

DATABASE PROGRAMMING

OPIS KURSA

SQL je temeljna vještina za svakog ko želi raditi sa bazama podataka i podacima. U ovom kursu, upoznat ćemo Vas sa različitim konceptima korištenja Transact SQL (T-SQL-a) za upite na bazi podataka, incijalno kroz osnovne SELECT upite, pa kroz kreiranja kompleksne transakcione logike, kao i finalno do kreiranje relacionih baza podataka. Na tom putu objasniti ćemo ključne koncepte, demonstrirati sintaksu i pružiti Vam priliku da isprobate svaku tehniku za sebe. Kurs „**DATABASE PROGRAMMING**“ sastavljen je od 12 modula. Fokus kursa je na demo vježbama, odnosno na konkretnim primjerima pisanje T-SQL upita, korištenjem SQL Management Studio-a na SQL Serveru.

OČEKIVANI CILJEVI

Kurs je predviđen za osobe sa osnovnim znanjem o relacionim bazama podataka, ali i za početnike koji žele da se upuste u avanturu zvanu SQL. Sve što je potrebno učesnicima kursa je volja i pozitivan stav, a njihovo znanje će se nadograđivati iz modula u modul. Osnovni cilj ovog edukativnog programa je da polaznike upozna sa vještinama potrebnim za interekcijom sa Microsoft SQL Serverom.

NEOPHODNI MATERIJAL ZA KURS

Laptop novije generacije sa minimalno 4 GB RAM, minimalno i3 cpu, minimalno 30 GB slobodnog prostora na HDD i instaliranim WIN10 OS.

DODATNE INFORMACIJE I RESURSI

Nastava će biti realizirana u formi 30% prezentacije i 70% demo vježbe i konstruktivna diskusija. Za prezentacije će biti korišteni namjenski slajdovi, koncipirani na osnovu zvanične Microsoft literature i dokumentacije. Demo vježbe su koncipirane na konkretnim primjerima pisanja T-SQL upita, korištenjem SQL Management studio-a na SQL Serveru. Kompletan materijal koji će se koristiti na kursu će po završetku biti distribuiran svim polaznicima.

TRAJANJE KURSA

Kurs je predviđen da traje 6 sedmica. U svakoj sedmici će biti održana dva predavanja (dva modula). Svako predavanje traje 2 h i 30 minuta (određivanje pauze u okviru jednog predavanja će se dogovoriti sa polaznicima). Ukupno trajanje kursa je 30 sati.

TESTIRANJE I FINALNI PROJEKAT

Nakon svakog odrađenog modula polaznici će dobiti test od 5 pitanja, koja su koncipirana na taj način da pomognu korisniku da samostalno apsolvira znanje stečeno na prethodnom modulu. Nakon odrađenog kursa, polaznici će dobiti finalni projekat, koji će raditi samostalno.

OSTALE INFORMACIJE

Cijena kursa je **399 KM** po polazniku. Cijena kursa za studente je **349 KM** po polazniku.

Minimalan broj polaznika je 8.

Maksimalan broj polaznika je 12.

RASPORED

Sedmica	Tema	Literatura	Vježbe
1. sedmica	MODUL 1: UVODNO PREDAVANJE (Upoznavanje sa polaznicima; Instalacija lokalnog SQL Servera 2017 Express Edition; Restore testne baze podataka)	Prezentacije	Demo vježbe (Instalacija lokalnog SQL Servera 2017 Express Edition; Restore testne baze podataka)
1. sedmica	MODUL 2: PISANJE UPITA SA SELECT (Uvod u T-SQL; Relacione baze podataka; Grupe SQL komandi; SELECT komanda; Tipovi podataka; Rad sa NULL; Eliminacija duplikata; Sortiranje rezultata; Filtriranje rezultata)	Prezentacije	Demo vježbe (Upiti sa SELECT, Konverzija tipova podataka, Rad sa NULL, Eliminacija duplikata, Sortiranje rezultata, Filtriranje rezultata)
2. sedmica	MODUL 3: SPAJANJE TABELA SA JOIN, KORIŠTENJE SET OPERATORA (Koncept spajanja tabela; Inner Join; Outer Join; Cross Join; Self Join; Union; Intersect; Except)	Prezentacije	Demo vježbe (Inner Join, Outer Join, Cross Join, Self Join, Union, Intersect, Except)

