavku HTTP	335
692.	Čeština na stránkách JSP	335
693.	Čeština na stránkách HTML odesílaných kontejnerem JSP	335
694.	Čeština na stránkách JSP	336
695.	Překódování parametrů požadavku HTTP z Latin 1	336

OBRÁZKY

696.	Servlet, který vytvoří obrázek ve formátu JPEG	336
------	--	-----

JavaBeans	338
NĚKOLIK ZAJÍMAVOSTÍ	
697. K čemu slouží objekty JavaBeans	338
698. Programy potřebné pro tvorbu a spouštění objektů JavaBeans	338
699. Typický objekt modelu JavaBeans	338
700. Tvorba instance objektu JavaBeans	339
701. Implementace vázané vlastnosti	339
702. Implementace vlastnosti s ověřovacím pravidlem	339
703. Seznam vlastností objektu	340
704. Změna nebo načtení hodnoty vlastnosti objektu modelu JavaBeans	341
Třídy	343
STRÍPKY	
705. Co je to třída?	343
706. Používání tříd	343
707. Tvorba datových typů	343
708. Přetypování	343
709. Viditelnost a jedinečnost názvů	343
710. Třída objektů	344
711. Název třídy objektu	344
712. Rozdíl mezi proměnnou CLASSPATH a příkazem import	345
713. Načtení třídy neuvedené v proměnné CLASSPATH	345
714. Jak určit, odkud byla třída načtena	345
715. Použití singletonu	346
716. Dynamické znovuzavedení upravené třídy	346
717. Modifikátory objektu typu Class	348
718. Modifikátory objektu typu Member	348
719. Předek objektu	348
720. Předek třídy Class	348
721. Reprezentuje daný objekt typu Class třídu, nebo rozhraní?	349
722. Výpis bazových rozhraní daného rozhraní	349
723. Rozhraní implementovaná danou třídou	349
724. Umístění třídy v balíčku	349
725. Vlastnosti a přístupové metody	349
726. Indexované vlastnosti	350
Události	351
CO UMOŽŇUJÍ?	
727. Systém zaslání zpráv v jazyce Java	351
728. Čekání na událost typu PropertyChange	352
729. Čekání na změnu vlastnosti, která má právo změnu odmítnout	353
730. Jak rozpoznat klepnutí myši, poklepnání nebo "trojklik"?	353
731. Obsluha akčních událostí	353
732. Obsluha klepnutí tlačítka myši	354
733. Obsluha pohybu ukazatele myši	354
734. Obsluha stisku kláves	354
735. Obsluha událostí pomocí anonymní třídy	355
736. Přesun ukazatele myši na obrazovce	355
737. Simulace stisku klávesy nebo tlačítka myši	355
738. Způsob určení viditelnosti, přesunutí nebo změny rozměrů komponenty	356

Kolekce

RŮZNÉ TYPY KOLEKČÍ

- 739. Implementace fronty
- 740. Implementace mezipaměti naposledy použitých položek
- 741. Implementace zásobníku
- 742. Kopírování kolekci
- 743. Manipulace s objekty typu Set
- 744. Manipulace se seznamy
- 745. Tvorba objektu typu Set, který zachová pořadí vložení
- 746. Tvorba sady (objektu typu Set)
- 747. Tvorba seříděné sady
- 748. Tvorba seznamu a využití jeho metod
- 749. Tvorba seznamu jen pro čtení

PRÁCE S POLOŽKAMI

- 750. Nalezení položky v seříděném seznamu
- 751. Nalezení prvku v seříděném poli
- 752. Seřídění položek seznamu
- 753. Seřídění prvků pole
- 754. Ukládání primitivních datových typů v kolekci
- 755. Vkládání položek do seříděného seznamu
- 756. Vypis položek v kolekci
- 757. Vyvolání události položky seznamu

Grafika

KRESLENÍ

- 758. Typický kreslicí program
- 759. Definice okraje nového objektu
- 760. Kombinujeme různé tvary
- 761. Kreslení a vyplňování objektů
- 762. Kreslení barevného přechodu
- 763. Kreslíme kruhový diagram (graf)
- 764. Nastavení barvy
- 765. Označení zobrazené oblasti nakresleného tvaru
- 766. Převod textu na předdefinovanou hodnotu barvy
- 767. Tvorba nových tvarů pomocí čar a křivek
- 768. Tvorba základních tvarů
- 769. Úprava měřítka, oseknutí, překlopení nebo otočení tvaru
- 770. Změna tloušťky pera

EFEKTY

- 771. Obrázek ve stupních šedé
- 772. Převod barevného obrázku v objektu typu BufferedImage
- 773. Rozmazání obrázku v objektu typu BufferedImage
- 774. Tvorba reliéfu z obrázku v objektu typu BufferedImage
- 775. Úprava obrázku: Měřítko, ořezání, překlopení, otočení.
- 776. Zaostrění obrázku v objektu typu BufferedImage
- 777. Jak zesvětlit nebo ztmavit obrázek

OBRÁZKY

- 778. Přůhledné pozadí obrázku
- 779. Dotaz na množství volné zrychlené paměti použitelné pro práci s obrázkem

