

Lab 1: Instaliranje default instance SQL Servera 2016

Priprema za lab

Za ovaj lab pokrenite virtualni stroj **ABP-VM1** primjenom snapshota **Početno stanje**. Na taj način odmah ćete biti prijavljeni na sustav kao **Student** s lozinkom **Pa\$\$wOrd**.

Konfiguracija servera ABP-VM1:

- Windows Server 2012 R2 Standard
- RAM: 2 GB
- Instaliran .NET Framework 3.5 SP1
- Instaliran Windows update za KB2919355
- Instaliran SQL Server Management Studio 2016
- Korisnički račun Student član je lokalne Windows grupe Administrators

Cilj laba

U ovom labu treba instalirati SQL Server 2016 prema sljedećim zahtjevima:

1. Od komponenata treba instalirati samo *Database Engine*.
2. Instanca SQL Servera 2016 treba biti *defaultna*.
3. Za SQL Server servise treba kreirati posebne lokalne korisničke račune.
4. Instanca treba koristiti hrvatske jezične postavke.
5. Instanca treba koristiti samo Windows autentikaciju.
6. Za datoteke baze TempDB treba odrediti posebnu lokaciju.

Zadaci

Zadaci od kojih se lab sastoji su:

1. Instaliranje SQL Servera
2. Provjera uspješnosti instalacije spajanjem na database engine kroz SQL Server Management Studio

Zadatak	Detaljni koraci
1. Instaliranje SQL Servera	<ul style="list-style-type: none">• Pokrenite instalaciju SQL Servera na sljedeći način:<ul style="list-style-type: none">○ Otvorite instalacijsku mapu C:\ABP\en_sql_server_2016_developer_x64_dvd_877069, a zatim pokrenite program setup.• Odaberite stand-alone instalaciju SQL Servera:<ul style="list-style-type: none">○ U prozoru SQL Server Installation Center odaberite karticu Installation○ Na kartici Installation odaberite opciju New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation• Prihvatite ponuđenu opciju za odabir izdanja: Evaluation• Prihvatite licence terms• U koraku Microsoft Update ostavite isključenu opciju provjere updatea (u ovoj vježbi to nije važno).• U koraku Install Rules pregledajte prikazana upozorenja i potom nastavite dalje

	<ul style="list-style-type: none"> • U koraku Feature Selection odaberite samo Database Engine Services i Management Tools (radi SSMS-a) • U koraku Instance Configurations odaberite opciju Default Instance • U koraku Server Configuration treba podesiti pod kojim će se računima izvoditi SQL Serverovi servisi. Najprije kreirajte dva nova lokalna korisnička računa na sljedeći način: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pokrenite Server Manager (s taskbara) ○ U Server Manageru odaberite Tools → Computer Management ○ U Computer Managementu pod Local Users and Groups kreirajte dva računa – SQLService i SQLAgentService. Oba neka imaju istu lozinku: Pa\$\$w0rd. Podesite da ne moraju mijenjati lozinku kod sljedeće prijave. <p>Vratite se nazad u instalacijski prozor i postavite kreirane korisničke račune kao servisne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Na kartici Service Accounts, servisu SQL Server Agent pridružite korisnički račun ABP-VM1\SQLAgentService, a servisu SQL Server Database Engine račun ABP-VM1\SQLService. Za ostale servise prihvatite ponuđene sistemske račune. <p>Prebacite se na karticu Collation i odaberite Windows collation, Croatian_100, CI AS (tj. nije case sensitive, a jest accent sensitive)</p> • U koraku Database Engine Configuration, na kartici Server Configuration, odaberite Windows authentication mode i dodajte sebe kao trenutno prijavljenog korisnika u SQL Server administratore (Add Current User) • Na kartici Data Directories pregledajte dostupne opcije za postavljanje defaultnih putanja za datoteke baza i backupe. Putanju za User database log directory postavite na C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.MSSQLSERVER\MSSQL\TransactionLogs. • Na kartici TempDB promijenite mape u kojima će se nalaziti podatkovne i log datoteke: <ul style="list-style-type: none"> ○ Data directories: C:\TempDB\Data ○ Log directory: C:\TempDb\TransactionLog • U zadnjem koraku kliknite Install i pričekajte da se SQL Server instalira
<p>2. Provjera uspješnosti instalacije spajanjem na database engine kroz SQL Server Management Studio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pokrenite SQL Server Management Studio <ul style="list-style-type: none"> ○ Start → Apps → Microsoft SQL Server Management Studio • Spojite se na SQL Server instancu ABP-VM1 • Otvorite editor za pisanje upita te izvedite sljedeću naredbu: <code>select @@version</code> • Otvorite mapu C:\TempDB i provjerite da se u njoj nalaze datoteke tempdb.mdf i templog.ldf

Završetak laba

Nakon završetka laba nemojte gasiti virtualni stroj ABP-VM1!

Lab 2: Instaliranje imenovane instance SQL Servera 2016

Priprema za lab

Preduvjet za rješavanje ovog laba je riješen lab 1. Treba nastaviti koristiti virtualni stroj ABP-VM1.

