

Šifrování

- co to je bezpečný informační systém
- autentizace, bezpečné heslo, jednorázové heslo
- zásada důvěrnosti
- co to je kryptografie
- jaké jsou role šifrování při každodenní komunikaci a práci počítačem
- pojmy: šifrovací algoritmus, šifrovací klíč, délka klíče, šifra
- šifrování z historického pohledu, příklady
- steganografie
- moderní kryptografické algoritmy s privátním klíčem (symetrické – DES, RC)
- moderní kryptografické algoritmy s veřejným klíčem (asymetrické – RSA, Diffie-Hellman)
- hybridní kryptosystémy, jak funguje HTTPS
- metody uložení privátních klíčů

Kódování

- co to je kód a kódování, důvody proč se v IT kóduje
- komprese dat (ztrátová, bezztrátová)
- kompresní poměr, příklad: 10MB do 2MB – 5:1 (80% úspora)
- příklady kompresních algoritmů pro účely archivace dat
- příklady kompresních algoritmů používaných v grafických formátech
- samodetekující kód (EAN)
- kódování používané při přenosu zprávy elektronické pošty podle standardu SMTP
- kódová stránka = znaková sada (ASCII, čeština Windows a ISO, tabulka znaků Unicode, UTF8)
- výpočet UTF-8 při znalosti pořadového čísla znaku v Unicode tabulce
- co to je kodek
- HTML kód

Digitální podpis

- zásada neodmítnutelnosti odpovědnosti (autorství)
- zásada integrity (nezměněnost)
- kryptografické algoritmy s veřejným klíčem (RSA)
- schéma digitálního podepisování zprávy elektronického mailu
- co to je HASH (MD5, SHA-1), vlastnosti hashování funkce
- co to je certifikát veřejného klíče a co obsahuje
- PKI, certifikační autorita (konkrétní příklad státem uznávané CA pro účely komunikace s úřady státní správy, úřady veřejné správy a finančními úřady), registrační autorita (konkrétní příklad)
- úložiště pro certifikáty s podpisovým klíčem
- formáty souborů certifikátů (PKCS#12, DER)
- jak konkrétně funguje digitální podepisování zprávy elektronického mailu v poštovním klientovi (standard S/MIME)

Elektronická pošta

- co to je email, jaké jsou jeho výhody
- kompletní schéma funkce systému přenášejícího email, jaký se používá klientský (2 příklady) a serverový (1 příklad) software
- portálová varianta klienta elektronické pošty (příklad)
- koncepce elektronické pošty podle standardu RFC821 (SMTP protokol a část přenosové cesty, které se říká distribuční systém)
- formát adresy a obsahu zprávy elektronického mailu definovaný standardem RFC822
- jak se na funkci distribučního systému podílí DNS
- protokoly pro práci s mailovou schránkou (POP3, IMAP4)
- proč byl zaveden standard MIME
- přenosové kódování (Quoted-printable, Base64)
- MIME typy
- MIME typ Multipart (Mixed, Alternative, Signed, Encrypted)
- nejčastější SMTP hlavičky (From, To, Cc, Subject, Received)
- jak se zabezpečuje obsah zprávy elektronického mailu (šifrování i podepisování), popis činností v libovolném vybraném poštovním klientovi
- nežádoucí aktivity spojené s elektronickou poštou, co to je SPAM a jak se mu bráníme

DNS a doménová jména

- co to je DNS
- jaký zdrojový port používá DNS server
- software pro DNS servery (BIND)
- jak „naučíme“ klientský počítač, aby se dotazoval příslušného lokálního DNS, který mu přidělí poskytovatel jeho připojení do Internetu
- co to jsou kořenové (root) DNS servery
- konkrétní příklad DNS dotazování z prohlížeče webových stránek
- konkrétní příklad DNS dotazování SMTP serveru při distribuci zprávy elektronického mailu
- zónové soubory a typy záznamů (SOA, A, AAAA, CNAME, NS, MX, PTR)

Popsat příklad:

@	IN	SOA	server.kdesi.cz. franta.kdesi.cz. (
			200605140
			1h
			5m
			1w
			1d
)
	IN	NS	server
	IN	NS	ns.jinde.cz.
	IN	MX	10 server
	IN	MX	20 mail.jinde.cz.
cosi	IN	A	1.2.3.4
	IN	AAAA	2001:718:1c01:1:02e0:7dff:fe96:daa8
server	IN	A	1.2.3.1
www	IN	CNAME	server

