

Základní informace o modulu

12.1

Výuka modulu

Vyučující

Jméno	Telefon	E-mail
VEDOUcí MODULU		
Doc. Ing. Jiří Rybicka, Dr.	545 13 22 23	rybicka@mendelu.cz

Cíl výuky v modulu

Získání základního přehledu o principech funkce a možnostech využití moderních informačních a komunikačních technologií, zejména při aplikacích v podniku. Obsah je složen z okruhů, které na sebe logicky navazují a tvoří ucelený komplex pokrývající základní aplikační oblasti – kvantifikace informace, přenos dat, internetové technologie, problémy zabezpečení a ochrany dat, grafické systémy, databázové technologie a informační systémy podniku včetně základů jejich analýzy a uplatnění.

Struktura přednášek modulu

1. Zpracování grafické informace počítačem
 - a) Princip uložení grafické informace
 - b) Obrazové editory a jejich použití
2. Ukládání dat v počítači
 - a) Jak vypadají data v počítači
 - b) Souborové formáty a jejich využití
 - c) Úvod do teorie informace
3. Přenos dat, kódování
 - a) Signál, komunikace, komunikační řetěz
 - b) Kódování informací v praxi
4. Zabezpečení a ochrana dat

- a) Zabezpečení informace při přenosu
- b) Komprimace a archivace údajů
- 5. Technologie sítě Internet
 - a) Základní pojmy
 - b) Statické dokumenty
 - c) Dynamické dokumenty
- 6. Databázové systémy
 - a) Vznik a vývoj databázových systémů
 - b) Relační databázový model
 - c) Návrh datového modelu
 - d) Implementace databázových systémů
- 7. Úvod do aplikace informačních systémů
 - a) Základní pojmy z oblasti informačních systémů (IS)
 - b) Hospodářské prostředí a IS
 - c) Rysy současné společnosti ve vztahu k IS
 - d) Uživatel a řešitel IS
 - e) Efektivnost při zavádění IS, náklady a přínosy
 - f) Projektování a analýza informačních systémů

12.2

Hodnocení a jeho kritéria

Písemná práce (assignment), váha v celkovém hodnocení 50 %

- Analýza informačních technologií zmiňovaných v tomto modulu, jejich skutečné nebo možné využití ve zvoleném podniku a případný návrh na zlepšení.
- Rozsah práce by se měl pohybovat mezi 7–10 stranami A4, při písmu 12 bodů a běžném řádkování 14 až 15 bodů.
- Práce musí obsahovat popis současného stavu aplikace zvolené technologie v podniku se zaujetím vlastního stanoviska nebo vlastním komentářem, s případným návrhem na úpravu, rozšíření nebo zavedení popisované technologie.

Kritéria hodnocení písemné práce

- Schopnost shromáždit potřebné informace a fakta (jak z odborné literatury, tak i z reality zvoleného podniku), analyzovat a interpretovat je v duchu teorie daného modulu (váha v celkovém hodnocení 30 %).

- Formulovat relevantní a srozumitelné závěry a doporučení, případně vlastní stanoviska k popisovaným problémům (váha v celkovém hodnocení 30 %).
- Formální úprava práce včetně citací a dodržení stanoveného rozsahu (váha v celkovém hodnocení 30 %).
- Schopnost argumentovat ve prospěch závěrů a doporučení (váha v celkovém hodnocení 10 %).

Písemná zkouška, váha v celkovém hodnocení 50 %

Písemná zkouška je realizována prostřednictvím počítačových testů stejným způsobem jako ve všech ostatních modulech. Otázky mají za cíl ověřit pochopení základních principů prezentovaných v daném modulu.

12.3

Studijní literatura

Základní studijní literaturou je tento text, dále lze použít uvedené doporučené tituly rozšiřující některé poznatky.

Rozšiřující literatura

1. Satrapa, P. WWW pro čtenáře, autory a misionáře. Praha: Neokortex, 2000.
2. Rybička, J. Základy zpracování textů. Brno: Konvoj, 1997.
3. Rybička, J., Sedlák, M. Úvod do databázových systémů. Brno: Konvoj 2001, ISBN 80-7302-013-0.
4. Příručky ke konkrétnímu programovému vybavení podle vlastního výběru.

Elektronické zdroje

Pro doplnění mohou studenti využít prezentaci k přednáškám, jejichž kompletní seznam je umístěn na internetové adrese:

<http://akela.mendelu.cz/~rybicka/>

Odtud je možné je kdykoliv stáhnout a případně vytisknout.

V internetovém prostoru je dále umístěna řada textů, které mohou sloužit jako rozšiřující pomůcky, mají-li studenti o určitou problematiku hlubší zájem. Odkazy na ně jsou aktuálně prezentovány na přednáškách.

12.4

Pokyny pro zpracování assignmentu

Součástí hodnocení assignmentu je i jeho formální stránka. Podle zkušeností z minulých let je právě formální stránka nejslabším místem většiny prací, i když její hodnocení nemá na celkovou hodnotu rozhodující vliv. Následující pokyny, doporučení a příklady mají za cíl tento stav zlepšit a ukázat nejčastější možnosti řešení. Další informace lze najít v libovolné učebnici zpracování textů a typografie, zejména zpracovaných v dřívějších dobách. Z moderních titulů lze uvést například „Typografický manuál“ autora J. Berana (nakladatelství Manuál, Náchod, 2003).