Cilj laba

U ovom labu na postojeći virtualni stroj ABP-VM1, na kojem je već instalirana default instanca SQL Servera, treba instalirati imenovanu instancu.

Zadaci

Zadaci od kojih se lab sastoji su:

1. Instalacija imenovane instance SQL Servera
2. Provjera uspješnosti instalacije

Zadatak	Detaljni koraci
1. Instalacija imenovane instance SQL Servera	<ul style="list-style-type: none">• Pokrenite instalaciju SQL Servera:<ul style="list-style-type: none">○ Ako Vam je prozor SQL Server Installation Center ostao otvoren od prošle instalacije, prebacite se na njega preko taskbara. Inače ga otvorite s lokacije C:\ABP\en_SQL_Server_2016_developer_...\setup• Odaberite stand-alone instalaciju SQL Servera:<ul style="list-style-type: none">○ U prozoru SQL Server Installation Center odaberite karticu Installation○ Odaberite opciju New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation• U nastavku odaberite sljedeće opcije:<ul style="list-style-type: none">○ U koraku Installation type:<ul style="list-style-type: none">▪ Perform a new installation of SQL Server 2016○ U koraku Feature Selection:<ul style="list-style-type: none">▪ Database Engine Services○ U koraku Instance Configurations:<ul style="list-style-type: none">▪ Odaberite Named instance i u polje desno upišite I2 (to znači da će se instanca zvati ABP-VM1\I2)○ U koraku Server Configuration:<ul style="list-style-type: none">▪ Na kartici Service Accounts prihvatite da se navedeni SQL Server servisi izvršavaju pod ponuđenim sistemskim korisničkim računima▪ Na kartici Collation prihvatite ponuđeni collation○ U koraku Database Engine Configuration:<ul style="list-style-type: none">▪ Odaberite Mixed mode▪ Kad se odabere mixed mode autentikacija, pored prijave preko Windows korisničkih računa dozvoljavat će se i prijave preko tzv. SQL korisničkih računa (<i>logina</i>). Ako instanca SQL Servera radi u mixed modu, na njoj je aktivan specijalni administratorski račun sa i za njega treba zadati lozinku.▪ Za korisnički račun sa definirajte lozinku Pa\$\$w0rd▪ Dodajte sebe kao trenutno prijavljenog korisnika u SQL Server administratore (Add current user)▪ Kod instalacije SQL Servera 2005 i starijih verzija, lokalni administratori Windowsa bili su automatski stavljeni i u administratore SQL Server

	instance. Od verzije 2008 to više nije slučaj pa treba specificirati korisnike koji će imati ta prava. Moguć je scenarij u kojem korisnički račun koji instalira SQL Server nakon instalacije nema administratorska prava na njemu ili se uopće ne može spojiti na njega.
2. Provjera uspješnosti instalacije	<ul style="list-style-type: none"> • Pokušajte se preko Management Studija spojiti na imenovanu instancu SQL Servera koju ste upravo instalirali: <ul style="list-style-type: none"> ○ Spojite se na instancu ABP-VM1\I2 preko Windows autentikacije ○ Spojite se na instancu ABP-VM1\I2 preko SQL Server autentikacije i korisničkog računa sa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konekcija se u oba slučaja uspješno uspostavlja ○ Provjerite sada možete li se spojiti kao Administrator: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pod Start → Apps desno kliknite na Management Studio i odaberite Run as different user ▪ Upišite korisničko ime i lozinku (Administrator, Pa\$\$w0rd) ▪ Kad se Management Studio otvori, u prozoru Connect to server spojite se na instancu ABP-VM1\I2 preko Windows autentikacije ▪ Sada se instanci pokušava pristupiti u sigurnosnom kontekstu korisnika ABP-VM1\Administrator. Konekcija se ne može uspostaviti jer on prilikom instalacije nije stavljen na listu korisnika koji mogu administrirati tu instancu. • Pokrenite SQL Server Configuration Manager i uočite da se na popisu servisa nalaze dva nova: <ul style="list-style-type: none"> ○ SQL Server (I2) ○ SQL Server Agent (I2)

Završetak laba

Nakon završetka laba nemojte gasiti virtualni stroj ABP-VM1!

Lab 3: Konfiguriranje postavki SQL Servera 2016

Priprema za lab

Preduvjet za rješavanje ovog laba je riješen lab 1. Treba nastaviti koristiti virtualni stroj ABP-VM1.