- složení doménového jména (typy TLD, domény II. úrovně)
- správce TLD .CZ
- registrátoři domén II. úrovně

Informační systém

- co to je informace a co data
- co to jsou metadata
- co to je informatika (pčítačová simulace, kybernetika, robotika, teorie automatů, programovací jazyky, algoritmizace, archivace dat, zabezpečení dat)
- co to je informační gramotnost
 - gramotnost funkční tj. schopnost zpracovávat informace – porozumět textu, najít informaci a použít jí, numerická gramotnost
 - gramotnost počítačová tj. schopnost práce s počítačem
- co to je informační systém
- cíle informačních systémů
 - strategické (řídící, plánovací, logistické, výrobní, finanční)
 - taktické (kontrolní, auditové, marketingové, propagační)
 - operační (pro každodenní práci uživatelů, pro zpracování informací)
 - vzdělávací (pro vědu a výzkum)
 - komunikační a informační (redakční, rezervační, knihovnické)
- příklady IS podle oblastí či oborů použití
 - řídicí a manažerské (BI)
 - taktické
 - operativní a komunikační
 - konstrukční (CAD)
 - kancelářské/administrativní (OIS)
 - řízení vztahů se zákazníky (CRM, B2B – Business to Business)
 - řízení výroby (ERP)
 - správa obsahu (CMS, DMS, redakční systémy)
 - bankovní

- docházkové
 - geografické (GIS)
 - personální
 - IS státní správy
 - IS škol
 - knihovnické
-
- co to je e-Government
 - co to je e-Learning
 - co to je e-Banking
 - co to je outsourcing informačních služeb
 - co to je bezpečný informační systém
 - zásady bezpečného IS a jakým způsobem se dodržují
 - přerušení aktiva
 - odposlech
 - pozměnění obsahu
 - vytvoření falsifikátu
 - architektura informačního systému
 - klient – server
 - 3-vrstvá architektura (prezenční, funkční a datová vrstva)
 - systémy řízení databází jako základ pro realizaci datové vrstvy (příklady)

Programovací jazyky

- co to je program
- co to je algoritmus, způsoby jeho zápisu (vysvětlit předložený algoritmus znázorněný pomocí vývojového diagramu)
- vlastnosti algoritmu
- dělení programovacích jazyků: procedurální (imperativní) x neprocedurální (deklarativní)
- dělení programovacích jazyků: kompilované (Visual Basic, C#, Pascal) x interpretované (JavaScript, PHP, Visual Basic for Application, VBScript)
- dělení programovacích jazyků: vyšší (většina jazyků) x nižší (Assembler)
- dělení programovacích jazyků: pro událostmi řízené programování x pro tvorbu konzolových aplikací
- procedurální programovací jazyky: strukturované (Basic, Pascal, PHP) a objektově orientované (C#, Java, JavaScript)
- neprocedurální programovací jazyky: např. databázové (SQL)
- jaké programovací jazyky lze použít k přepisu algoritmu, který je zakreslen pomocí vývojových diagramů
- jak program napsaný v jazyce Visual Basic 6.0 komunikuje s databázovým serverem (vysvětlit předložený program)
- Java Platforma (důvody použití jazyka Java)
- vysvětlit pojmy: zdrojový text, binární kód (strojový), bajtový kód
- syntaktické chyby, logické chyby
- rozpoznat zdrojový program: Visual Basic, SQL, JavaScript, PHP

Programové struktury

- způsob zápisu algoritmu pomocí vývojových diagramů, používané značky
- procedury (událostní x obecné), napsat příklady ve vybraném programovacím jazyce
- funkce (vestavěné x obecné) , napsat příklady ve vybraném programovacím jazyce
- předávání parametrů procedurám a funkcím (odkazem, hodnotou), napsat příklady ve vybraném programovacím jazyce
- struktura větvení (binární větvení), příklady ve vybraném programovacím jazyce, zakreslení pomocí vývojových diagramů
- struktura cyklu s předem daným počtem opakování, příklady ve vybraném programovacím jazyce, zakreslení pomocí vývojových diagramů
- struktura podmíněného cyklu, příklady ve vybraném programovacím jazyce, zakreslení pomocí vývojových diagramů
- co to je objekt
- co to je modul v prostředí jazyka Visual Basic 6.0

