

Úkoly na procvičení jazyka T-SQL

Lehké

Úkol 1

Zadání A

Vytvořte seznam všech zákazníků, seřazený vzestupně podle jména a druhotně podle příjmení. Vraťte všechny sloupce tabulky.

Zadání B

Vytvořte seznam všech zákazníků, seřazený vzestupně podle jména a druhotně podle příjmení. Vraťte jen sloupce Title, FirstName, LastName, Suffix a ContactID.

Zadání C

Vytvořte seznam všech zákazníků kteří mají titul před jménem i za jménem, seřazený **sestupně** podle jména a druhotně podle příjmení. Vraťte jen sloupce Title, FirstName, LastName, Suffix a ContactID.

Zadání D

Vytvořte seznam všech zákazníků jejichž titul před jménem začíná na písmeno „M“, seřazený **sestupně** podle jména a druhotně **vzestupně** podle příjmení. Vraťte jen sloupce Title, FirstName, LastName, Suffix a ContactID.

Zadání E

Vytvořte seznam zákazníků, který bude obsahovat všechny zákazníky, ale vraťte jen sloupce ContactID a PersonName, kde sloupec PersonName bude dopočítaný do následující podoby:
“ Ing. Petr Novák, PhD.” ⇔ {Title} {FirstName} {LastName}, {Suffix}

Využijte funkce **COALESCE** pro ošetření nullových hodnot.

Definice tabulek

Person.Contact

Úkol 2

Zadání A

Vytvořte seznam produktů které bylo možno koupit od 1. 1. 2000 do 1. 1. 2001.

Zadání B

Vytvořte parametrizovanou uloženou proceduru **Production.uspGetAvailableProducts**, která umožní vracet seznam prodávaných produktů v daných mezích dat.

Zadání C

Vytvořte pohled **Production.vAvailableProducts** který bude vracet produkty, které se v současné chvíli prodávají. Využijte **GETDATE** pro získání aktuálního data a času.

Zadání D

Určete pro každý produkt celkovou délku jak dlouho je na trhu, počítáno ve dnech. Využijte funkce **DATEDIFF**. Nezapomeňte ošetřit situaci, kdy produkt je na trhu až do současnosti např. využitím **CASE**.

Definice tabulek

Production.Product

Středně těžké

Úkol 3

Zadání A

Určete, která 3 jména jsou mezi zákazníky nejčastěji používána. Vypište také počet jejich užití.

Zadání B

Určete, která 3 mužská jména jsou mezi zákazníky nejčetnější. Vypište také počet jejich užití.

Zadání C

Vytvořte uloženou proceduru **Person.uspGetFirstNameUsage**, která bude po zadání jména vracet počet jeho výskytů a relativní počet jeho výskytů vzhledem k celkovému počtu jmen (v %, zaokrouhлено na 4 desetinná místa).

Zadání D

Určete počet různých jmen, která byla u zákazníků použita.

Definice tabulek

Person.Contact

Úkol 4

Zadání A

Určete, kterých 10 zákazníků naposledy nakupovalo. Využijte propojení tabulek **Sales.SalesOrderHeader**, **Sales.Individual** a **Person.Contact**. Vypište jen základní údaje o zákazníkovi.

Zadání B

Vytvořte pohled **Sales.vBestCustomers**, který bude zobrazovat 10 nejvíce nakupujících zákazníků (uvažujeme podle ceny objednávky).

Zadání C

Vytvořte pohled **Sales.vMostActiveCustomers**, který bude zobrazovat 10 nejvíce nakupujících zákazníků (uvažujeme podle počtu objednávek).

Definice tabulek

Sales.SalesOrderHeader, Sales.Individual a Person.Contact

Těžké

Úkol 5

Zadání A

Tabulka `Purchasing.PurchaseOrderHeader` obsahuje informace o nákupech zboží, které je potom přeprodáváno. Spočítejte průměrnou nákupní cenu za kus pro jednotlivé produkty, které byly nakoupeny. Využijte dat z tabulky `Purchasing.PurchaseOrderDetail`.

Zadání B

Pomocí tabulky `Production.Product` určete, které produkty jsou vlastní výroby (neexistuje pro ně záznam v `Purchasing.PurchaseOrderDetail`). Využijte v podmínce **EXISTS**.

Zadání C

Pomocí tabulky `Production.Product` určete, které produkty **nejsou** vlastní výroby (existuje pro ně záznam v `Purchasing.PurchaseOrderDetail`). Využijte v podmínce **EXISTS**.

Zadání D

Pro každý nakoupený produkt spočítejte průměrnou nákupní cenu (`Purchasing.PurchaseOrderDetail`).

Zadání E

Vytvořte pohled **`Purchasing.vPurchasedProducts`**, který bude obsahovat sloupce `ProductID` a vypočítaný sloupec `UnitPrice`, který bude obsahovat průměrnou nákupní cenu.

Zadání F

Určete pro každou objednávku ze `Sales.SalesOrderHeader`, kolik se prodělal nebo vydělalo na přeprodání nakoupených dílů.

Zadání G

Upravte pohled `Purchasing.vPurchasedProducts` tak, aby byl rozšířen o jeden sloupec, kde budou pomocí `Sales.SalesOrderDetail` vypočítány zisky nebo ztráty na prodeji daného produktu.

Zadání H

Vytvořte uloženou proceduru, která má parametr `ProductID` a vrací informace o ziscích či ztrátách na prodeji nakupovaného produktu.

Definice tabulek

`Purchasing.PurchaseOrderDetail`, `Sales.SalesOrderHeader`, `Sales.SalesOrderDetail`,
`Production.Product`

Úkol 6

Zadání A

Určete kolik objednávek vystavili jednotliví obchodníci v `Sales.SalesPerson`

Zadání B

Určete celkovou cenu zboží co prodali jednotliví obchodníci, pro zjednodušení počítejte se sloupcem `TotalDue` v rámci `Sales.SalesOrderHeader`.

Zadání C

Určete nejlepšího prodejce pro každou oblast, ve výsledku vypíšte ID prodejce, název oblasti a celkovou sumu prodeje.

Zadání D

Každý obchodník má stanovený limit, kolik zboží musí prodat za rok, aby dostal k výplatě bonusy. Protože se tento limit mění s časem, tak je uchováván v závislosti na roce v tabulce `Sales.PersonQuotaHistory`.

Vytvořte uloženou proceduru **`Sales.uspRewardedSalesPersons`**, která po vložení roku (jako číslo) vypíše obchodníky, kteří v daném roce získali svůj bonus.

Definice tabulek

`Sales.SalesPerson`, `Sales.SalesPersonQuotaHistory`, `Sales.SalesOrderHeader`, `Sales.Territory`