Cilj laba

U ovom labu treba napraviti sljedeće:

- Promijeniti korisnički račun i način pokretanja za servise SQL Server i SQL Server Agent
- Promijeniti postavke za *maximum server memory* i *compress backup*

Zadaci

Zadaci od kojih se ovaj lab sastoji su:

1. Promjena korisničkog računa za servis SQL Server
2. Pokretanje servisa SQL Server Agent i promjena njegovog parametra *start mode*
3. Ograničavanje maksimalne količine memorije za SQL Server
4. Promjena postavke *compress backup*

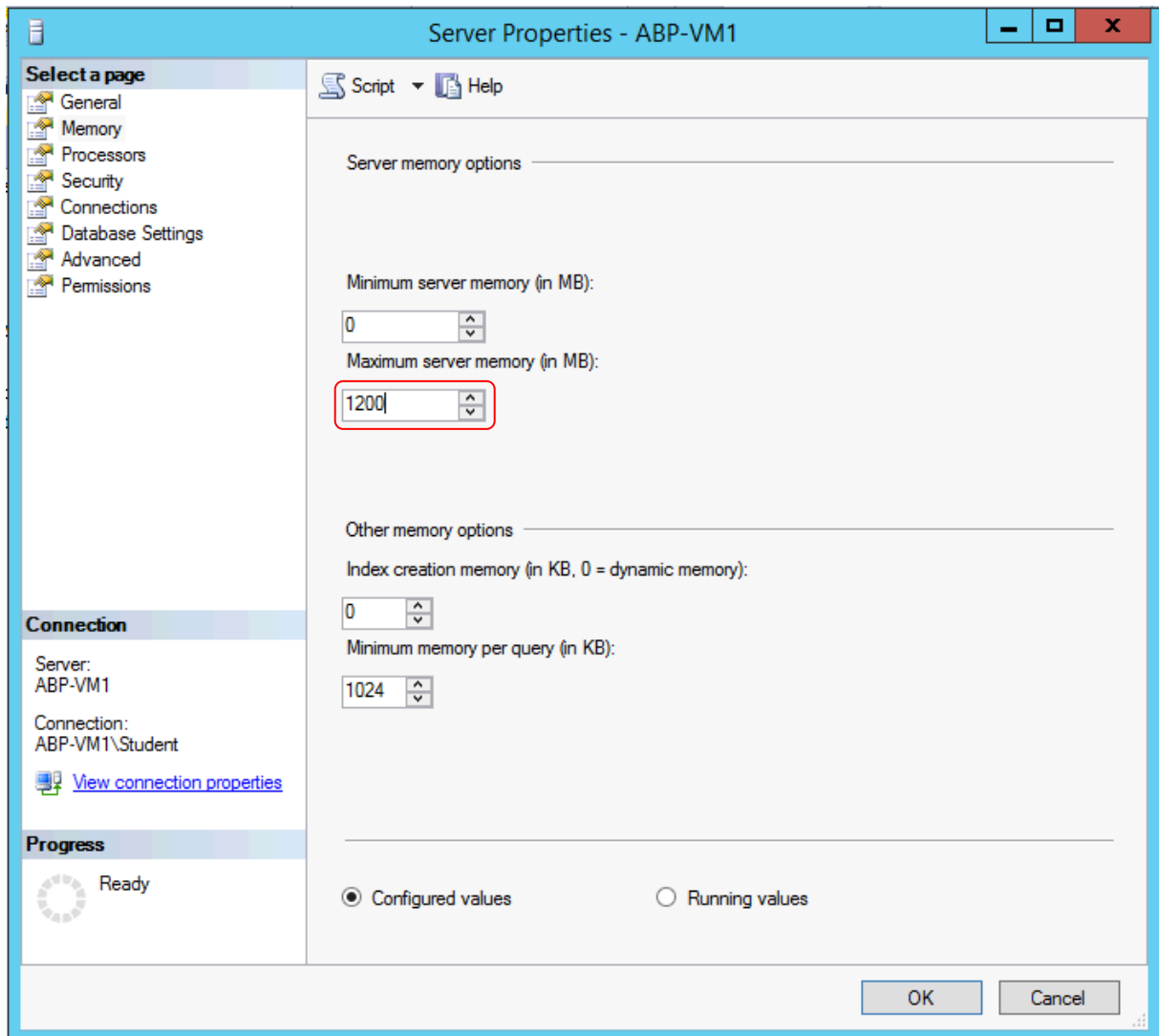
Zadatak	Detaljni koraci
1. Promjena korisničkog računa za servis MSSQLServer	<ul style="list-style-type: none"> • Pokrenite SQL Server Configuration Manager <ul style="list-style-type: none"> ○ Start → Apps → SQL Server 2016 Configuration Manager • Na popisu servisa pronađite servis MSSQLServer i otvorite njegov Properties prozor • Otvorite karticu Log On i uvjerite se da se taj servis izvodi pod računom ABP-VM1\SQLService • Promijenite servisni račun: <ul style="list-style-type: none"> ○ Account name: ABP-VM1\Student ○ Password: Pa\$\$w0rd • Dobit ćete poruku da se servis mora restartati da bi se promjena prihvatila • Vratite sada servisni račun nazad na ABP-VM1\SQLService
2. Pokretanje servisa SQL Server Agent i promjena njegovog parametra <i>start mode</i>	<ul style="list-style-type: none"> • U Configuration Manageru desno kliknite servis SQL Server Agent i odaberite Properties • Na kartici Log On kliknite na gumb Start • Na kartici Service promijenite Start Mode na Automatic <p>Kad se Start Mode postavi na automatic, servis će se pokretati automatski prilikom pokretanja Windowsa.</p>
3. Ograničavanje maksimalne količine memorije za SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> • Pokrenite SQL Server Management Studio i spojite se na instancu ABP-VM1 preko Windows autentikacije • Desno kliknite na naziv instance i otvorite prozor Properties • Otvorite karticu Memory • Postavite vrijednost Maximum server memory (in MB) na 1200
4. Promjena postavke <i>compress backup</i>	<ul style="list-style-type: none"> • U prozoru Properties otvorite karticu Database Settings • Uključite opciju Compress backup