Proměnné a datové typy

- jednoduché proměnné v jazyce Visual Basic 6.0, zásady označování
- datové typy v jazyce Visual Basic 6.0, základní rozdělení, jak velký je Integer a Byte
- explicitní a implicitní deklarace, napsat příklady ve vybraném programovacím jazyce
- co to je kolekce proměnných – pole, napsat příklady deklarací ve vybraném programovacím jazyce, vysvětlit pojem velikost pole a rozměr pole, pojem index, asociativní pole
- platnost proměnných (globální, lokální)
- datové typy u databází
- operace ve vyšším programovacím jazyce (matematické, logické, relační), napsat příklady ve vybraném programovacím jazyce
- priorita operátorů
- co to znamená, když se řekne strukturovaný datový typ
- ukázat, jak lze načíst číselnou řadu z textového souboru (celá čísla oddělená koncem řádku) do celočíselného pole

Číselné soustavy

- co to jsou číselné soustavy (způsob reprezentace čísel)
- dělení číselných soustav: poziční (každá číslice je dána pozicí v sekvenci symbolů a má v čísle svou váhu, soustava je charakterizována základem) a nepoziční (hodnota číslice není dána jejím umístěním v dané sekvenci číslic: například římské číslice)
- co jsou čísla a co číslice
- vysvětlit příklad římského čísla
- obecný způsob zápisu čísla v poziční číselné soustavě
$$N = n_{k-1}r^{k-1} + n_{k-2}r^{k-2} + n_{k-3}r^{k-3} + \dots + n_0r^0$$
, kde r je základ
- vysvětlit poziční číselné soustavy používané v informatice (dvojková = binární, desítková = dekadická, šestnáctková = hexadecimální)
- co to je nibl
- obecný postup převodu z desítkové do libovolné soustavy (postupně celočíselně dělíme základem cílové soustavy, tak dlouho, dokud nedojdeme k hodnotě nula, přičemž zbytky po dělení v opačném pořadí představují hodnoty číslic v cílové soustavě)
- obecný postup převodu z libovolné soustavy do desítkové (sčítáme hodnoty součinů jednotlivých číslic se základem zdrojové soustavy umocněným na pořadové číslo pozice číslice zprava, počítáno od nuly)
- příklady na převody mezi soustavami
 - z dec (do 255) do bin, z bin do dec (do 255)
 - z dec (do 255) do hex, z hex do dec (do 255)
 - z bin do hex (do FFFF), z hex (do FFFF) do bin
- způsoby zápisu příkladů čísel různých soustav v programovacích jazycích, jaké jsou pro ně vyhrazeny datové typy

Operační systémy

- první počítač (1944 Pensylvánská univerzita - elektronkový počítač ENIAC)
- co to je základní- systémové programové vybavení (operační systém, firmware) a co aplikační programové vybavení
- co to je a z čeho se skládá operační systém (jádro – kernel, systémové nástroje)
- základní funkce operačního systému
 - ovládání počítače (spouští programy, předává jim vstupy a získává výstupy)
 - abstrakce hardware (obsahuje API funkce ovladačů, které zjednodušují programátorům práci s hardware)
 - správa prostředků (přiděluje programům systémové prostředky – operační paměť, procesor, pevný disk, I/O zařízení)
- historie operačních systémů (první Unix - 1969, MS DOS - 1981, Mac OS - 1984, první Windows pro DOS - 1990, první Windows NT - 1993, první Linux - 1991)
- rozdělení aktuálních OS a vyjmenovat jejich verze: Linux, Mac OS, Windows, BSD – Solaris
- rozdělení aktuálních OS: serverově orientované, desktopově orientované
- rozdělení aktuálních OS: OpenSource, uzavřený vývoj
- operační systémy PDA, komunikátorů a smartphonů: Android, Symbian
- co to je BIOS (Basic Input/Output System, tedy "Základní systém řízení vstupu a výstupu" pracuje na nejzákladnější úrovni, stará se ve svém principu o komunikaci a hardwaru a softwaru)
- uživatelské rozhraní OS (GUI – Graphical User Interface, příkazový interpret – konzolové)
- co to je souborový systém FAT, NTFS: (způsob organizace dat ve formě souborů)
- co to je multitasking (schopnost operačního systému provádět několik procesů současně, jádro operačního systému velmi rychle střídá na procesoru běžící procesy)
- co to je Linuxová distribuce
- virtualizace operačních systémů (VMware Workstation, Microsoft Virtual PC, Microsoft Virtual Server)
- Java platforma

