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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

SQL dotazy – použití operátorů, funkcí, výrazů

Kód úlohy

18-u-4/AC65

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

18 - Informatické obory

Vazba na vzdělávací modul(y)

Jazyk SQL - funkce a operátory příkazu SELECT v Oracle

Škola

SPŠ elektrotechniky a informatiky, Kratochvílova, Ostrava - Moravská Ostrava

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Digitální kompetence

Datum vytvoření

16. 06. 2019 21:01

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je otestovat u žáka dovednost pracovat s terminologií z oblasti jazyka SQL, aplikovat vědomosti a dovednosti při tvorbě dotazů podle požadavků, zobrazování dat v požadovaném formátu, použití funkcí. Součástí komplexní úlohy je SQL skript databáze Mobily pro tvorbu dotazů a zobrazování odpovídajících výsledků.

Na základě požadavku žák vytvoří jednoduché SQL dotazy s použitím operátorů a jednořádkových funkcí pro text, čísla, datum i převodní funkce (mezi hodnotami různých datových formátů), podmíněné výrazy – jak pro zobrazení dat z databáze, tak pro podmínky vyhledávání dat.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

- použije jazyk SQL – dodržuje syntaxi jazyka SQL
- použije funkce pro textové řetězce
- vybere pro očekávaný výsledek správnou číselnou funkci
- používá funkce pro datum v jednoduchých příkladech
- zvolí podle zadaného formátu (tvaru) výstupu správnou převodní funkci
- zobrazuje s pomocí podmíněných výrazů výsledek dotazu

Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

Při řešení komplexní úlohy se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody názorně-demonstrační:

- ukázky použití jednotlivých funkcí

Metody praktické – vlastní činnost žáků:

- ověřování vědomostí a pracovních dovedností
- vyplnění pracovního listu – použití příkazu SELECT, použití funkcí
- pracovní činnosti (příklady použití jednotlivých funkcí – práce s PC)

Metodická doporučení

Komplexní úloha může být využita v rámci předmětu praktického i teoretického vyučování.

Na úloze pracuje žák samostatně, ale bylo by možné pracovat i ve skupině 2 žáků.

Způsob realizace

Praktická forma výuky v PC učebně. Praktická realizace je rozdělena na jednotlivé úlohy, které jsou prováděny během výuky předmětu postupně všemi žáky. Některé úlohy mohou být zvoleny jako ukázkové postupy – žáci se střídají u učitelského PC s dataprojektorem. Jiné úlohy mohou sloužit jako samostatné procvičování probrané látky.

Pomůcky

PC s databázovým systémem Oracle

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Zadání praktické práce pro tvorbu dotazů podle požadavků včetně správného řešení

Kritéria hodnocení

Prospěl na výborný:

Bezchybné samostatné předvedení postupu návrhu dotazů podle požadavků. Umí reagovat na změnu zadání. Dovede samostatně tvořivě řešit zadané úkoly. Dodržuje syntaxi příkazů SQL přesně, pracuje plynule, s jistotou. Jeho písemné a praktické práce jsou po obsahové stránce bez závad.

Prospěl na chvalitebný:

Mírné nedostatky v předvedeném postupu návrhu dotazů podle požadavků. Zvládá reagovat na změnu zadání. Pracuje samostatně a logicky správně, ale s menší jistotou a přesností. V syntaxi příkazů SQL jsou drobné chyby, které neovlivňují funkčnost. Žák pracuje s menší pohotovostí. Jeho písemné a praktické práce mají po obsahové stránce drobné závady.

Prospěl na dobrý:

Předvede postup návrhu dotazů podle požadavků. Je méně samostatný, při řešení úloh se dopouští nepodstatných chyb, které s pomocí učitele odstraní. V syntaxi příkazů SQL jsou chyby, které ovlivňují jeho funkčnost. Jeho písemné a praktické práce mají po obsahové stránce závady, které se netýkají podstaty práce.

Prospěl na dostatečný:

Při tvorbě dotazů podle požadavků není schopen samostatně pracovat, potřebuje pomoc učitele. Není samostatný v myšlení. Při řešení úloh se dopouští podstatných chyb, které napravuje jen s pomocí učitele. Nedodržuje správnou syntaxi příkazů SQL. Jeho písemné a praktické práce mají po obsahové stránce větší závady.

Neprospěl:

Nedokáže navrhnout dotazy. Na otázky učitele neodpovídá správně. Úkoly řeší jen s významnou pomocí učitele. Jeho písemné a praktické práce mají po obsahové stránce zásadní závady.

V případě hodnocení skupinové práce, jsou žáci hodnoceni jako celek, kdy oba obdrží stejnou známku.

Doporučená literatura

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV NSK - Odborné vzdělávání ve vztahu k NSK

Přílohy

- Reseni_Prakticka-cast-SQL.docx
- Zadani_Prakticka-cast-SQL.docx
- Pracovni-list-reseni_Prace-s-pojmy-SQL.docx
- Pracovni-list_Prace-s-pojmy-SQL.docx
- SQL-skript_databaze-mobily.sql

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 Renáta Revendová. *Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*