Dodatne informacije

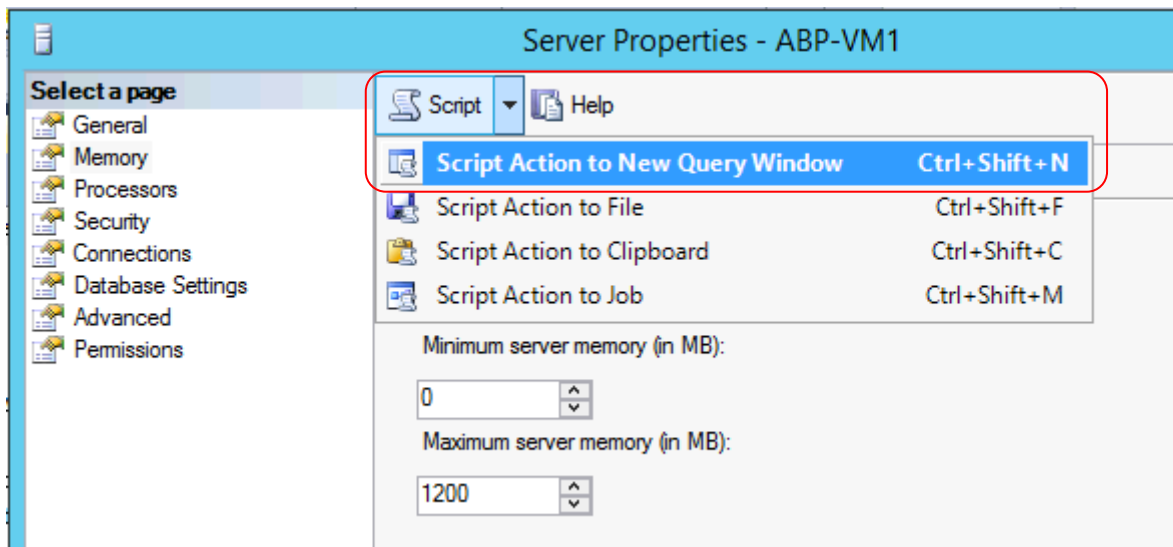
Kad na grafičkom sučelju mijenjamo vrijednosti parametara, SQL Server u pozadini generira T-SQL skriptu kojom namjerava napraviti tu promjenu. Skriptu možemo pregledati prije nego kliknemo na OK.

Skriptu za promjenu vrijednosti parametra *maximum server memory* iz zadatka 2. mogli smo dobiti na ovaj način:

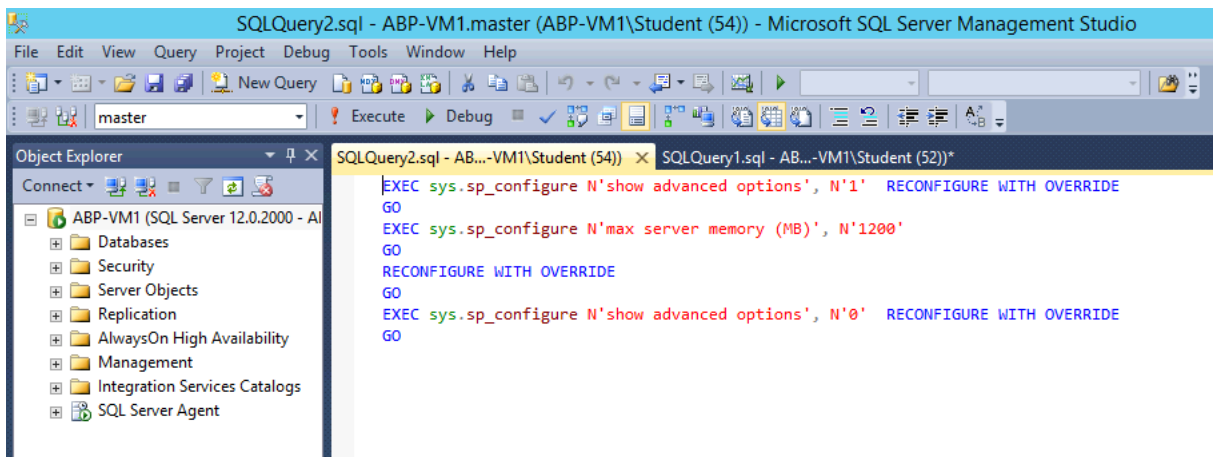
1. U Management Studiju desno kliknemo na naziv servera i odaberemo Properties. U dijalog prozoru koji se otvori odaberemo karticu Memory i na njoj pod Maximum server memory (in Mb) upišemo 1200:



