

## Lab 1: Nadogradnja na SQL Server 2014

### Priprema za lab

Za ovaj lab pokrenite virtualni stroj **ABP-VM2** primjenom snapshota **Početno stanje**. Na taj način automatski ćete biti prijavljeni na sustav kao **Student** s lozinkom **Pa\$w0rd**.

Konfiguracija virtualnog stroja ABP-VM2:

- Windows 2012 R2
- RAM: 2 GB
- **Student** je član lokalne Windows grupe **Administrators**

Instalirane instance SQL Servera:

- ABP-VM2 (verzija 2014)
- ABP-VM2\I2 (verzija 2014)
- ABP-VM2\SQLExpress (verzija 2008 R2 SP2)

### Cilj laba

U ovom labu postojeću instancu ABP-VM2\SQLExpress treba nadograditi s verzije 2008 R2 na 2014. Prije pokretanja nadogradnje, pomoću alata Upgrade Advisor treba identificirati potencijalne probleme koji mogu spriječiti uspješnu nadogradnju. Kroz vježbu će se prikazati kako podizanje compatibility levela bez potrebnih promjena u programskim modulima može prouzročiti da se u njima počnu događati greške.

### Zadaci

Zadaci od kojih se ovaj lab sastoji su:

1. Utvrđivanje verzija postojećih instanci SQL Servera
2. Utvrđivanje compatibility levela u bazi AdventureWorks2005
3. Pregled odabranih pohranjenih procedura
4. Detekcija potencijalnih problema kod nadogradnje pomoću Upgrade Advisora
5. Nadogradnja instance ABP-VM2\SQLExpress
6. Provjera uspješnosti nadogradnje
7. Podizanje compatibility levela na bazi AdventureWorks2005

Zadatak	Detaljni koraci
1. Utvrđivanje verzija postojećih instanci SQL Servera	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preko <b>Configuration Managera</b> utvrdite koje verzije SQL Servera su instalirane na serveru:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pokrenite SQL Server 2014 Configuration Manager</li><li>○ Desno kliknite na svaki od popisanih SQL Server servisa, odaberite <b>Properties</b> i na kartici <b>Advanced</b> pogledajte koje su njihove verzije</li></ul></li><li>• Preko <b>Management Studija 2014</b> još jednom pogledajte koja je verzija instance <b>ABP-VM2\SQLExpress</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pokrenite Management Studio 2014 i spojite se na instancu ABP-</li></ul></li></ul>

	<p>VM2\SQLExpress</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Primijetite da u Object Exploreru uz naziv instance stoji i oznaka verzije</li> <li>○ Provjerite da verziju i izdanje možete doznati i iz ugrađenog izvještaja (ABP-VM2 → desni klik → Reports → Standard Reports → Server Dashboard)</li> <li>○ Verziju, service pack i izdanje provjerite još jednom, i to tako da u novom editoru za pisanje upita pokrenete naredbu <code>select @@version</code></li> </ul>
<p>2. Utvrđivanje compatibility levela u bazi AdventureWorks2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U Object Exploreru pogledajte popis baza koje se nalaze na instanci <b>ABP-VM2\SQLExpress</b></li> <li>● Desno kliknite na <b>AdventureWorks2005</b> i odaberite <b>Properties</b></li> <li>● S kartice <b>Options</b> pročitajte u kojem compatibility levelu radi ova baza</li> </ul> <p>Zna se dogoditi da se u novoj verziji SQL Servera na pokloj staroj funkciji ili proceduri naprave neke manje izmjene pa da za neke ulazne parametre vraćaju drugačije rezultate nego prije. Moguće je i da se neke stare naredbe više ne mogu koristiti. Iako je ova instanca verzije 2008 R2, baza AdventureWorks2005 je u compatibility levelu 90. To znači da se ponaša kao da se nalazi na SQL Serveru 2005.</p>