357

357

357

358

358

358

359

359

360

360

361

361

362

362

362

362

363

363

363

363

363

366

366

366

367

367

367

368

369

370

370

370

371

371

371

371

371

371

371

371

372

372

373

373

374

780.	Filtrování složek RGB v obrázku	374
781.	Komprese souboru JPEG	375
782.	Kreslení obrázku pomocí objektu typu BufferedImage	376
783.	Načtení barevného modelu obrázku	376
784.	Načtení obrázku nebo ikony ze souboru	377
785.	Načtení obrázku ze souboru, vstupního proudu nebo z adresy URL	377
786.	Načtení vybrané části obrázku	378
787.	Nastavení nebo načítání pixelů v obrázku v objektu typu BufferedImage	378
788.	Průhledné pixely v obrázku	378
789.	Překlopení obrázku v objektu typu BufferedImage	379
790.	Převod objektu typu BufferedImage na objekt typu Image	379
791.	Převod objektu typu Image na objekt typu BufferedImage	379
792.	Třídy a metody pro práci s barevnými modely	380
793.	Tvorba a kreslení obrázku v paměti	380
794.	Uložení generované grafiky do souboru ve formátu PNG nebo JPEG	382
795.	Úprava měřítka, oseknutí, překlopení a otočení obrázku v objektu typu BufferedImage	383
796.	Určení formátu obrázku v souboru	383
797.	Výpis všech grafických formátů, které lze načítat a do nichž lze ukládat	384
798.	Zjištění hodnoty průhledného pixelu nebo počtu barev použitých v obrázku ve formátu GIF	385
799.	Způsob zjištění, zda lze formát obrázku číst nebo použít k zápisu	385
ANIMACE		386
800.	Rozpoehybování pole obrázků	386

Obrazovka **388**

INFORMACE O OBRAZOVCE

801.	Načtení dostupných rozměrů obrazovky, obnovovací frekvence a kvality (počtu) barev	388
802.	Načtení rozměrů obrazovky	388
803.	Nastavení velikosti obrazovky, obnovovací frekvence a kvality barev	388
804.	Počet dostupných obrazovek	389
805.	Povolení režimu zobrazení na celou obrazovku	389
806.	Rozlišení obrazovky	390
807.	Rozměry obrazovky	390
808.	Způsob zjištění aktuální obnovovací frekvence a kvality barev obrazovky	390

VYUŽITÍ INFORMACÍ O OBRAZOVCE

809.	Zobrazení okna uprostřed obrazovky	391
810.	Zachycení snímku obrazovky	391
811.	Lepší výkon v režimu Celá obrazovka	391

Multimédia **395**

ZVUK

812.	Jednoduchý zvukový signál	395
813.	Přehrávač souborů MP3 v jazyce Java	395
814.	Načtení a přehrání sekvence ve formátu MIDI	395
815.	Načtení a přehrání zvukových souborů	395
816.	Délka sekvence ve formátu MIDI	396
817.	Délka zvukové stopy v multimediálním souboru	396
818.	Formát zvukového souboru	396
819.	Nastavení hlasitosti přehrávání sekvence ve formátu MIDI	397
820.	Nastavení hlasitosti přehrávání zvukové stopy	397
821.	Nepřetržitě přehrávání zvukové stopy	397

Základy	48
OBEZNÁ	48
36. Typická aplikace v jazyce Java	48
37. Co je to SWING (JFC – Java Foundation Classes)	48
38. Co je to vlastně Java?	48
39. Implicitní hodnoty primitivních datových členů	49
40. JavaScript a Java	49
41. Literály	49
42. Lze v klientském prohlížeči používat šablony CSS?	50
43. Odebrat, nebo neodebrat metody označené jako zavřené?	50
44. Rozdíly mezi PHP a JSP	50
45. Tvorba instalačních balíčků pro programy v jazyce Java	50
46. Zvláštnost datového typu Boolean	50
47. Načítání kódu v přirozeném jazyce (native code)	50
48. Ukončení aplikace	51
49. Způsob určení, zda se aplikace chystá ukončit svůj běh	51
50. Komentáře v kódu	51
JVM	52
51. Co je to virtuální stroj?	52
52. Proč se JVM nazývá virtuálním strojem?	52
53. Verze virtuálního stroje JVM použitého v prohlížeči Internet Explorer	52
54. Verze JVM v prohlížeči	52
SYSTÉMOVÉ VLASTNOSTI	53
55. Cesta k adresářům se všemi přístupovými oprávněními	53
56. Nastavení implicitního počátečního limitu paměti pro JVM v aplikaci jazyka Java	53
57. Manipulace se systémovými vlastnostmi	53
58. Nastavení hodnoty systémové proměnné z příkazového řádku	53
59. Nastavení systémové vlastnosti	53
60. Ukládání chyb překladače do souboru v systému MS-DOS	53
61. Verze jazyka Java použitá v počítači	54
62. Výpis všech systémových vlastností	54
OPERÁTORY	54
63. Automatické zvyšování a snižování hodnot	54
64. Dělení celých čísel	54
65. Matematické operátory	54
66. Operátory inkrementace (zvyšování hodnoty) a dekrementace (snižování hodnoty)	54
67. Operátory posunu	55
68. Postfixové operátory	55
69. Prefixové operátory	55
70. Priorita operátorů	55
71. Přřazení hodnoty proměnné	56
72. Ternární operátor if-else	56
73. Testování rovnosti objektů	56
74. Testování rovnosti objektů	56
75. Zkrácené vyhodnocování	56
BITOVÉ OPERACE	56
76. Bitové operátory	56
77. Bitové operace na bitovém vektoru	57

- 822. Pozice sekvenceru MIDI
- 823. Pozice zvukové stopy
- 824. Přehrávání proudu zvukové stopy
- 825. Přehrávání sekvence ve formátu MIDI
- 826. Souborový formát sekvence ve formátu MIDI
- 827. Souborový formát zvukového souboru
- 828. Událost ukončení přehrávání sekvence ve formátu MIDI
- 829. Událost ukončení přehrávání zvukového souboru