- jak lze administrovat Linux a Windows (uživatelé, práva, nastavení systémových služeb – konfigurace OS, nastavení komunikačního rozhraní počítačové sítě)
- vzdálená administrace operačních systémů
-

Databáze

- co to je databáze
- typy databází (relační, objektové, speciální)
- struktura relačních databází (tabulka, záznam - entita, atribut, primární klíč, cizí klíč, index), na předloženém příkladu vysvětlit
- vztahy definované mezi entitami (1:1, 1:N, N:M), na předloženém příkladu vysvětlit
- co to je referenční integrita
- co to je systém řízení báze dat (databázový systém)
- vyjmenovat databázové servery (freeware či shareware: MySQL, PostgreSQL, Firebird a licencované: Oracle, MS SQL server, Sybase)
- historie jazyka SQL (vznik 70-tá léta 20. století)
- mezi jaké programovací jazyky patří SQL
- popis jazyka SQL (dotazy manipulující s daty, dotazy pro definici dat, ostatní – pro řízení komunikace a pro definici práv k datům), na předloženém příkladu sestavit dotazy manipulující s daty
- univerzální nástroje pro správu dat SQL databází (PHPMysqlAdmin, Adminer)
- MS Access (nástroj pro správu relačních databází, který umí pracovat s daty MS-Jet, MS SQL server, Oracle a je součástí kancelářského software MS Office), popsat uživatelské prostředí
- jak program napsaný v jazyce PHP komunikuje s databázovým serverem (vysvětlit předložený program)
- jak program napsaný v jazyce Visual Basic 6.0 komunikuje se souborovým systémem (vysvětlit předložený program)
- systémové databáze (definice uživatelů a skupin v OS Linux, Windows registry apod...)

Tvorba webových stránek

- co to je webová stránka
- statická a dynamicky generovaná webová stránka
- jaký software se používá pro provoz webového obsahu (klient: Windows Explorer, Mozilla FireFox, Opera, Google Chrome a server: Apache webserver, IIS)
- popis HTML (vznik 1991, správa W3C, tagy: párové a nepárové, atributy)
- struktura HTML dokumentu (doctype, html, head, body)
- základní tagy (seznamy, odstavce, nadpisy, tabulky, obrázky, odkazy a kotvy)
- CSS = jazyk pro popis vzhledu dokumentu, způsoby zavedení CSS do dokumentu, syntaxe zápisu
- klientské skriptování = JavaScript, způsoby zavedení skriptu do dokumentu, událostmi řízená technika, syntaxe zápisu
- HTML formuláře
- DOM (Dokument Object Model = API rozhraní pro přístup k obsahu webové stránky z JavaScriptu)
- vysvětlení příkladu webové stránky obsahující CSS, JavaScript a HTML formulář
- co to je DHTML = dynamické HTML (HTML, DOM, JavaScript, CSS)
- rozšiřující technologie webové stránky ActiveX a JavaApplet, důvody použití, způsoby zavedení do dokumentu, v jakém prostředí jsou jednotlivé komponenty prováděny, jak je to s přenositelností mezi jednotlivými platformami, jak je to s bezpečností provozu těchto komponent, příklady použití z praxe