2. Odaberemo naredbu Script – Script Action to New Query Window

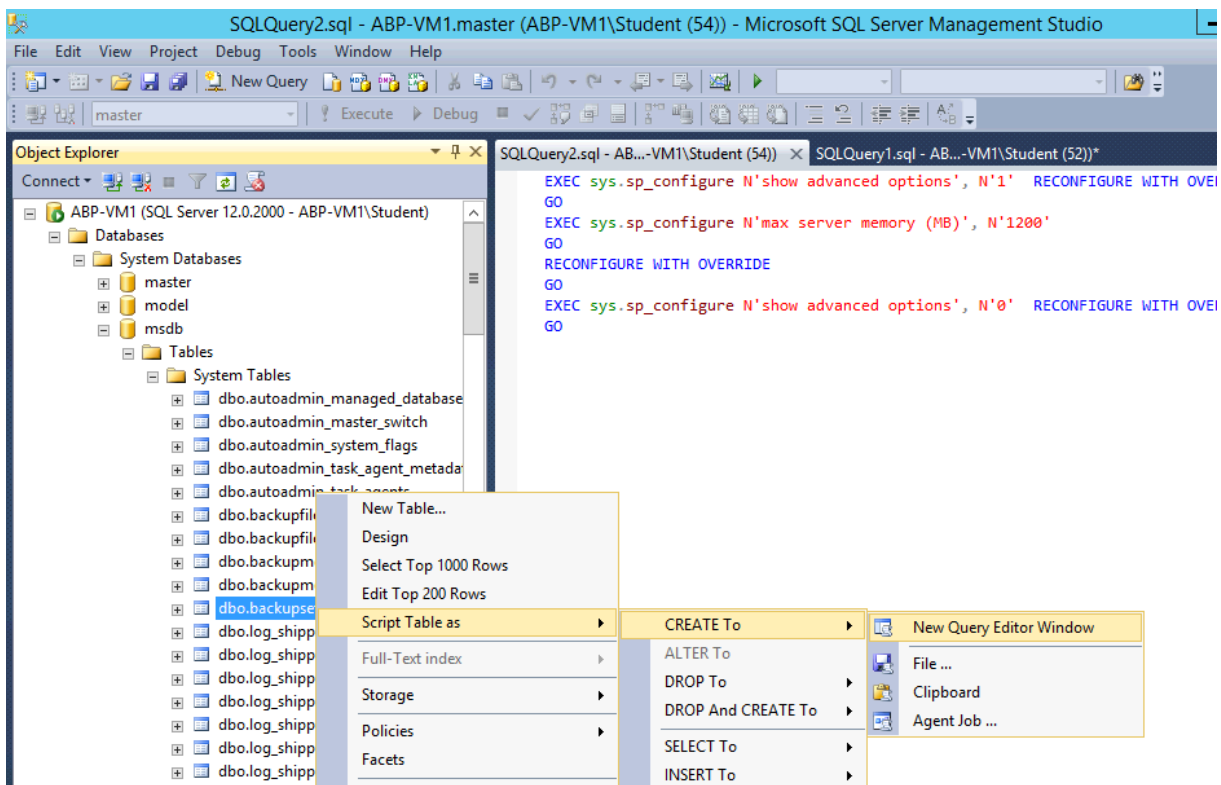


3. U pozadini se otvara novi editor s T-SQL kodom za željenu promjenu



4. Da bismo promijenili *maximum server memory*, sada možemo izvesti izgeneriranu skriptu (execute) ili se vratiti u grafičko sučelje i u prozoru Properties kliknuti OK.

Za mnoge objekte (tablice, poglede, pohranjene procedure) također se mogu generirati skripte. U tu svrhu potrebno je u *Object Exploreru* odabrati željeni objekt, desno ga kliknuti i odabrati opciju za skriptiranje (kao na sljedećoj slici). Ako se prozor *Object Explorer* ne vidi, može se prikazati preko izbornika View.



Završetak lab

Nakon završetka lab nemojte gasiti virtualni stroj ABP-VM1!

Lab 4: Konfiguriranje mrežnih protokola

Priprema za lab

Preduvjet za rješavanje ovog laba su riješeni labovi 1 i 2. Treba nastaviti koristiti virtualni stroj ABP-VM1.

Cilj laba

U ovom labu trebate konfigurirati postojeće instance tako da im se može pristupiti preko TCP/IP protokola. Vidjet ćete kako se postavlja port na kojem instance rade te koja je uloga servisa SQL Server Browser.

Zadaci

Zadaci od kojih se ovaj lab sastoji su:

1. Omogućavanje TCP/IP protokola i konfiguriranje porta za defaultnu instancu
2. Omogućavanje TCP/IP protokola na imenovanoj instanci
3. Konfiguriranje dinamičkog porta na imenovanoj instanci
4. Konfiguriranje fiksno porta na imenovanoj instanci