VIDEO

- 830. Tvorba objektu přehrávače multimediálního obsahu
- 831. Přehrávání multimediálního souboru
- 832. Dotaz na aktuální snímek
- 833. Dotaz na délku filmu v sekundách
- 834. Dotaz na počet snímků ve filmu
- 835. Převnutí multimediálního souboru
- 836. Skok na další snímek filmu
- 837. Zobrazení videa prostřednictvím lehkých komponent knihovny JFC/Swing
- 838. Jednoduchý přehrávač médií JFC/Swing
- 839. Jednoduchý přehrávač na webové stránce
- 840. Přehrávač médií na webové stránce
- 841. Převíjení filmu v přehrávači

Kódování textu a uživatelského rozhraní

MEZINÁRODNÍ PODPORA

- 842. Výpis všech dostupných místních nastavení
- 843. Tvorba národního prostředí
- 844. Lokalizace zpráv
- 845. Jazykové nastavení aplikace
- 846. Jazykové nastavení aplikace
- 847. Hierarchie souborů prostředků pro jazykové nastavení aplikací
- 848. Znaký Unicode v souborech jazykových prostředků
- 849. Zpětný převod z kódování ASCII do UNICODE
- 850. Kódování souborů jazykových prostředků
- 851. Zjištění implicitního jazykového nastavení
- 852. Co je třeba k lokalizaci na počítačích Macintosh?

KÓDOVÁNÍ

- 853. Načítání dat v požadovaném kódování
- 854. Převod bajtového pole na řetězec v kódování Base64
- 855. Převod dat kódovaných pro přenosy v síti WWW
- 856. Zápis dat ve vybraném kódování
- 857. Výpis všech dostupných převaděčů Unicode/znaková sada
- 858. Převody řetězců mezi kódováním Unicode a jinými znakovými sadami
- 859. Vkládání znaků rozšířené abecedy do instance třídy JTextField

Zabezpečení

SOUBORY ZÁSAD A SPRÁVCE ZABEZPEČENÍ

- 860. Využíváme služeb správce zabezpečení
- 861. Ochrana souborů
- 862. Hranice souboru zásad
- 863. Ochrana systémových vlastností

864.	Oprávnění založená na podpisu uživatele	432
865.	Kombinujeme oprávnění	433
866.	Jak zjistit, zda jedno oprávnění vede k dalšímu oprávnění?	433
867.	Rozvinutí systémových proměnných v souborech zásad	433
868.	Správa souborů zásad	434
869.	Tvorba nového souboru zásad	434
870.	Výpis všech oprávnění udělených třídám načteným z adresy URL nebo z adresáře	436
871.	Adresy URL v souborech zásad	437
CERTIFIKÁTY, DIGITÁLNÍ PODPISY A ELEKTRONICKÉ KLÍČE		437
872.	Certifikát zabezpečení	437
873.	Digitální podpis I.	437
874.	Digitální podpis II.	437
875.	Cesta k certifikátu příslušného serveru SSL	438
876.	Dotaz na rozlišovací názvy předmětu a na vydavatele certifikátu X509	438
877.	Export certifikátu do souboru	439
878.	Import veřejného klíče ze souboru certifikátů	439
879.	Jak upravit soubor zásad pro ověření identity ve vhodném úložišti certifikátů	440
880.	Načtení certifikátu z úložiště certifikátů	441
881.	Ověření validity certifikační cesty	441
882.	Převod certifikátů X509 mezi knihovnamí javax a java	442
883.	Přidání certifikátu do úložiště certifikátů	443
884.	Tvorba certifikační cesty	443
885.	Výpis certifikátů nejdůvěryhodnějších certifikačních úřadů z úložiště certifikátů	443
886.	Výpis všech aliasů v úložišti certifikátů	444
887.	Výpis všech dostupných algoritmů pro ověřování validity certifikační cesty	445
888.	Výpis všech dostupných formátů certifikátů	445
889.	Načtení a uložení souboru v appletu	445
890.	Omezení pro applety	446
891.	Veřejný a soukromý klíč	446
892.	Dotaz na bajty generovaného páru klíčů	446
893.	Dotaz na bajty generovaného symetrického klíče	447
894.	Dotaz na parametry DSA pro dvojici klíčů	447
895.	Dotaz na přihlašovací jméno aktuálně přihlášeného uživatele	448
896.	Generování bezpečného náhodného čísla	449
897.	Načtení dvojice klíčů z úložiště certifikátů	449
898.	Ošetření zpětných volání z přihlašovacího modulu	450
899.	Jak ověřit oprávnění pro čtení adresáře nebo pro zápis do něj	451
900.	Ověření podpisu	451
901.	Podpis objektu v jazyce Java	451
902.	Přihlašovací moduly a ověřování	452
903.	Řízení přístupu k objektu	453
904.	Seznam všech dostupných generátorů klíčů MAC (Message Authentication Code)	454
905.	Tisk trasovacích zpráv systému zabezpečení	454
906.	Tvorba podpisu	454
907.	Tvorba vlastního oprávnění	454
908.	Výpis všech dostupných generátorů soukromých nebo veřejných klíčů	456
909.	Výpis všech dostupných generátorů symetrických klíčů	456
910.	Výpis všech dostupných podpisových algoritmů	456
911.	Výpis všech oprávnění udělených načtené třídě	457
912.	Zákaz ověřování validity při připojení HTTPS	457