Zpracování vlastního textu

Text musí být psán bez jazykových a typografických chyb. Pokyny pro celkovou úpravu jsou dány podle použité technologie. Je-li použito strojopisného písma, pak lze pro úpravu textu využít beze zbytku platné normy ČSN 01 6910 – Úprava písemností zpracovaných textovými editory nebo psaných strojem (v aktuálním vydání). Je-li však použito knižního písma (pravděpodobně většina prací), je potřeba respektovat základní typografická pravidla, zejména:

- Volba základního písma – typy: Palatino, Georgia, Garamond, Book Antiqua, Bookman Old Style. Velikost písma: 12 typografických bodů. V textu je nutné správně vkládat mezery (základní mezislovní, nezlomitelné, zúžené), spojovníky, pomlčky, uvozovky a další znaky.
- Základní sazba odstavců: zarovnání do bloku, první řádek s mezerou max. 24 bodů, řádkování 14 až 15 bodů, bez svislých mezer.
- Nadpisy: strukturovaný systém, použitý například v tomto textu.
- Úprava stránky: papír formátu A4 na výšku, okraje podle pravidel knižní sazby, například klasické nastavení poměru okrajů:

levý : horní : pravý : dolní = 3 : 4 : 5 : 7.

- Stránky musí být číslovány (kromě titulního listu a případného prohlášení umístěného jako druhá stránka). Číslování se provádí v záhlaví nebo patě strany, a to na vnějším okraji sazby.

Zpracování obrázků

Obrázky musí být dobře graficky zpracovány, musí být dostatečně kontrastní, popisky musí svou velikostí a pojetím odpovídat základnímu textu. S výhodou lze použít bezpatkového písma (například Helvetica, Tahoma, Verdana, Arial), a to podle

typu základního písma. Obrázky musí být průběžně číslovány, pod obrázkem musí být umístěn jeho popis.

Zpracování tabulek

Řada údajů je výhodně zpracovatelná v přehledných tabulkách. Tabelární údaje musí odpovídat v jednotlivých sloupcích svou přesností (stejným počtem platných číslic) a musí být zarovnány tak, aby jednotlivé stejnohlé řády čísel byly přesně pod sebou. Nad tabulkou je umístěno její číslo s popisem. Hlavičkové buňky tabulky mohou být vysazeny s podkladem, v příkladu je podklad o hodnotě 25 % šedé barvy. Ve většině případů však stačí, jsou-li hlavičkové buňky odlišeny tučným řezem písma.

Tabulkové buňky mohou s výhodou obsahovat bezpatkový řez písma, který může být o stupeň menší než základní písmo, čímž se tabulky mohou vysadit úsporněji. V buňkách tabulky musí být dostatečný prostor, aby údaje nebyly v tabulce příliš stísněny. Toho dosáhneme vhodným sázecím stylem s okraji uvnitř buněk o velikosti minimálně 3 body.

Odrážky a číslování

Strukturované texty, taxonomie nebo seznamy musí být přehledně naformátovány pomocí odrážek a číslování – viz příklad níže. Přitom je v celém textu nutné dodržovat stejné znaky v rámci hierarchie (zvolíme-li například odrážkový znak pomlčku, dodržujeme ji u seznamu dané úrovně v celém textu). Přitom ctíme zásadu, že za arabskými nebo římskými číslicemi a za velkými písmeny číslovaných seznamů se píše tečka, zatímco za malými písmeny se píše pravá kulatá závorka. Příklad:

1. Restituční program
2. Privatizace
 - a) Malá privatizace
 - b) Velká privatizace
 - * Veřejná aukce
 - * Veřejná soutěž
 - * Přímý prodej
 - * Kupónová privatizace

Poznámky pod čarou

Poznámky pod čarou musí být vloženy v patě stránek, nikoli jako součást hlavního textu stránek. Je přitom využita standardní funkce „Vložit poznámku pod čarou“. Číslování poznámek je průběžné v celém textu. Sazba poznámek pod čarou musí být ge-

ometricky shodná se sazbou odstavců běžného textu, liší se pouze velikostí písma. Pro základní text 12 bodů se poznámka pod čarou sází písmem o velikosti 10 bodů.

Obsah

Obsah je vložen na začátku textu (jedná se o odborný text), položky obsahu vyjadřují hlavní oddíly a případně pododdíly s odkazy na jednotlivé stránky. Jeden z možných tvarů vyjadřuje i obsah učebního textu.

Literatura

Literatura, z níž autor čerpal, je zcela nezbytnou součástí každého odborného textu. Tvar bibliografických citací je určen normou ČSN ISO 690 (pro citace tištěných zdrojů), příp. ČSN ISO 690-2 (pro citace elektronických zdrojů). Ustanovení těchto norem jsou pro odborné texty závazná. V seznamu literatury se musí vyskytovat jen ty zdroje, z nichž autor čerpal, měl je k dispozici a mohou být k dispozici také čtenáři.