



VSTUPNÍ ÚLOHY

Název komplexní úlohy/projektu

Tvorba a úprava databáze s použitím jazyka SQL - DDL a manipulace se záznamy s pomocí DML

Kód úlohy

18-u-4/AA12

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

18 - Informatické obory

Vazba na vzdělávací modul(y)

Tvorba a úprava databáze s použitím DDL a manipulace se záznamy s pomocí DML

Ákoly

SP elektrotechniky a informatiky, Kratochvílova, Ostrava - Moravská Ostrava

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Matematické kompetence, Digitální kompetence

Datum vytvoření

27. 11. 2018 08:32

Délka časová; náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka časová; náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Účel úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je prohloubit žákovskou dovednost pracovat s terminologií z oblasti tvorby databází. Z navrháného Entitní-relačního modelu vytvořit funkční databázi v systému Oracle APEX. Žák vytvoří tabulky pomocí příkazů jazyka SQL a DDL, doplní je integritními omezeními, vztahy, upravuje strukturu tabulek (přidá nové sloupce, změna datových typů, odstranění sloupce, přejmenování sloupce apod.). Do tabulek vkládá záznamy, aktualizuje je a odstraňuje.

Žák prokáže schopnost implementovat zadané podmínky a dovednosti při řešení úlohy. Při tvorbě databáze musí být dodržena integritní omezení, doménová i relační.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- správně vybere příkaz jazyka SQL pro zadaný úkol;
- rozliší příkazy jazyka SQL do jednotlivých kategorií (DDL, DML, SQL, DCL) a dovede je použít;

- vytvořit dle návrhu modelu strukturu jednoduché databáze (5-10 entit) pomocí příkazů CREATE a ALTER, DROP;
- navrhne příkazy pro změnu struktury tabulek databáze;
- vytvoří relace mezi tabulkami s dodržením integritních omezení;
- na základě příkazů SQL pracuje s daty v tabulkách pomocí INSERT, UPDATE, DELETE.

Specifikace hlavních úložíšťinností a aktivit projektu v. doporučeného časového rozvrhu

Přímě je komplexní úlohy se doporučuje kombinovat následně uvedené metody výuky.

Metody názorně demonstrační:

- ukážka tvorby tabulek
- ukážka tvorby relací a integritních omezení
- ukážky přípravy tabulek dle požadavků
- ukážka manipulace s daty

Metody praktické jsou vlastní úinnost a s dohledem učitele:

- pracovní úinnosti (přímě klady tvorby, vytvoření relací se zajištění integritních omezení, příprava tabulek podle požadavků, manipulace s daty - práce na počítači)
- ověření ověření v domostě a pracovních dovedností

Metodické doporučení

Komplexní úloha může být využita v rámci přímě tu praktické i teoretické vyučování.

Na úloze pracuje každý samostatně, ale bylo by možné pracovat i ve skupině 2 až 3 lidí.

Způsob realizace

Praktické forma výuky v PC učebně

Pomůcky

počítač s programem Oracle APEX

VŠTUPNÁ ÚČAST

Popis a kvantifikace výsledků nově zch v ústupu

Zadání praktické práce pro tvorbu struktury databáze pomocí v systému Oracle APEX včetně správy přímě, přípravy databáze dle požadavků a manipulace s daty.

Kritéria hodnocení

Kritéria využitelnosti pro hodnocení učitelů výuky:

- Rozpoznat a charakterizovat základní příkazy jazyka SQL pro zadané úkol;
- Rozlišit příkazy jazyka SQL do jednotlivých kategorií (DDL, DML, SQL, DCL) a umět je použít;
- Vytvořit dle návrhu modelu strukturu jednoduché databáze (5-10 entit) pomocí příkazů CREATE TABLE a ALTER TABLE, DROP;
- Navrhnout příkazy pro změnu struktury tabulek databáze;
- Vytvořit relace mezi tabulkami s dodržením integritních omezení;
- Na základě příkazů SQL pracovat s daty v tabulkách pomocí INSERT, UPDATE, DELETE.