Zadatak	Detaljni koraci
1. Omogućavanje TCP/IP protokola i konfiguriranje porta za defaultnu instancu	<ul style="list-style-type: none">• Pokrenite SQL Server Configuration Manager. Ako je već pokrenut, ugascite ga i ponovno pokrenite da se prikaz u njemu u potpunosti osvježi.• U Configuration Manageru pogledajte popis mogućih protokola za defaultnu instancu pod SQL Server Network Configuration → Protocols for MSSQLSERVER.• Omogućite protokol TCP/IP• Restartajte SQL Server servis od defaultne instance da se promjena prihvati• Pokušajte se sada spojiti na defaultnu instancu preko TCP/IP protokola na sljedeći način:<ul style="list-style-type: none">○ Otvorite Management Studio○ Ako u Object Exploreru već imate neku konekciju, napravite Disconnect○ Kliknite na gumb Connect da se otvori prozor za uspostavljanje konekcije○ Pod Server name upišite ABP-VM1 i zatim kliknite na gumb Options >>○ Na kartici Connection Properties promijenite Network protocol na TCP/IP pa kliknite ConnectKonekcija se uspješno uspostavila.• Pogledajte na kojem TCP portu radi defaultna instanca na sljedeći način:<ul style="list-style-type: none">○ Prebacite se u Configuration Manager○ Za TCP/IP protokol od defaultne instance otvorite prozor Properties○ U prozoru Properties prebacite se na karticu IP Addresses

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Spustite se na dno tog prozora i u odjeljku IPAll pogledajte koji je broj upisan pod TCP port. <p>Instanca u ovom trenutku radi na portu 1433.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Promijenite port na kojem radi defaultna instanca: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pod TCP port, umjesto 1433 upišite 2730 i kliknite Apply ○ Restartajte SQL Server servis od defaultne instance da se promjena prihvati ● Pokušajte se sada ponovno spojiti na defaultnu instancu: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prebacite se u Management Studio, napravite Disconnect na postojećoj konekciji i pokušajte se opet spojiti preko TCP/IP protokola na isti način kao maloprije <p>Spajanje na instancu ovaj put nije uspjelo jer instanca više ne radi na defaultnom portu 1433, a custom port nismo naveli.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pokušajte se spojiti tako da na kartici Login pod Server name pored naziva instance upišete i broj porta na kojoj ona sada radi: ABP-VM1, 2730 <p>Konekcija se sada, uz navođenje porta, uspješno uspostavila.</p>
<p>2. Omogućavanje TCP/IP protokola na imenovanoj instanci</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Prebacite se u Configuration Manager i pod SQL Server Network Configuration odaberite Protocols for I2 ● Omogućite protokol TCP/IP za instancu I2 ● Restartajte SQL Server servis od instance I2 da se promjena prihvati ● Pokušajte se spojiti na instancu I2 preko TCP/IP protokola: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prebacite se u Management Studio ○ U Object Exploreru kliknite na gumb Connect da se otvori prozor za uspostavljanje konekcije ○ Pod Server name upišite ABP-VM1\I2 i zatim kliknite na gumb Options >> ○ Na kartici Connection Properties promijenite Network protocol na TCP/IP pa kliknite Connect <p>Spajanje na instancu I2 bez navođenja porta nije uspjelo.</p>
<p>3. Konfiguriranje dinamičkog porta na imenovanoj instanci</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pogledajte kako je konfiguriran TCP port za instancu I2: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prebacite se u Configuration Manager i za TCP/IP protokol od instance I2 otvorite prozor Properties ○ U prozoru Properties prebacite se na karticu IP Addresses i otiđite na dno, do odjeljka IPAll. Primijetite da broj porta nije upisan pod TCP Port, nego pod TCP Dynamic Ports. To znači da je port za ovu imenovanu instancu dodijeljen dinamički. Zapišite ili zapamtite taj broj porta. Kliknite Cancel da zatvorite prozor Properties. ● Vratite se u Management Studio i ponovno se pokušajte spojiti na ABP-VM1\I2, s tim da ovaj put navedete i broj porta na kojem ta instanca radi <p>Spajanje na instancu I2 sada je uspjelo jer smo naveli broj porta.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Prebacite se u Configuration Manager i na popisu SQL Server servisa pronađite SQL Server Browser, koji je trenutno onemogućen. Pokrenite ga na sljedeći način: <ul style="list-style-type: none"> ○ Desnim klikom otvorite prozor Properties za SQL Server Browser ○ Na kartici Service promijenite Start Mode na Automatic ○ Na kartici Log On kliknite na gumb Start • Pokušajte se sada spojiti na instancu I2 bez navođenja porta na sljedeći način: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prebacite se u Management Studio ○ Napravite Disconnect za postojeću konekciju na ABP-VM1\I2 ○ Kliknite Connect u Object Exploreru ○ U prozoru Connect to Server, pod Server name upišite ABP-VM1\I2 ○ Za protokol odaberite TCP/IP ○ Kliknite Connect <p>Konekcija je sada uspješno uspostavljena. Servis SQL Server Browser omogućuje klijentima spajanje na imenovane instance bez navođenja porta.</p>
4. Konfiguriranje fiksnog porta na imenovanoj instanci	<ul style="list-style-type: none"> • Promijenite postavke instance I2, tako da umjesto na dinamičkom portu radi na fiksnom portu: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prebacite se u Configuration Manager i otvorite prozor Properties za protokol TCP/IP od instance I2 ○ Na kartici IP Addresses, u odjeljku IPAll, obrišite ono što piše pod TCP Dynamic Ports, a pod TCP Port upišite 2731 ○ Kliknite Apply i potom zatvorite prozor Properties ○ Restartajte SQL Server servis od instance I2 da se promjena porta prihvati ○ Stopirajte servis SQL Server Browser ○ Prebacite se u Management Studio ○ Diskonektirajte postojeću konekciju na instancu I2 ○ Pokušajte se ponovno konektirati preko protokola TCP/IP na instancu ABP-AVM1\I2 bez navođenja porta <p>Spajanje bez navođenja porta sada ne uspijeva.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pokušajte se ponovno konektirati, ovaj put s navođenjem porta 2731 <p>Konekcija se sada uredno uspostavila.</p>