Webová aplikace

- co to je webová aplikace, důvody zavedení této platformy, výhody
- struktura webové aplikace: třívrstvá architektura (vrstva uživatelského rozhraní, vrstva aplikační logiky, vrstva datová)
- příklady webových aplikací z praxe
- co to je Application Service Provider
- vyjmenovat známé webové servery (Apache web server, Internet Information Services, Sun Java System Web Server)
- protokoly http a https, jaké se používají standardně porty
- uživatelské rozhraní webové aplikace pomocí HTML formuláře, popsat HTTP metody GET a POST
- technologie tvorby aplikační logiky webové aplikace
 - serverový scripting (PHP, ASP) – webová aplikace je skript provozovaný v interpretru, který je v přímé vazbě k webovému serveru, často se jedná o modul tohoto serveru
 - CGI a FAST CGI rozhraní – webová aplikace je externím programem, který běží pod operačním systémem serverového počítače a s webovým serverem komunikuje přes speciální rozhraní
 - moduly serverů (ISAPI) – webová aplikace je přímo přeložený modul pro webový server, často se tato technologie používá ve spojení s webovým serverem IIS
 - serverové aplety (servlety) – webová aplikace je javovským bajtovým kódem, který běží na straně serverového počítače v jeho javovém prostředí, vyžadován je speciální webový server, který má povolenu komunikaci s javou
- technologie tvorby datové vrstvy webové aplikace (vyjmenovat SQL servery)
- popsat předložené zdrojové texty webové aplikace napsané za využití PHP a MySQL (v rozsahu projektů PVY z 3. a 4. ročníku)

Počítačová grafika

- z technického hlediska je to obor informatiky, který používá počítač k tvorbě umělých grafických objektů a k úpravě nasnímaných obrazů z reálného světa
- historie počítačové grafiky: 1960 vznik pojmu PG, konec 70. let rozvoj PG, konec 80. let 3D PG, 1995 1. 3D animovaný celovečerní film Toy Story
- 2D počítačová grafika (vektorová, rastrová) a příklady použití
- vektorová grafika: výhody, nevýhody, Bézierova křivka, formáty vektorové grafiky, grafické editory pro vektorovou grafiku
- rastrová grafika: výhody, nevýhody, pixel, DPI, barevná hloubka, barevná paleta (RGB a CMYK), formáty bitmapové grafiky, komprese, grafické editory pro vektorovou grafiku, práce s vrstvami
- hardware: plotter, tiskárna, skener, digitální fotoaparát, tablet
- 3D grafika – příklady použití, základní techniky 3D modelování a reprezentace těles (referování, texturování)
- počítačová animace (animovaný GIF)
- významné firmy na poli počítačové grafiky: Silicon Graphics, Adobe Systems, Netscape, Pixar
- výpočetní příklady podobné těmto:
 - vypočtete velikost souboru s obrázkem, který vytvoří na paměťové kartě digitální fotoaparát s těmito parametry: rozlišení 6 Mpix, bar. hloubka RGB, pro ukládání se používá formát JPG s kompresí 1:5
 - jakou kapacitu paměťové karty potřebujete na dovolenou, pokud chcete nafotit alespoň 200 snímků svým digitálem 4 Mpix, který ukládá při vysoké kvalitě obrázku s kompresí 1:10
 - jak velká musí být videopaměť grafické karty (pro dvourozměrné zobrazení) s maximálním rozlišením 2048x1536 pixelů, karta nabízí až 32 bitovou barevnou hloubku

Multimédia

- co to je multimediální informace (často spojení pohyblivého obrazu s kvalitním zvukem a počítačem jako řídicím systémem za účelem zprostředkování nějaké informace, obecně se jedná o spojení alespoň dvou informačních složek: zvuk, obraz, text, grafika, animace a interaktivita)
- význam multimédií (názornost daná interaktivitou s uživatelem, rychlost a přehlednost předání informace)
- historie multimédií (90. léta 20. století)
- dvě pojetí multimédií:
 - multimediální služby (zpracování a přenos informací – konverzační služby, vyhledávací služby, distribuční služby)
 - multimediální technologie (souhrn postupů a prostředků pro zpracování, archivaci a přenos multimediálních informací)
- dva druhy nosičů multimédií:
 - statická média (text, grafika)
 - dynamická média (animace, zvuky, interaktivita ...)
- jak vypadá multimediální systém (počítač, zvuková karta, grafická karta s reproduktory, videokarta, mechanika DVD, obslužný software, kamera, vizualizér, dotyková tabule, projektor, hlasovací zařízení apod.)
- informace mají velkou kapacitu – z důvodu přenosu a archivace se používá komprese, vyjmenovat kompresní algoritmy ztrátové (jpeg, mpeg, wmv, mp3, wma, aac) a bezztrátové komprese (gif, png, tiff), co to je kodek (program, který dokáže transformovat datový proud – stream, např. DivX, Xvid)
- co to je digitalizace signálu (vzorkování analogového signálu a kódování) – u zvuku vzniká kvalitní signál, když zvolená frekvence vzorkování je alespoň dvojnásobkem nejvyšší frekvence ve zvuku (ucho slyší max. 20kHz – frekvence vzorkování 44kHz)