Prospěch na vložení:

Minimálně 90% správných odpovědí/kroků samostatněho přímě vedené postupu tvorby tabulek, přípravy tabulek, odstranění tabulek, vložení dat aktualizace i mazání záznamů podle požadavků. Reaguje na změnu zadání, pracuje samostatně a logicky správně. Vyjadřuje se přesně, plynule, s jistotou. Jeho praktické práce jsou po obsahové stránce bez závad.

Prospěch na chvalitebně:

Minimálně 80% správných odpovědí/kroků samostatněho přímě vedené postupu tvorby tabulek, přípravy tabulek, odstranění tabulek, vložení dat aktualizace i mazání záznamů podle požadavků. Reaguje na změnu zadání. Pracuje samostatně a logicky správně, ale s menší jistotou a přesností. Vyjadřuje se věcně, správně, ale s menší plynulostí. Jeho praktické práce mají po obsahové stránce drobné závady.

Prospěch na dobré:

Minimálně 70% správných odpovědí/kroků samostatněho přímě vedené postupu tvorby tabulek, přípravy tabulek, odstranění tabulek, vložení dat aktualizace i mazání záznamů podle požadavků. Je možné samostatně, přímě je vedené úlohou se dopouští podstatných chyb, které s pomocí učitele odstraní. Vyjadřuje se správně, ale s menší jistotou. Jeho praktické práce mají po obsahové stránce závady, které se netýkají podstaty práce.

Prospěch na dostatečně:

Minimálně 60% správných odpovědí/kroků samostatněho přímě vedené návrhu tvorby tabulek, přípravy tabulek, odstranění tabulek, vložení dat aktualizace i mazání záznamů podle požadavků. Přímě je vedené úlohou se dopouští podstatných chyb, které napravuje jen s pomocí učitele. Nevyjadřuje se přesně. Jeho praktické práce mají po obsahové stránce větší závady ovlivňující funkčnost.

Neprospěch:

Málo než 60% správných odpovědí/kroků samostatněho přímě vedené návrhu tvorby, přípravy databáze atd. Nedokáže vytvořit ani upravit tabulky, odstranit tabulky, vložit data, aktualizovat a mazat záznamy podle požadavků. Na otázky učitele neodpovídá správně. Školý

ATMeA_iA jen s pATMAmou pomocA uAitele. Jeho praktickA© prA_ice majA po obsahovA© strA_ince znaAnA© zA_ivady ovlivA[^]ujAcA funkAnost.

DoporuĎenĎĭ literatura

Oracle Academy [online]. [cit. 2018-03-14]. DostupnĎ© z: http://ilearning.oracle.com/ilearn/en/learner/jsp/user_home.jsp

PoznĎĭmký

ObsahovĎ© upĎĎesnĎĭnĎĭ

OV RVP - OdbornĎ© vzdĎĭlĎĭvĎĭnĎĭ ve vztahu k RVP

PĎĎĎlohy

- [Zadani_Data-definition-language.docx](#)
- [Prezentace_Data-definition-language.pptx](#)
- [Reseni_Data-definition-language.docx](#)

MateriĎĭl vznikl v rĎĭmci projektu Modernizace odbornĎ©ho vzdĎĭlĎĭvĎĭnĎĭ (MOV), kterĎĭ½ byl spolufinancovĎĭn z EvropskĎĭch strukturĎĭlnĎĭch a investiĎĭnĎĭch fondĎĭ a jehoĎĭ¼ realizaci zajiĎĭĎĭoval NĎĭrodnĎĭ pedagogickĎĭ½ institut ĎĎĎeskĎ© republiky. Autorem materiĎĭlu a vĎĭech jeho ĎĎĭstĎĭ, nenĎĭ-li uvedeno jinak, je RenĎĭta RevendovĎĭj. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) ĎĎĭ UveĎĭte pĎĭ vod ĎĎĭ“ Zachovejte licenci 4.0 MezinĎĭrodnĎĭ.