SOKETY

913. Tvorba klientského soketu SSL
914. Tvorba serverového soketu SSL

ŠIFROVÁNÍ

915. Výpis všech dostupných bezpečných generátorů náhodných čísel
916. Tvorba páru šifrovacích klíčů s vlastním podpisem
917. Tvorba seznamu parametrů pro algoritmus Diffie-Hellman Key Agreement (DH)
918. Tvorba symetrického klíče
919. Tvorba šifrovaného výpisu zprávy pomocí algoritmu MD5
920. Tvorba dvojice veřejného a soukromého klíče
921. Tvorba klíče algoritmem MAC (Message Authentication Code)
922. Tvorba klíče algoritmem MAC (Message Authentication Code)
923. Tvorba klíčů na základě parametrů DSA
924. Generování tajného klíče pomocí algoritmu Diffie-Hellman Key Agreement (DH)
925. Převod 56bitové hodnoty na klíč algoritmem DES
926. Šifrování algoritmem DES na základě hesla
927. Šifrování objektů algoritmem DES I.
928. Šifrování řetězce algoritmem DES II.
929. Šifrování souboru nebo proudu algoritmem DES
930. Výpis všech dostupných algoritmů pro šifrování zpráv.
931. Seznam všech dostupných šifrovacích a dešifrovacích algoritmů
932. Výpis všech dostupných kryptografických služeb

Možnosti předvoleb

PRÁCE S TŘÍDOU PREFERENCES

933. Dotaz na kořeny stromů předvoleb
934. Tvorba uzlu předvoleb
935. Hodnoty různých typů v předvolbách
936. Ukládání a načítání předvoleb
937. Export předvoleb z podstromu uzlu předvoleb
938. Export předvoleb z uzlu předvoleb
939. Hledání předvolby ve stromu předvoleb
940. Import předvoleb
941. Maximální povolená velikost klíče a hodnoty předvolby
942. Načítání nadřazených a podřízených uzlů daného uzlu předvoleb
943. Načtení uzlu předvoleb
944. Odebrání předvolby z uzlu předvoleb
945. Odebrání uzlu předvoleb
946. Sledování změn hodnot v uzlu předvoleb
947. Událost přidání nebo odebrání předvolby
948. Způsob určení, zda uzel předvoleb obsahuje specifickou hodnotu
949. Způsob určení, zda uzel předvoleb obsahuje specifický klíč
950. Způsob zjištění existence uzlu předvoleb

XML

A OPĚT TA ČEŠTINA

951. Standard kódování souborů XML

DOM

952. Typický postup tvorby dokumentu modelu DOM ze souboru XML
953. Dotaz na element modelu DOM na základě ID

954. Dotaz na kořenový element dokumentu DOM	484
955. Editace textu v uzlech typu CDATA, Comment a Text	484
956. Hodnota znakové entity v objektu typu Document modelu DOM	485
957. Jak získat z objektu typu DOM Document pouze text	486
958. Komentáře v dokumentu DOM	486
959. Kopírování podstromu uzlů v objektu typu Document modelu DOM	487
960. Kopírování podstromu uzlů z jednoho objektu typu Document modelu DOM do jiného	487
961. Načtení a změna atributu elementu v dokumentu DOM	488
962. Nový uzel v dokumentu DOM	488
963. Oddíl CDATA v dokumentu DOM	489
964. Odebrání uzlu z dokumentu DOM	490
965. Odstranění všech atributů vybraného elementu v dokumentu DOM	490
966. Procházení uzlů v dokumentu DOM	491
967. Procházení uzlů v objektu Document modelu DOM	491
968. Přidání textového uzlu do dokumentu DOM	492
969. Přidávání a odebrání atributů elementů v dokumentu DOM	492
970. Přidávání instrukcí zpracování do dokumentu DOM	493
971. Relativní dotazy na uzly v objektech typu Document modelu DOM	493
972. Rozdělení textového uzlu v dokumentu DOM	494
973. Slučování textových uzlů v dokumentu DOM	494
974. Tvorba prázdného dokumentu modelu DOM	495
975. Ukládání objektů typu DOM Document do souboru XML	495
976. Výpis všech atributů elementu v dokumentu DOM	496
977. Vytvoření deklarace DOCTYPE při ukládání souboru XML	496
978. Změna názvu elementu v dokumentu DOM	496
SAX	497
979. Typický program pro analýzu a zpracování dokumentů XML pomocí analyzátoru SAX	497
980. Práce s atributy během zpracování dokumentu analyzátořem SAX	498
981. Tvorba událostí analyzátoru SAX při procházení objektového modelu dokumentu	498
982. Zachycení všech přístupů k externím entitám během zpracování dokumentu analyzátořem SAX	499
983. Zjištění aktuální pozice analyzátoru SAX v dokumentu XML	500
ANALÝZA DOKUMENTU	501
984. Převod fragmentu XML na fragment DOM	501
985. Ignorujeme komentáře v souboru XML	501
986. Jak zabránit rozvinutí znakových entit při zpracování souboru XML	502
987. Převod uzlů CDATA na textové uzly	502
988. Explicitní nebo implicitní atribut elementu	502
989. Ošetření chyb při zpracování souboru XML	503
XPATH	504
990. Pracujeme s jazykem XPath	504
991. Pracujeme s jazykem XPath – atributy elementů	506
XSL	507
992. Typický příklad transformace dokumentu XML pomocí stylů XSL	507
993. Transformace dokumentu XML pomocí stylu XSL do objektu typu DOM Document	507
Nástroje	509
SUN	509
994. Vývojové prostředí NetBeans	509

NÁSTROJE JINÝCH DODAVATELŮ

- 995. Editor diagramů jazyka UML TogetherJ
- 996. Sada Thinkingfree Office
- 997. Textový editor JEdit
- 998. Vývojové prostředí JBuilder
- 999. Vývojové prostředí pro mobilní telefony Nokia WapToolkit

SOUČÁSTI SADY JDK

- 1000. Zpětný překlad kódu – javap.exe
- 1001. Používání nástroje appletviewer.exe

