

STANDARD KVALIFIKACIJE I KATALOG PROVERE

***Sertifikovani programer za razvoj Sql Server 2012
baza podataka***

Certificate in Sql Server 2012 baza podataka

1. Naziv kvalifikacije

Certificate in SQL Server 2012 baza podataka

2. Nivo zahtevnosti

IV, V, VI, VII

3. Uslovi koje mora ispunjavati osoba, koja želi steći kvalifikaciju

U program osposobljavanja i u proveru kompetentnosti se mogu uključiti kandidati koji zadovoljavaju sledeće uslove:

- Najmanje srednja stručna sprema

4. Načini provere znanja i veštine kvalifikacija

4.1. Potvrđivanje

U procesu savetovanja kandidat lično priprema zbirni folder, koji Komisija procenjuje i ocenjuje sadržaj ispitnog kataloga delimično ili u celosti.

Ako komisija ne može da prepozna sadržaj ispitnog kataloga u prikupljenom portfoliju, kandidat mora da ide na proveru.

4.2. Sertifikacija- Verifikacija

Ispit se sprovodi u skladu sa opštim programom rada i sa Pravilnikom.

4.2.1. Načini sertifikacije

Seminarski rad sa pismenim zadatkom.

4.2.2. Kriterijumi sertifikacije

Kriterijumi uzeti u obzir prilikom provere:

- Struktura i sadržaj seminarskog rada,
- Komunikativnost,
- Poznavanje pravila pisanog i usmenog izražavanja,
- Stručno poznavanje područja Sql Server 2012 baza podataka.

4.2.3. Kriteriji ocenjevanja:

Područje	Udeo u %
Dokumentacija/Portfolio	50
Pismeni zadatak	50

5. Materijalni uslovi za verifikaciju i sertifikaciju kvalifikacija

5.1 Materijalni uslovi

- Učionica i AV oprema (računar, projektor)

6. Standard MNG kvalifikacije

6.1. Kompetencije:

Kandidat:

- Instaliranje baze podataka, potrebnih razvojnih alata i postavljanje razvojnog okruženja
- Dizajniranje modela podataka informacionih sistema i implementacija tih modela u SQL Server baze podataka
- Pisanje upita u SQL Server bazama podataka, upotrebom Transact-SQL jezika
- Pisanje modularnog koda korišćenjem stored procedure-a i funkcija
- Upravljanje transakcijama pri izvršavanju T-SQL koda
- Izvršavanje osnovnih administrativne zadatke nad SQL Server bazom podataka
- Uvoz i izvoz podatak iz različitih izvora

6.2. Standard znanja i veština i kriterijumi procene kvalifikacije

Kompetencije	Znanja i veštine	Kriterijumi provere
Instalacija baze podataka, potrebnih razvojnih alata i postavljanje razvojnog okruženja	- Vršiti instalacije SQL Servera - Koristi osnovne funkcije SqlServer Management studio-a - Pozna funkcije svih servisa uključenih u instalaciju SqlServer-a - Pozna razlike između različitih edicija baza podataka - Pozna alate za razvoj i instalaciju baza podataka uključenih u instalaciju SqlServer-a	- Sprovodi instaliranje SQL Servera - Upotrebljava osnovne funkcije SqlServer Management studio-a - Opiše funkcije svih servisa uključenih u instalaciju SqlServer-a - Objašnjava razliku između različitih edicija baza podataka - Opiše alate za razvoj i instalaciju baza podataka uključenih u instalaciju SqlServer-a
Dizajniranje modela podataka informacionih sistema i implementacija tih	- Kreira i upravlja tabelama * dodaje, briše i menja polja u tabelama * definiše tipove podataka i postavlja ostala svojstva nad poljima u tabelama * kreira ključna polja (primarne ključeve i	- Daje primer upravljanja tabelama - Opiše postupak dodavanja, brisanja i promenu polja u tabelama - Opiše postupak kreiranja ključnih polja (primarnih ključeva i spoljnih ključeva) - Objašnjava svrhu spoljnog ključa