Završetak laba

Nakon završetka laba nemojte gasiti virtualni stroj ABP-VM1!

Lab 5: Deinstaliranje SQL Server komponenti

Priprema za lab

Preduvjet za rješavanje ovog laba je riješena vježba 2. Treba nastaviti koristiti virtualni stroj ABP-VM1.

Cilj laba

U ovom labu treba deinstalirati imenovanu instancu ABP-VM1\I2.

Zadaci

Zadaci od kojih se lab sastoji su:

1. Stopiranje servisa instance ABP-VM1\I2
2. Pokretanje deinstalacije SQL Servera
3. Odabir instance i komponenti za deinstalaciju
4. Provjera uspješnosti deinstalacije

Zadatak	Detaljni koraci
1. Stopiranje servisa instance ABP-VM1\I2	<ul style="list-style-type: none">• Pokrenite SQL Server Configuration Manager• Stopirajte servise instance ABP-VM1\I2:<ul style="list-style-type: none">○ SQL Server (I2)○ SQL Server Agent (I2)Prije deinstalacije preporučljivo je stopirati sve servise instance koju deinstaliramo. Time se ubijaju aktivne konekcije, koje mogu spriječiti uspješnu deinstalaciju.
2. Pokretanje deinstalacije SQL Servera	<ul style="list-style-type: none">• SQL Server se deinstalira iz Control Panela:<ul style="list-style-type: none">○ U Control Panelu odaberite opciju Uninstall a program○ Na popisu programa desno kliknite na Microsoft SQL Server 2016 (64-bit) i odaberite opciju Uninstall/Change○ Na prozoru koji se otvori odaberite opciju Remove
3. Odabir instance i komponente za deinstalaciju	<ul style="list-style-type: none">• U koraku Select Instance, odaberite instancu I2<ul style="list-style-type: none">○ U koraku Select Features odaberite Database Engine ServicesOvime se odabiru sve komponente koje na toj instanci postoje, tj. radi se o deinstalaciji cijele instance.• Kliknite Next i provedite proces deinstalacije do kraja
4. Provjera uspješnosti deinstalacije	<ul style="list-style-type: none">• Provjerite da u Control Panelu, na popisu programa za deinstalaciju, još uvijek postoji Microsoft SQL Server 2016 (64-bit) Još uvijek imamo defaultnu instancu SQL Servera pa zato ta stavka nije nestala iz Control Panela.• Otvorite Configuration Manager i uvjerite se da na popisu više nisu sljedeći servisi:<ul style="list-style-type: none">○ SQL Server (I2)○ SQL Server Agent (I2)

Završetak laba

Nakon završetka laba nemojte gasiti virtualni stroj ABP-VM1!

Lab 6: Korištenje alata sqlcmd

Priprema za lab

Preduvjet za rješavanje ovog laba je riješena vježba 1. Treba koristiti virtualni stroj ABP-VM1.

Cilj laba

U ovom labu treba se upoznati s osnovama rada u alatu **sqlcmd**. Treba naučiti kako se preko njega spaja na željenu instancu SQL Servera, izvode upiti i skripte te spremaju njihovi rezultati. Također treba isprobati pisanje i izvođenje skripti u Management Studiju u sqlcmd modu.

Zadaci

Zadaci od kojih se ovaj lab sastoji su:

1. Spajanje na lokalnu instancu SQL Servera preko Windows autentikacije
2. Zadavanje T-SQL naredbi
3. Zadavanje naredbi iz operativnog sustava
4. Izvođenje SQL skripte u sqlcmd-u i pohranjivanje rezultata u datoteku
5. Izvođenje skripte u Management Studiju iz sqlcmd moda