- jak vzniká zvuková informace
 - vytvořená počítačovými nástroji
 - snímáním (ripování) nahrávky
 - syntézou řízených generátorů – MIDI

- jak vzniká video informace
 - snímáním videa kamerou a následná úprava (střih, ozvučení a titulkování)
 - snímáním (ripování) nahrávky
 - obrazové animace (dynamická interpretace převážně objektů vektorové grafiky)

- formáty pro video
 - avi – obsahuje jednu či více datových stop (zvuk, video, efekty, text titulků), každá stopa obsahuje mediální tok zakódovaný pomocí speciálního kodeku, zaveden společností Microsoft jako součást multimediální technologie Video for Windows
 - mjpeg - používán v digitálních a IP kamerách, každý snímek je zde komprimován zvlášť podle standardu JPEG, MJPEG samotný nemá oficiální standard
 - mpeg - kódování audiovizuálních informací (obraz se zvukem) pomocí digitálního kompresního algoritmu (mpeg2, mpeg4)

- aplikace pro střih videa (Adobe Premiere, Virtual Dub, Unlead Media Studio, Pinnacle Studio)
- přehrávače multimediálních formátů (Windows Media Player, BSPlayer, QuickTime, PowerDVD, RealPlayer)
- uplatnění multimédií (prezentace – např. PowerPoint, e-learningové multimediální vzdělávací programy – často na DVD-ROM nebo na internetu, herní software, simulační software atd...)

Aplikační software

- co to je aplikační software (Veškeré programové vybavení počítače, které umožňuje provádět nějakou užitečnou činnost. Aplikace využívají pro interakci s uživatelem grafické nebo textové rozhraní, případně příkazový řádek. Mezi aplikace nepatří systémový software - jádro a další utility operačního systému nebo služba operačního systému či démon).
- rozdělení aplikačního software podle účelu:
 - Antivirové programy
 - Databázové systémy (uživatelsky orientované DBS - kancelářský balík)
 - Ekonomické programy
 - Informační systémy
 - Grafické editory
 - Poštovní programy (kancelářský balík)
 - Internetové prohlížeče
 - Prezentační software (kancelářský balík)
 - Utility
 - Správci souborů
 - Groupwarové nástroje (kancelářský balík)
 - Textové procesory (kancelářský balík)
 - Tabulkové procesory (kancelářský balík)
 - Výukové programy
 - Zábavný software
 - Vývojové nástroje
- rozdělení podle licenční politiky:
 - freeware (svobodný software) - je software, který lze bez omezení volně šířit, používat a distribuovat. Naprostá většina svobodného software je zdarma, ačkoliv to není podmínkou. Je dostupný i pro komerční využití.

- shareware - software chráněný autorským právem, který je možné volně distribuovat. Uživatel má možnost software po určitou dobu zkusit, zda mu vyhovuje nebo ne. Pokud ho ale nadále používá, je povinen se řídit podle autorovy licence a zpravidla zaplatit cenu programu nebo se třeba jen registrovat
 - opensource - software s otevřeným zdrojovým kódem, tzn., že k volnému šíření je určen nejen program jako takový, ale i jeho zdrojový kód. Ten je potom možné, při dodržení určitých podmínek využívat, prohlížet a dále upravovat (např. Linux, OpenOffice).
 - komerční licence – zpoplatněná licence podložená smlouvou o poskytnutí práv k užívání software, uzavřenou mezi stranou poskytovatele software a uživatelem, často bývá tato licence nepřenosná
 - adware – software, jehož tvůrce se rozhodl další vývoj financovat z příjmů z reklam v nich zobrazovaných
 - demoverze (demoware či trialware) - komerční software dostupný zdarma ve verzi která je omezená v jednom či více směrech
 - malware - počítačový program, který na počítači běží bez vědomí uživatele a nějakým způsobem jej poškozuje nebo zhoršuje jeho funkci. V právní terminologii je malware někdy nazýván jako „počítačová nečistota“. Malware se používá jako souhrnné označení pro počítačové viry, trojské koně, internetové červi, spyware a také adware.
 - spyware - program, který využívá internetu k odesílání dat z počítače bez vědomí jeho uživatele. Spyware představuje z hlediska bezpečnosti dat velkou hrozbu, protože odesílá různé informace (historii navštívených stránek, hesla) z našeho počítače určenému uživateli, který tyto informace dále zpracovává.
- kancelářský balík (označení pro skupinu kancelářského software prodávaného jako celek, který nabízí určitý stupeň propojení jednotlivých aplikací v balíku)