Rejstřík

995	Editor diagramů jazyka UML TogetherJ	509
996	Sada Thinkingfree Office	509
997	Textový editor JEdit	511
998	Vývojové prostředí JBuilder	511
999	Vývojové prostředí pro mobilní telefony Nokia WapToolkit	511
	SOUČÁSTI SADY JDK	
1000	Zpětný překlad kódu – javap.exe	513
1001	Používání nástroje appletviewer.exe	513
	Možnosti předvoleb	
	PRÁCE S TRÍDOU PREFERENCES	
129	Dotaz na kolony seznamů předvoleb	437
128	Tvorba uživatelských předvoleb	380
126	Horizontální diagramy typů v předvolebích	381
125	Ukládání a načítání předvolebů SAX	390
120	Export předvolebů z uživatelských	395
119	Hledání předvolebů ve stránkách	375
117	Import předvolebů	394
115	Mechanismus poskytování vlastností XML a hodnoty předvolebů	388
113	Načítání načítání předvolebů a synchronizování XML	386
112	Náhled uživatelských předvolebů	387
111	Odstránění předvolebů z uživatelských	382
110	Guider uživatelských předvolebů	383
109	Obdobování změn hodnot v uživatelských	385
107	Ukládání předvolebů do uživatelských	384
106	Způsob uchování předvolebů v XML	388
105	Synchronizace předvolebů XML s hodnotami	387
104	Obdobování změn hodnot v uživatelských	385
103		386
102		386
101		386
	ANALÝZA DOKUMENTŮ	
127	Převod fragmentu XML na fragment DOM	475
124	Implementace kompozice v soupise XML	488
123	Jak získávat transformace XML při zpracování soupisů XML	487
122	Převod uživatelských typů XML na datový typ	484
121	Explicítní implikace atributů elementů XML	486
120	Oficiální styl při zpracování soupisů XML	485
119		485
118	XPATH	485
117	Programy a jazyky XPath	480
116	Programy a jazyky XPath – tabulky elementů	481
115		481
114		481
113		481
112	Typický příklad transformace dokumentu XML pomocí stylu XML	482
111	Transformace dokumentu XML pomocí stylu XML do objektů typu DOM Document	483
	Možnosti předvoleb	
	ANALÝZA DOKUMENTŮ	
127	Převod fragmentu XML na fragment DOM	475
124	Implementace kompozice v soupise XML	488
123	Jak získávat transformace XML při zpracování soupisů XML	487
122	Převod uživatelských typů XML na datový typ	484
121	Explicítní implikace atributů elementů XML	486
120	Oficiální styl při zpracování soupisů XML	485
119		485
118	XPATH	485
117	Programy a jazyky XPath	480
116	Programy a jazyky XPath – tabulky elementů	481
115		481
114		481
113		481
112	Typický příklad transformace dokumentu XML pomocí stylu XML	482
111	Transformace dokumentu XML pomocí stylu XML do objektů typu DOM Document	483

	ANALÝZA DOKUMENTŮ	
127	Převod fragmentu XML na fragment DOM	475
124	Implementace kompozice v soupise XML	488
123	Jak získávat transformace XML při zpracování soupisů XML	487
122	Převod uživatelských typů XML na datový typ	484
121	Explicítní implikace atributů elementů XML	486
120	Oficiální styl při zpracování soupisů XML	485
119		485
118	XPATH	485
117	Programy a jazyky XPath	480
116	Programy a jazyky XPath – tabulky elementů	481
115		481
114		481
113		481
112	Typický příklad transformace dokumentu XML pomocí stylu XML	482
111	Transformace dokumentu XML pomocí stylu XML do objektů typu DOM Document	483
	Možnosti předvoleb	
	ANALÝZA DOKUMENTŮ	
127	Převod fragmentu XML na fragment DOM	475
124	Implementace kompozice v soupise XML	488
123	Jak získávat transformace XML při zpracování soupisů XML	487
122	Převod uživatelských typů XML na datový typ	484
121	Explicítní implikace atributů elementů XML	486
120	Oficiální styl při zpracování soupisů XML	485
119		485
118	XPATH	485
117	Programy a jazyky XPath	480
116	Programy a jazyky XPath – tabulky elementů	481
115		481
114		481
113		481
112	Typický příklad transformace dokumentu XML pomocí stylu XML	482
111	Transformace dokumentu XML pomocí stylu XML do objektů typu DOM Document	483

