EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Relační databáze MS Access II

Kód modulu

18-m-4/AB25

Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

18 - Informatické obory

Komplexní úloha

Dotazy v databázi školní jídelny

Obory vzdělání - poznámky

18-20-M/01 Informační technologie

Délka modulu (počet hodin)

20

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Znalost základních pojmů ICT, schopnost základního ovládání PC;

modul Relační databáze MS Access I.

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Modul představuje metody získání informací z relační databáze. Na jednoduchém příkladu je popsán postup tvorby dotazů a sestav databáze MS Access. Při tvorbě výstupů databáze je kladen důraz na dodržení zásad ovlivňujících kvalitu výstupů. Cílem je vytvoření výstupních sestav za využití různých typů dotazů.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- vyhodnotí možné informace, které je schopen získat z aktuální DB;
- sestaví výběrový dotaz;
- sestaví parametrický dotaz;
- sestaví dotaz s agregační funkcí;
- vytvoří sestavu nad tabulkou;
- vytvoří sestavu nad dotazem;
- v sestavě využije možností souhrnů.

(RVP) Absolvent

- realizuje databázová řešení;
- ovládá základní práce v databázovém procesoru (tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk);
- vytvoří dotazy;
- vytvoří sestavu s agregačními funkcemi.

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Dotazy a sestavy MS Access

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Metody názorně demonstrační:

- Příklady relačních databází a možnosti získané informace
- Možnosti hromadného zpracování dat a tvorba výstupů

Metody praktické:

- Nácvik návrhu dotazů relační DB
- Samostatná práce s dozorem učitele
- Vypracování příslušného pracovního listu

Žáci v rámci praktické výuky provádí následující činnosti

- Navrhne možné dotazy z ukázkové databáze
- V MS Access vytvoří různé typy dotazů
- V MS Access vytvoří sestavu se souhrnem

Zařazení do učebního plánu, ročník

Informační a komunikační technologie – 2. ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktický výstup

- Návrh DB dotazů – jednoduchý výběrový dotaz
- Návrh DB dotazů – parametrický dotaz
- Návrh DB dotazů – dotaz s agregační funkcí
- Sestava nad tabulkou se souhrnem
- Zhodnocení vytvořených dotazů
    1. dotaz je funkční
    2. součástí dotazu je funkce (např. datum, den v týdnu,…)
    3. součástí dotazu je parametr
    4. součástí dotazu je agregační funkce
- Zhodnocení vytvořených sestav – funkční (např. výpočet v souhrnu) i nefunkční požadavky (např. grafické zpracování a využití grafických prvků)

Kritéria hodnocení

Hodnotí se kvalita výstupu s důrazem na dodržení zásad pro tvorbu ověřovaných výsledků. Např. těchto 10 kritérií až 10 procentními body (u každého parametru by měl být splněn minimální počet alespoň 2 bodů a celkový počet získaných

bodů by měl pro absolvování přesáhnout 50):

1. Dotaz je sestaven nad minimálním počtem tabulek.
2. Dotaz využívá parametr, který je definován.
3. Dotaz využívá agregační funkci.
4. Dotaz má výsledek ve správném formátu.
5. Žák dokáže popsat význam dotazu v SQL.
6. Sestava je nad správnou tabulkou (dotazem).
7. Sestava je graficky akceptovatelná.
8. Sestava využívá skupin.
9. Sestava využívá výpočtu v souhrnech.
10. Všechna sestavení jsou vytvořena bez průvodce (v návrhovém zobrazení).

Doporučená literatura

VIESCAS, J. - CONRAD, J.: Mistrovství v Microsoft Office Access 2007. Brno: Computer Press, 2008. Mistrovství. ISBN 9788025121627.

KROENKE, D. - JAUER, D.: Databáze. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4352-0.

TAYLOR, Allen G.: SQL for dummies. 8th edition. Hoboken, New Jersey: John Wiley, [2013]. --For dummies. ISBN 9781118607961.

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Miroslav Široký. *Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*