Zadatak	Detaljni koraci
1. Spajanje na lokalnu instancu SQL Servera preko Windows autentikacije	<ul style="list-style-type: none">• Pokrenite virtualni stroj ABP-VM1. U njemu pokrenite naredbeni redak (command prompt) i potražite pomoć za korištenje programa sqlcmd. Upišite sljedeće: <pre>sqlcmd -?</pre><p>Pronađite opcije koje biste trebali specificirati da biste se spojili na neku instancu SQL Servera. Ako se izostave svi parametri, pokušat će se ostvariti konekcija na lokalnu default instancu pod tekućim Windows korisničkim računom.</p>• Upišite sljedeću naredbu: <pre>Sqlcmd</pre><p>U naredbenom retku pojavljuje se znak 1>. To znači da je konekcija na lokalnu default instancu uspjela i da se mogu početi zadavati T-SQL naredbe.</p>
2. Zadavanje T-SQL naredbi	<ul style="list-style-type: none">• Zadajte sljedeću naredbu: <pre>>select @@version >go</pre><p>Ovime ste dobili informaciju o verziji instance na koju ste se spojili.</p>• Pokrenite SQL Server Management Studio. Spojite se na defaultnu instancu SQL Servera i otvorite novi editor za pisanje upita (New Query).• Zabilježite ID procesa unutar kojeg će se izvoditi novi upit (on je prikazan na statusnoj traci, a također i u naslovu kartice u editoru).• Pokrenite u Management Studiju sljedeći skup naredbi:

	<pre>while 1 = 1 begin print format(getdate(), 'HH:mm:ss') waitfor delay '00:00:02' end</pre> <p>Ovime se postiže da SQL Server ispisuje trenutačno vrijeme svake dvije sekunde. (Ispis će se vidjeti tek kad se izvođenje naredbi prekine.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vratite se sada u naredbeni redak i tamo kroz sqlcmd zadajte sljedeću naredbu: <pre>sp_who go</pre> <p>Ova naredba izlistat će postojeće procese na SQL Serveru. Pronađite na popisu i proces koji pripada upitu iz Management Studija.</p> Ubijte sada taj proces iz sqlcmd-a pomoću sljedeće naredbe: <pre>Kill ID_procesa Go</pre> <p>(Umjesto ID_procesa treba upisati konkretan ID).</p> Vratite se u Management Studio i pogledajte što se dogodilo s procesom. <p>Proces je prekinut, a opis greške je "A severe error occurred..."</p>
<p>3. Zadavanje naredbi iz operativnog sustava</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kroz sqlcmd zadajte sljedeću naredbu <pre>!!DIR</pre> <p>U sqlcmd-u možemo pisati i T-SQL naredbe i naredbe iz operativnog sustava. Sa !! označavamo da je u tom retku zadana naredba iz operativnog sustava. Gornjom naredbom dobit ćemo izlistan sadržaj tekuće mape.</p> U naredbenom retku upišite sljedeću naredbu da biste izašli iz sqlcmd-a: <pre>Exit</pre>
<p>4. Izvođenje SQL skripte u sqlcmd-u i pohranjivanje rezultata u datoteku</p>	<ul style="list-style-type: none"> Napišite u Notepadu sljedeći tekst (skriptu): <pre>Use \$(baza) DBCC CHECKDB</pre> Skriptu snimite kao C:\Users\Student\Documents\CHECKDB.sql U command promptu se postavite u mapu C:\Users\Student\Documents. Nakon toga pokrenite sqlcmd na sljedeći način: <pre>Sqlcmd /i CHECKDB.sql /o checkdb_rezultat.txt /v baza = master</pre>

	<ul style="list-style-type: none"> Otvorite datoteku C:\Users\Student\Documents\checkdb_rezultat.txt i pregledajte njezin sadržaj <p>Naredba DBCC CHECKDB služi za provjeru integriteta u unutarnjim strukturama baze te korumpiranosti podataka. U naredbi Use \$(baza) naznačili smo da je naziv baze parametar, a njegovu vrijednost zadali smo u pozivu skripte preko /v baza = master.</p>
<p>5. Izvođenje skripte u Management Studiju iz SQLCMD modea</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pokrenite Management Studio i otvorite skriptu koja se nalazi na C:\ABP\Vježbe_01\SystemInfo.sql. Tekst te skripte je ovakav: <pre> :out C:\Users\Student\SystemInfo.txt !!systeminfo /S ABP-VM1 set nocount on select 'SQL Server:' select 'ProductVersion:', serverproperty('ProductVersion') union select 'Edition:', serverproperty('Edition') union select 'ProductLevel:', serverproperty('ProductLevel') union select 'Collation:', serverproperty('Collation') union select 'MaxServerMemory_MB:', value_in_use from sys.configurations where name = 'max server memory (MB)' </pre> <p>Naredbom :out zadaje se putanja do datoteke u koju se žele spremiti izlazni rezultati.</p> <p>Naredba systeminfo je naredba operativnog sustava koja daje pregled osnovnih informacija o hardverskoj i softverskoj konfiguraciji servera.</p> <p>Pomoću SQL Serverove funkcije serverproperty mogu se dobiti osnovne informacije o instanci SQL Servera – npr. izdanje, primijenjeni service pack, collation. Iz sistemske tablice sys.configurations može se pročitati na koju je vrijednost postavljen parametar max server memory.</p> <ul style="list-style-type: none"> U izborniku Query odaberite opciju SQLCMD mode

	<p>SQLCMD mode omogućuje da u Management Studiju izvodimo sqlcmd skripte.</p> <ul style="list-style-type: none">• Izvedite upisanu skriptu• Rezultate skripte pogledajte u datoteci C:\Users\Student\SystemInfo.txt
--	---

Završetak laba

Nakon završetka laba ugasite virtualni stroj ABP-VM1 preko opcije shut down.