2. sedmica	MODUL 4: KORIŠTENJE FUNKCIJA (Skalarne funkcije; Logičke funkcije; Window funkcije; Agregatne funkcije; Grupisanje sa GROUP BY; Filtriranje sa HAVING)	Prezentacije	Demo vježbe (Skalarne funkcije; Logičke funkcije; Window funkcije; Agregatne funkcije; GROUP BY; HAVING)
3. sedmica	MODUL 5: KORIŠTENJE PODUPITA, KORIŠTENJE IZRAZA TABELA (Uvod u podupite; Skalarne ili Multi vrijednosti; Samostalni ili Korelirani podupiti; Temporalne tabele; Table varijable; Table-Valued funkcije; Derived tables)	Prezentacije	Demo vježbe (Korištenje podupita, Kreiranje koreliranih podupita, Temporalne tabele i table varijable, Table-Valued funkcije; Derived tables)
3. sedmica	MODUL 6: MODIFIKOVANJE PODATAKA (Insertovanje podataka u tabele; Identity Columns; Sequences; Ažuriranje podataka u tabeli; Brisanje podataka iz tabele)	Prezentacije	Demo vježbe (Insert, Update, Delete)
4. sedmica	MODUL 7: VIEW, FUNKCIJE, GROUPING SETS, PIVOT I UNPIVOT (Views; User Defined Functions; Grouping Sets; Rollup and Cube; Pivot and Unpivot)	Prezentacije	Demo vježbe (Views, UDF, Grouping Sets, Rollup and Cube, Pivot and Unpivot)
4. sedmica	MODUL 8: PROGRAMIRANJE SA T-SQL 1. DIO (Batches; Komentari; Varijable; IF/ELSE; WHILE; Stored Procedure; Errors And Error Messages; Raising Errors; Catching And Handling Errors; Transactions)	Prezentacije	Demo vježbe (Batches; Komentari; Varijable; IF/ELSE; WHILE; Stored Procedure; Errors And Error Messages; Raising Errors; Catching And Handling Errors; Transactions)
5. sedmica	MODUL 9: PROGRAMIRANJE SA T-SQL 2. DIO (Batches; Komentari; Varijable; IF/ELSE; WHILE; Stored Procedure; Errors And Error Messages; Raising Errors; Catching And Handling Errors; Transactions)	Prezentacije	Demo vježbe (Batches; Komentari; Varijable; IF/ELSE; WHILE; Stored Procedure; Errors And Error Messages; Raising Errors; Catching And Handling Errors; Transactions)
5. sedmica	MODUL 10: KREIRANJE BAZE PODATAKA 1. DIO (Kreiranje baze podataka, Dizajn i implementacija tabela, Kreiranje PK i FK; Kreiranje relacija)	Prezentacije	Demo vježbe (Kreiranje baze podataka, Dizajn i implementacija tabela, Kreiranje PK i FK; Kreiranje relacija)

6. sedmica	MODUL 11: KREIRANJE BAZE PODATAKA 2. DIO (Constraints; Indexes, Triggers)	Prezentacije	Demo vježbe (Constraints; Indexes, Triggers)
6. sedmica	MODUL 12: IZRADA FINALNOG PROJEKTA		Demo vježbe (Izrada finalnog projekta)

BIOGRAFIJA PREDAVAČA

2019. godine završen Master studij na Ekonomskom fakultetu u Sarajevu, u saradnji sa Microsoft-om, smjer Menadžment i Informacioni sistemi.

2011. godine diplomirao na Fakultetu elektrotehnike u Tuzli, smjer Komunikacije.

Trenutno zaposlen na poziciji Viši savjetnik / Projektant sistema u Visokom sudskom i tužilačkom vijeću BiH. Pored toga radi kao predavač, IT konsultant i freelancer.

Posjeduje dugogodišnje iskustvo u radu sa bazama podataka i MS SQL Serverom, a neke od najvažniji vještina su: instalacija, održavanje i unapređenje MS SQL Servera; pisanje naprednih T-SQL upita; razvoj novih baza podataka i održavanje postojećih; analiziranje performansi i stanja relacionih baza podataka i predlaganje načina za efikasniji rad; analiziranje mehanizama zaštite podataka na bazi podataka i predlaganje rješenja za njihovo poboljšanje; instalacija, održavanje i upravljanje alatima za nadzor nad bazama podataka.

Više informacija na: www.linkedin.com/in/nedim-fatic