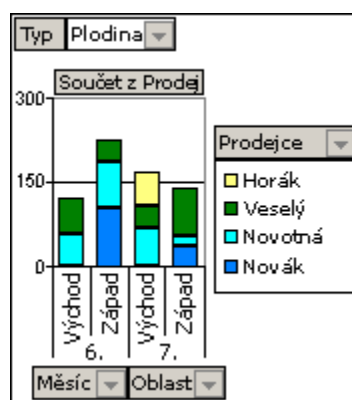
- Microsoft Office (co obsahuje? licence?)
 - OpenOffice.org (co obsahuje? licence?)
 - Lotus SmartSuite od firmy IBM
 - KOffice (pro KDE prostředí OS Linux)
 - AppleWorks (pro MacOS)
 - Polaris Office (Android)
 - Online - Web2.0: Google Docs
 - Online - Web2.0: Office Web Apps
- textový procesor = Microsoft Word, OO Writer (rozdíl mezi textovým procesorem a textovým editorem, styly, hromadná korespondence, vytváření rejstříku, automatická pole, editor matematických vzorců, vkládání automatických tvarů – vektorová grafika, práce s oddíly, sloupcová sazba, export do různých formátů, WYSIWYG funkce)
- tabulkový procesor = Microsoft Excel, OO Calc (program zpracovávající tabulku informací, v jednotlivých buňkách mohou být uložena data či vzorce počítající s těmito daty, velké množství funkcí, konstrukce grafů, analytické nástroje, databázové nástroje)
- co to jsou kontingenční tabulka a graf?
(Kontingenční tabulka se užívá k přehledné vizualizaci vzájemného vztahu dvou statistických veličin. Řádky kontingenční tabulky odpovídají možným hodnotám první veličiny, sloupce pak možným hodnotám druhé veličiny. V příslušné buňce kontingenční tabulky je pak zařazen počet případů, kdy zároveň měla první veličina hodnotu odpovídající příslušnému řádku a druhá veličina hodnotu odpovídající příslušnému sloupci.)
 - co to jsou makra a jaký makrojazyk je v MS Office použit?
 - příklady na absolutní a relativní adresaci
 - co to jsou seskupení a souhrny?
 - jak lze propojit tabulkový procesor MS Excel s databázovým serverem MySQL?
- prezentační nástroj = Microsoft PowerPoint, OO Impress (umožňují vytvářet a předvádět prezentace složené ze série snímků s multimediálním obsahem)

- uživatelský databázový software = MS Access, OO Base (softwarové prostředky, které zjednodušují běžným uživatelům manipulaci s databázemi, obsahují funkce pro práci s daty a jejich strukturou, funkce pro dotazování do databáze, funkce pro přípravu uživatelského rozhraní databáze, funkce pro vytváření výstupů – sestav, lze je propojovat s různými databázovými servery pomocí ODBC driverů)

Příklad kontingenční tabulky a grafu v MS Excelu:

	A	B	C	D
1	Typ	Plodina		
2				
3	Prodej		Prodejce	
4	Měsíc	Oblast	Novotná	Novák
5	Červen	Východ		5 720
6		Západ	10 201	8 375
7	Celkem z červen		10 201	14 095
8	Červenec	Východ		6 879
9		Západ	3 435	1 861
10	Celkem z červenec		3 435	8 740

Kontingenční tabulka obsahující data o prodeji.



Kontingenční graf znázorňující stejná data.

Příklady relativního a absolutního adresování MS Excelu:

	A	B	C	D	E
1	10	1		10	=A1*B1
2		2		0	=A2*B2
3		3		0	=A3*B3
4		4		0	=A4*B4
5					

Relativní adresování

	A	B	C	D	E
1	10	1		10	=\$A\$1*B1
2		2		20	=\$A\$1*B2
3		3		30	=\$A\$1*B3
4		4		40	=\$A\$1*B4
5					

Absolutní adresování prvního parametru ve výrazu