<p>3. Pregled odabranih pohranjenih procedura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U bazi <b>AdventureWorks2005</b> pronađite pohranjenu proceduru <b>dbo.uspMergeManagerWithEmployees</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ AdventureWorks2005 → Programability → Stored Procedures → dbo.uspMergeManagerWithEmployees</li> </ul> </li> <li>• Otvorite izvorni kod te procedure i pregledajte ga</li> </ul> <p>Primijetite da u toj proceduri postoji naredba SELECT, u kojoj se jednoj koloni daje naziv Merge. U compatibility levelu 90 to je u redu. No, u verziji 2008 (compatibility level 100) uveden je novi operator – Merge. Stoga je ta riječ od compatibility levela 100 nadalje rezervirana i ne može se koristiti za naziv kolone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvedite proceduru <b>dbo.MergeManagerWithEmployees</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desno kliknite na njezin naziv u Object Exploreru i odaberite opciju <b>Execute Stored Procedure...</b></li> <li>○ U prozoru koji se otvori samo kliknite OK</li> </ul> </li> </ul> <p>Primijetite da procedura uredno vraća rezultat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pronađite sada proceduru <b>dbo.uspGetEmployeeID</b> i pregledajte njezin izvorni kod.</li> </ul> <p>Ova procedura ima neobičan način pridruživanja vrijednosti varijabli. U starijim verzijama SQL Servera takav kod se ipak uredno izvršava i varijabla na kraju dobije neku vrijednost. No, bilo bi bolje taj kod napisati drugačije. Od verzije 2008 takva se konstrukcija više ne dozvoljava.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvedite proceduru <b>dbo.GetEmployeeID</b></li> </ul> <p>Primijetite da i ona uredno radi.</p>
<p>4. Detekcija potencijalnih problema kod nadogradnje pomoću Upgrade Advisora</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrenite <b>Upgrade Advisor</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Start → Apps → Microsoft SQL Server 2014 → SQL Server 2014 Upgrade Advisor</li> <li>○ Na prozoru koji se otvori kliknite <b>Launch Upgrade Advisor Analysis Wizard</b></li> </ul> </li> </ul> <p>Za viša izdanja (Enterprise, Standard...) Upgrade Advisor se može odabrati kao opcija nakon što se pokrene setup program za instalaciju SQL Servera 2014. No, za upgrade Express izdanja potrebno ga je zasebno downloadati i instalirati. Za potrebe ovog lab-a Upgrade Advisor je već instaliran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kod odabira komponenti koje Upgrade Advisor treba analizirati kliknite na gumb <b>Detect</b>. Advisor će ispravno zaključiti da treba analizirati samo Database Engine</li> <li>• Kod odabira instance za analizu, odaberite instancu <b>SQLEXPRESS</b></li> <li>• Kod odabira baza za analizu, odaberite samo bazu</li> </ul>

	<p><b>AdventureWorks2005</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nakon što Upgrade Advisor završi analizu, pogledajte njegov izvještaj</li> </ul> <p>Upgrade Advisor je pregledao bazu i popisao probleme koje treba riješiti s pretpostavkom da instancu želimo nadograditi na verziju 2014, a compatibility level podignuti na 120. Prema tom izvještaju, postoji samo jedan problem koji bi mogao spriječiti uspješnu nadogradnju SQL Servera – ključna riječ Merge u proceduri <code>dbo.MergeManagerWithEmployees</code>. Upgrade Advisor nije uspio detektirati problem u proceduri <code>dbo.GetEmployeeID</code>!</p>
<p>5. Nadogradnja instance ABP-VM2\SQLEXPRESS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iako je Upgrade Advisor prijavio upozorenje, pokrenite nadogradnju bez ikakvih promjena na bazi AdventureWorks2005: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pokrenite setup program s lokacije <b>C:\ABP\SQLEXPADV_x64_ENU\SETUP</b></li> <li>U prozoru <b>SQL Server Installation Center</b> odaberite opciju <b>Upgrade from SQL Server 2005, SQL Server 2008, SQL Server 2008 R2 or SQL Server 2012</b></li> <li>Kod odabira instance koja se nadograđuje odaberite <b>SQLEXPRESS</b></li> </ul> </li> </ul> <p>Primijetite da se na stranici Select Instance nudi nadogradnja instance i nadogradnja samo dijeljenih značajki (shared features) te da nije moguće istovremeno odabrati oboje.</p> <p>Na kartici Select Features ne može se ništa mijenjati. To je zato što nije moguće npr. na jednoj instanci SQL Servera imati Database Engine verzije 2014, a Reporting Services 2012.</p>
<p>6. Provjera uspješnosti nadogradnje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U <b>Configuration Manageru</b> provjerite je li se promijenila verzija instance <b>ABP-VM2\SQLEXPRESS</b></li> <li>Provjerite verziju instance i kroz <b>Management Studio 2014</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desno kliknite na instancu ABP-VM2\SQLEXPRESS i odaberite <b>Refresh</b>. Koja je sada njezina verzija?</li> </ul> </li> <li>Izvedite opet proceduru <b>dbo.MergeManagerWithEmployees</b></li> </ul> <p>Procedura prijavljuje grešku, u opisu stoji da je Merge ključna riječ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pogledajte u kojem compatibility levelu radi baza <b>AdventureWorks2005</b></li> </ul> <p>Budući da compatibility level 90 na SQL Serveru 2014 nije podržan, on je za bazu AdventureWorks2005 kod nadogradnje automatski podignut na 100. Procedura <code>dbo.MergeManagerWithEmployees</code> uredno je radila na compatibility levelu 90, ali na 100 više ne radi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Preuredite proceduru tako da radi u compatibility levelu 100: <ul style="list-style-type: none"> <li>Otvorite kôd procedure <b>dbo.MergeManagerWithEmployees</b> za preuređivanje:</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desno kliknite na tu proceduru i odaberite Script Stored Procedure as → ALTER TO → New Query Editor Window</li> <li>○ Oko riječi <b>Merge</b> stavite uglate zagrade</li> <li>○ Kliknite gumb <b>Execute</b> na alatnoj traci (to će pospremiti ovu promjenu s uglatim zagradama)</li> <li>• Izvedite ponovno proceduru <b>dbo.MergeManagerWithEmployees</b></li> </ul> <p>Procedura opet uredno radi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvedite sada proceduru <b>dbo.GetEmployeeID</b></li> </ul> <p>Pojavuje se greška – pridruživanje vrijednosti varijabli na način kako je to u ovoj proceduri učinjeno u compatibility modu 100 nije moguće. Proceduru bi trebalo napisati na drugačiji način ako želimo da vraća isti rezultat kao prije podizanja compatibility levela. Za ovu vježbu to nije potrebno.</p>
<p>7. Podizanje compatibility levela na bazi AdventureWorks2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promijenite compatibility level baze AdventureWorks2005 u <b>SQL Server 2014 (120)</b></li> </ul> <p>U realnoj situaciji bi prije podizanja compatibility levela, osim provjere baze preko Upgrade Advisora, na testnoj okolini trebalo provjeriti hoće li i kôd od raznih aplikacija koje koriste tu bazu raditi dobro, što je obično dosta zahtjevan zadatak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Napomena:</b> Kroz ovu vježbu pokazano je da podizanje compatibility levela bez adekvatnih promjena u programskim modulima može u njima prouzročiti greške. Još veći problem može nastati ako se koriste izrazi koji u novom compatibility levelu rade na drugačiji način pa stoga vraćaju drugačiji rezultat, a ne događa se nikakva greška. To bi moglo pokvariti podatke u bazi!</li> </ul>