	ŘÍZENÍ TOKU PROGRAMU	57
78.	Cyklus do-while	57
79.	Cyklus for	58
80.	Cyklus while	58
81.	Přerušení cyklu	58
82.	Příkaz switch	58
	ČÍSLA	59
83.	Zaokrouhlení čísla na určitou přesnost	59
84.	Bitové operace na velkých celých číslech	59
85.	Čtení čísel v exponenciálním tvaru	60
86.	Generování náhodných čísel	60
87.	Je číslo sudé, nebo liché?	61
88.	Nastavení počtu desetinných míst při práci s velkými desítkovými čísly	61
89.	Několik příkladů na převody řetězců na čísla	61
90.	Práce s velkými celými čísly	61
91.	Převod řetězce na celé číslo	62
92.	Tisk celých čísel v hexadecimálním tvaru	62
93.	Zbytek z podílu x/y	62
94.	Zpracování a formátování čísel do binárního, osmičkového a hexadecimálního tvaru	62
95.	Zpracování a převod bajtového pole na binární, osmičkové a hexadecimální hodnoty	63
	POLE	64
96.	Délka a rozměry pole	64
97.	Jak zjistit, zda pracujeme s polem?	64
98.	Kopírování prvků z jednoho pole do pole jiného	64
99.	Michání prvků v poli	64
100.	Načtení nebo změna hodnoty prvku objektu typu Array	65
101.	Porovnávání poli	65
102.	Přesouvání prvků v poli	65
103.	Převod kolekce na pole	65
104.	Převod pole na kolekci	66
105.	Tvorba pole	66
106.	Typ komponenty uložené v poli	67
107.	Zvětšení počtu prvků pole	67
	HEŠOVÉ TABULKY	67
108.	Tvorba hešových tabulek	67
109.	Tvorba mapy, která zachovává pořadí vložení jednotlivých položek	68
	METODY	68
110.	Klíčové slovo final	68
111.	Klíčové slovo return	68
112.	Metoda finalize	68
113.	Signatura metody	68
114.	Překrývání metod předka	69
115.	Přetížené metody a překladač	69
116.	Tvorba objektů více způsoby	69
117.	Určení jedinečnosti metody	69
118.	Načítání metod (objektu typu Method) objektu typu Class	69
119.	Volání metod prostřednictvím objektu typu Method	70
	KONSTRUKTORY	70
120.	Konstruktor a argumenty	70
121.	Konstruktor v jazyce Java	70

122.	Konstruktory a metody. Je to totéž?	70
123.	Problémy s konstruktory.	71
124.	Proč nelze deklarovat konstruktor jako konečný?	71
125.	Zaručená inicializace pomocí konstruktoru	71
126.	Dotaz na konstruktor objektu typu Class	71
127.	Tvorba objektu typu Constructor	72
OBJEKTY		72
128.	Návrhové vzory	72
129.	Implementace třídy vhodné pro seřazování jejich instancí	73
130.	Překrývání implicitní viditelnosti členu třídy	73
131.	Přiřazování hodnoty instancí typu Object	73
132.	Tvorba duplikátů	73
133.	Zapouzdření primitivního typu do objektově orientovaného reprezentanta	74
134.	Zjišťování názvů členských objektů	74
DATOVÉ SLOŽKY		75
135.	Jak získat objekty typu Field (datové složky) objektu typu Class?	75
136.	Nastavení nebo načtení hodnoty datové složky	75
PŘETYPOVÁNÍ		76
137.	Změna typu hodnoty	76
138.	Přetypování datových typů	76
139.	Přetypování primitivních typů	76
KONTEJNERY		76
140.	Načtení dočasných komponent uvnitř kontejneru	76
141.	Způsob určení, kdy je komponenta vložená do kontejneru, nebo je z něj naopak odebrána	77
ČASOVAČ		77
142.	Plánování úlohy časovače tak, aby byla spuštěna opakovaně	77
143.	Plánování úlohy časovače tak, aby byla spuštěna v určité době	77
OŠETŘENÍ CHYB		77
144.	Poškozené soubory tříd na webovém serveru	77
145.	Problémy se zobrazením skrytého kreslicího plátna.	78
146.	Proč lze applet zobrazit v programu appletviewer, ale v prohlížeči nikoliv?	78
147.	Zobrazení obrázků v appletu	78
148.	Zprávy typu „wrong magic number“	78
149.	Dotaz na výpis stavu zásobníku při výjimce	78
150.	Opakované vyvolání výjimky	79
151.	Ošetření chyby způsobené neplatným výrazem	79
152.	Jak povolit sledování platnosti výrazů (aserce) z příkazového řádku	80
153.	Příklad programu s povolením sledování platnosti výrazů	80
154.	Specifikace výjimek	80
155.	Výjimka a pokračování běhu programu	81
156.	Zachycení výjimky	81
SERIALIZACE		82
157.	Jak zabránit serializaci vlastností objektu JavaBeans do souboru XML	82
158.	Implementace serializovatelné třídy s jedinou instancí (singletonu)	83
159.	Obnova objektu modelu JavaBeans serializovaného do dokumentu XML	83
160.	Serializace neměnných objektů modelu JavaBeans do formátu XML	84
161.	Serializace objektů	85
162.	Deserializace (obnovení) objektu	85

SOUBORY VLASTNOSTÍ

163. Čtení a úprava souboru vlastností
164. Čtení a úprava vlastností

ARCHIVY JAR

165. Tvorba a podpis archivu JAR pomocí nástroje jarsigner.exe
166. Tvorba souboru manifestu pro archiv JAR
167. Uložení obsahu souboru manifestu archivu JAR do souboru
168. Výpis hlavních atributů manifestu archivu JAR
169. Výpis položek uložených v manifestu archivu JAR

DRAG & DROP

170. Jak vytvořit z komponenty cíl přetažení
171. Obsluha události Drop
172. Úprava komponenty tak, aby ji bylo možné přetahovat myší

Správa paměti 91**USPOŘÁDÁNÍ PAMĚŤOVÉHO PROSTORU**

173. Šest úložišť

POTŘEBNÉ A NEPOTŘEBNÉ OBJEKTY

174. Mazání nepotřebných objektů
175. Platnost objektů
176. Je třeba určit, kdy bude objekt nepotřebný
177. Je třeba určit, kdy bude objekt vymazán z paměti
178. Jak zjistit velikost dynamické paměti (haldy)
179. Zachování objektu, dokud se neprojeví nedostatek paměti

SCHRÁNKA

180. Je třeba určit, zda je položka stále v systémové schránce
181. Přenos obrázků přes systémovou schránku
182. Přenos textu přes systémovou schránku

Operační systémy 96**INTEGRACE JAVY DO OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