modela u SQL Server baze podataka	- spoljne ključeve) - Kreira i upravlja relacijama - Kreira i upravlja indeksima - Kreira i menja objekte baze podataka upotrebom DDL jezika - Razume smisao i ulogu modela podataka pri razvoju informacionih sistema - Razume proces definisanja modela podataka - Razume smisao tabela i relacija kao objekata koji implementiraju model podataka informacionog sistema - Poznaje tipove podataka - Poznaje smisao i ulogu svih objekata baze podataka	- Objašnjava proces upravljanja relacijama - Objašnjava proces upravljanja indeksima - Opiše kako SQL može biti ugrađen u nekom programskom jeziku - Opiše kako se menja objekat baze podataka upotrebom DDL jezika - Opiše ulogu modela podataka pri razvoju informacionih sistema - Objašnjava proces definisanja modela podataka - Objašnjava smisao tabela i relacija - Opiše smisao tabela i relacija kao objekata koji implementiraju model podataka informacionog sistema - Identifikuje tipove podataka - Opiše smisao i ulogu svih objekata baze podataka
Pisanje upita u SQL Server bazama podataka, upotrebom osnovih naredbi Transact-SQL jezika	- Pisanje upita selekcije podataka nad jednom ili vise tabela korišćenjem relacionih operatora i logičkih operatora - Pisanje upita za dodavanje, ažuriranje i brisanje podataka - Poznaje sintakse SELECT, INSERT, UPDATE i DELETE rečenica SQL jezika - Poznaje proces konverzije podataka (eksplicitna i implicitna konverzija) - Poznaje osnovne ugrađene funkcije SqlServer-a	- Opiše selekciju podataka nad jednom ili vise tabela korišćenjem relacionih operatora i logičkih operatora - Objašnjava pisanje upita za dodavanje, ažuriranje i brisanje podataka - Objašnjava sintakse SELECT, INSERT, UPDATE i DELETE rečenica SQL jezika - Opiše proces konverzije podataka (eksplicitna i implicitna konverzija) - Objašnjava osnovne ugrađene funkcije SqlServer-a
Pisanje modularnog koda korišćenjem view-a, stored procedure-a i funkcija	- Kreira i menja view - Kreira i menja stored procedure - Kreira i menja funkcije - Poznaje i razume kod kojim se kontroliše tok izvršavanja T-SQL-a - Razume ulogu i smisao view-a, stored	- Objašnjava svrhu view-a - Upotrebljava stored procedure - Upotrebljava funkcije - Objašnjava razliku između view-a, stored procedure-a i funkcija - Opiše pravila za view, stored procedure i funkcije - Objašnjava sintakse i semantike naredbi za kontrolu toka izvršavanja

	procedure-a i funkcija - Razume sintakse i semantike naredbi za kontrolu toka izvršavanja	
Upravljanje transakcijama pri izvršavanju T-SQL koda	- Pozna je i koristi transakcioni T-SQL kod - Razume smisao transakcionog izvršavanja naredbi SQL jezika - Pozna je sintakse i semantike osnovnih elemenata TCL jezika	- Opiše transakcioni T-SQL kod - Objašnjava smisao transakcionog izvršavanja naredbi SQL jezika - Objašnjava sintakse i semantike osnovnih elemenata TCL jezika
Izvršavanje osnovnih administrativnih zadataka nad SQL Server bazom podataka	- Koristi naredbe za dodelu i ukidanje prava pristupa nad objektima baze podataka - Razume uloge administratora baze podataka - Razume potrebe za restiktovanim pravima pristupa objektima baze podataka - Razume ugrađene mehanizme za zaštitu integriteta podataka	- Opiše naredbe za dodelu i ukidanje prava pristupa nad objektima baze podataka - Objašnjava ulogu administratora baze podataka - Objašnjava potrebu za restiktovanim pravima pristupa objektima baze podataka - Opiše mehanizme za zaštitu integriteta podataka - Opiše potrebu za integritete ograničenja
Uvoz i izvoz podataka iz različitih izvora	- Kreira pakete za uvoz podataka - Kreira pakete za izvoz podataka - Razume probleme na koje se može naići pri uvozu ili izvozu podataka	- Objašnjava svrhu paketa za uvoz podataka - Objašnjava svrhu za izvoz podataka - Identifikuje probleme pri uvozu ili izvozu podataka