183. Nepřijemná zpráva "out of environment space"
184. Podpora jazyka Java ve Windows XP
185. Programy napsané v jazyce Java na počítačích Macintosh
186. Serverová aplikace jako služba NT
187. Spouštění programů v jazyce Java v Průzkumníku systému Windows
188. Obsah zdrojového kódu je v Poznámkovém programu na jednom řádku
189. Odeslání výstupu dosového programu aplikaci napsané v jazyce Java k analýze
190. Výpis všech systémových vlastností
191. Vyprázdnění okna příkazového řádku
192. Zastavení procesu operačního systému z aplikace v jazyce Java
193. Způsob zjištění, v jakém operačním systému je aplikace spuštěna

EXTERNÍ PŘÍKAZY

194. Čtení výstupu externího příkazu
195. Odeslání vstupu externímu příkazu
196. Otevření nativního dokumentu v asociovaném programu
197. Předání řetězce příkazovému řádku (MS-DOS)
198. Spouštění unixových skriptů z aplikace v jazyce Java
199. Spuštění externího příkazu

Optimalizace **101****MOŽNOSTI VYLEPŠENÍ VÝKONU**

- 200. JVM
- 201. Komprimujte a zkratte tak dobu síťových přenosů
- 202. Minimalizujte tvorbu odvozených tříd a překrývání metod
- 203. Místo tříd Vector a Hashtable používejte třídy ArrayList a HashMap
- 204. Použijte nativní metody
- 205. Použijte vyrovnávání pro vstupní-výstupní operace
- 206. Používejte sdružování vláken a databázových a síťových připojení
- 207. Používejte složené operátory přiřazení
- 208. Používejte typ int místo jiných primitivních typů
- 209. Přístupové metody vlastností a výkon
- 210. Technologie HotSpot
- 211. V databázových aplikacích používejte dávkové aktualizace a progresivní (dopředné) čtení
- 212. Vyhněte se synchronizovaným metodám a blokům
- 213. Vyhněte se tvorbě nových objektů
- 214. Výkonný hardware
- 215. Výsledky metod zatěžujících výkon systému ukládejte do mezipaměti
- 216. Místo spojování instancí typu String použijte instanci typu StringBuffer
- 217. Vkládání kódu volaných metod

LADĚNÍ

- 218. Hledání zdrojů výkonostních problémů
- 219. Zobrazení ladicích informací
- 220. Povolení protokolování jazyka Java v aplikaci Internet Explorer
- 221. Prohlížení chybového výstupu apletů v aplikaci Internet Explorer

Protokolování **107****PROTOKOLUJEME UDÁLOSTI TŘÍDY**

- 222. Typický příklad protokolování
- 223. Bráníme předávání záznamů protokolu předkům objektu
- 224. Konfigurace implicitních hodnot objektu Logger v souboru vlastností
- 225. Minimalizace vlivu protokolování na běh aplikace
- 226. Odesílání protokolu na standardní chybový výstup
- 227. Omezení velikosti souboru protokolu
- 228. Omezení velikosti souboru protokolu pomocí více souborů
- 229. Opětovné načtení konfiguračních vlastností
- 230. Protokolování pouze za vybraných podmínek
- 231. Protokolujeme volání metod
- 232. Protokolujeme výskyt výjimek
- 233. Zápis záznamu do souboru protokolu

RŮZNÉ ÚROVNĚ ZÁVAŽNOSTI ZPRÁV

- 234. Ne všechny zprávy je třeba protokolovat
- 235. Nastavení úrovně protokolování
- 236. Dotaz na úroveň protokolování
- 237. Porovnání úrovní protokolování
- 238. Nastavení filtru pro obsluhu protokolovacího objektu
- 239. Tvorba vlastní úrovně protokolování

FORMÁTOVÁNÍ ZPRÁV PROTOKOLU

- 240. Nastavení formátovače zpráv protokolu
- 241. Tvorba vlastního formátovače zpráv protokolu

Komprese a dekomprese**KOMPRIMUJEME**

- 242. Tvorba archivu ZIP
- 243. Komprese pole bajtů
- 244. Komprese souboru do formátu GZIP

PRACUJEME S KOMPRIMOVANÝMI DATY

- 245. Dekomprese pole bajtů
- 246. Extrahování souboru ve formátu GZIP
- 247. Extrahování souboru z archivu ZIP
- 248. Načtení obsahu archivu ZIP

KONTROLNÍ SOUČTY

- 249. Výpočet kontrolního součtu pro pole bajtů
- 250. Výpočet kontrolního součtu pro soubor

Uživatelské rozhraní**VZHLED**

- 251. Java a vzhled hostitelského operačního systému
- 252. Změna vzhledu, zobrazení a hasnutí plovoucích popisků

Pisma

- 253. Více písem v appletu
- 254. Kreslení textu v různých stylech
- 255. Seznam všech dostupných příbuzných písem
- 256. Tvar na základě obrysu textu
- 257. Výkreslení odstavce textu

PROHLÍZEČ STROMOVÉ STRUKTURY

- 258. Vodicí linky v instancích komponenty JTree
- 259. Vodicí linky ve stromové struktuře komponenty JTree
- 260. Zákaz klepnutí pravým tlačítkem

DIALOGY

- 261. Nastavení cesty k adresáři
- 262. Zobrazení dialogu uprostřed obrazovky

OKNA

- 263. Instance typu JFrame na celé obrazovce
- 264. Rozdíl mezi třídami Frame a Canvas
- 265. Jiná než obdélníková okna v jazyce Java
- 266. Minimalizace a maximalizace hlavního okna aplikace
- 267. Načtení všech oken v aplikaci
- 268. Odstranění titulku z hlavního okna aplikace
- 269. Okraje maximalizovaného hlavního okna aplikace
- 270. Tvorba hlavního okna aplikace (frame)
- 271. Ukončení aplikace klepnutím na systémové tlačítko Zavřít
- 272. Ukrytí hlavního okna po klepnutí na systémové tlačítko Zavřít
- 273. Zákaz změn rozměrů hlavního okna aplikace
- 274. Změna ikony hlavního okna aplikace
- 275. Jak určit, zda je okno minimalizováno, nebo maximalizováno
- 276. Jak určit, zda je okno otevřeno, nebo zavřeno

ZAMĚŘENÍ	130
277. Definice kláves pro změnu zaměření v celé aplikaci	130
278. Klávesy pro změnu zaměření komponent	130
279. Obsah objektu typu JTextField při ztrátě zaměření	131
280. Jak odebrat zaměření aktuální aplikace	132
281. Pořadí komponent uvnitř okna	132
282. Přesun zaměření (fokus) na další nebo předchozí komponentu I.	132
283. Přesun zaměření (fokus) na další nebo předchozí komponentu II.	133
284. Sledování změny zaměření u všech komponent aplikace	134
285. Zaměření komponenty ihned po zobrazení okna	135
286. Změna zaměření	135
287. Znepřístupnění objektu pro přesun zaměření	135
288. Znepřístupnění okna pro přesun zaměření	136
289. Způsob určení, jaká komponenta získá fokus při přesunu zaměření	136
290. Způsob určení, který objekt nebo okno má práve zaměření (fokus)	136
291. Způsob určení, zda je zaměření ztraceno dočasně nebo trvale	137
Z RŮZNÝCH SOUDKŮ	138
292. Nesměšujte instance tříd knihovny AWT s instancemi tříd knihovny Swing	138
293. Rozdíly mezi knihovnamí AWT a Swing	138
294. Vykreslování „lehkých“ komponent knihovny Swing	138
295. Odstraňování „posluchačů“ z paměti	138
296. Změna implicitní ikony aplikace	139
297. Zavření aplikace	139
298. Tvorba tlačítka	139
299. Minimalizace blikání při animacích I.	139
300. Minimalizace blikání při animacích II.	140
301. Rozdíl mezi komponentami JScrollPane a JScrollBar	140
302. Výpočet šířky textu v pixelech před jeho zobrazením	140
303. Změna titulků komponenty TitleBorder	141
304. Generování klepnutí tlačítka myši	141
305. Nastavení ukazatele myši pro vybranou komponentu	141
306. Umístění komponenty pomocí aktivních bodů uvnitř buňky komponenty GridBagLayout	141
Mobilní zařízení	142
STRÍPKY	142
307. Mikroedice jazyka Java	142
308. Jednoduchá aplikace pro mobilní telefon	142
309. Neznámá velikost displeje	143
310. Úvodní obrazovka midletu	143
311. Využití celého displeje telefonu	144
Souběžné zpracování	145
VLÁKNA	145
312. Dva přístupy k vytvoření vlákna	145
313. Tvorba vlákna	145
314. Zastavení vlákna	146
315. Způsob určení okamžiku, kdy dojde k ukončení běhu vlákna	147
316. Pozastavení aktuálního vlákna	147
317. Pozastavení běhu vlákna	147
318. Implementace pracovní fronty	149

- 319. Výpis všech spuštěných vláken
- 320. Způsob určení skutečnosti, zda je aktuální vlákno držitelem synchronizačního zámku
- 321. Ukončení aplikace a spuštěná vlákna

Usnadnění

MOŽNOSTI USNADNĚNÍ

- 322. Definice klávesových zkratk – usnadnění nabídek
- 323. Definice klávesových zkratk – usnadnění tlačítek
- 324. Nastavení aktivizačních kláves – usnadnění pro položky nabídek
- 325. Nastavení plovoucího popisku pro tlačítko s obrázkem
- 326. Nastavení popisu ikon
- 327. Přidružení popisku (label) ke komponentě
- 328. Typický objekt s možností usnadnění

Tisk

PŘÍPRAVA PŘED TISKEM

- 329. Zobrazení dialogu Tisk
- 330. Zobrazení dialogu Vzhled stránky
- 331. Dotaz na rozměry tištěné stránky
- 332. Nastavení počtu kopií tiskové úlohy
- 333. Nastavení orientace tištěné stránky
- 334. Nastavení orientace tiskové úlohy – na výšku nebo na šířku
- 335. Nalezení dostupných tiskových služeb
- 336. Vyhledání dostupných tiskových služeb pro datové toky

TISKNEME

- 337. Tisk textu
- 338. Tisk stránek v různých formátech
- 339. Tisk do souboru
- 340. Tisk z programu
- 341. Atributy tiskové služby
- 342. Atributy tiskové úlohy podporované tiskovou službou
- 343. Čekání na změnu stavu tiskové úlohy
- 344. Čekání na změny atributu tiskové úlohy
- 345. Čekání na změny stavu tiskové služby
- 346. Dotaz na implicitní hodnotu atributu tiskové úlohy
- 347. Dotaz na možné hodnoty atributu tiskové úlohy
- 348. Kontrola ukončení tiskové úlohy
- 349. Zrušení tiskové úlohy

APLIKOVANÉ PŘÍKLADY

- 350. Typický tiskový program
- 351. Typický program využívající tiskové služby
- 352. Typický program využívající tiskovou službu založenou na proudících datech

Práce s textem

TEXTOVÉ ŘETĚZCE

- 353. Chyby při užívání modifikačních metod třídy String
- 354. Načtení seznamu hodnot oddělených tabulátory
- 355. Vložení nového řádku
- 356. Hledání podřetězce v řetězci