## Završetak lab

Nakon završetka lab **restartajte** virtualni stroj ABP-VM2!

## Lab 2: Dodavanje SQL Server Reporting Servicesa

### Priprema za lab

Preduvjet za rješavanje ovog lab je riješen lab 1. Treba nastaviti koristiti virtualni stroj ABP-VM2.

### Cilj lab

Ovaj lab treba pokazati kako se na postojeću instalaciju SQL Servera mogu dodati nove značajke. Kao novu značajku dodat ćete Reporting Services. To je niz servisa koji služe za uspostavu cjelovitog izvještajnog sustava. Osim alata za izradu izvještaja, Reporting Services omogućuju objavljivanje izvještaja na za to predviđenoj web adresi, a također i upravljanje izvještajima. Tako se objavljeni izvještaji mogu učiniti dostupnima samo određenim korisnicima, korisnici se mogu pretplatiti na neke od njih i periodično dobivati svježe podatke na mail i slično.

## Zadaci

Zadaci od kojih se ovaj lab sastoji su:

1. Instaliranje Reporting Servicesa na postojeću instancu SQL Servera
2. Konfiguriranje Reporting Servicesa
3. Provjera uspješnosti instalacije

Zadatak	Detaljni koraci
1. Instaliranje Reporting Servicesa na postojeću instancu SQL Servera	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrenite setup program za instalaciju SQL Servera 2014<ul style="list-style-type: none"><li>○ C:\ABP\SQLXPADV_x64_ENU\SETUP</li></ul></li><li>• Kod izbora tipa instalacije odaberite <b>New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation</b></li><li>• Na koraku <b>Installation Type</b> odaberite opciju <b>Add features to an existing instance of SQL Server 2014 - SQLEXPRESS</b></li><li>• Na koraku <b>Feature Selection</b>, odaberite <b>Reporting Services – Native</b></li><li>• Za servisni račun prihvatite ponuđeni sistemski račun <b>NT Service\ReportServer\$SQLEXPRESS</b></li><li>• U prozoru <b>Reporting Services Configuration</b> prihvatite opciju <b>Install only</b></li></ul> <p>Nakon što se na ovaj način dodaju Reporting Services, oni nisu konfigurirani i ne mogu se odmah početi koristiti. Zbog toga ih kasnije treba konfigurirati preko posebnog alata za tu namjenu – Reporting Services Configuration Managera.</p>
2. Konfiguriranje Reporting Servicesa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kad instalacija Reporting Servicesa završi, pokrenite <b>Reporting Services Configuration Manager</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Start → Apps → Microsoft SQL Server 2014 → SQL Server 2014 Reporting Services Configuration Manager</li><li>○ Prihvatite ponuđene parametre da biste se spojili na SQLEXPRESS instancu Reporting Servicesa</li></ul></li><li>• Na kartici <b>Service Account</b> može se promijeniti servisni račun pod kojim se reporting servisi izvode. Ipak samo prihvatite ponuđeni korisnički račun.</li><li>• Na kartici <b>Web Service URL</b> zadaje se Report Server adresa (URL). Kliknite <b>Apply</b> da bi se primijenile ponuđene opcije.</li></ul> <p>Tu je potrebno zadati naziv virtualnog direktorija te IP adrese i port koji će biti povezani s tim URL-om. Od verzije 2008 Reporting Servicesi više ne zahtijevaju postojanje Internet Information Servicesa (IIS-a) na računalu na kojem rade. Ipak, kad se zadaju potrebni parametri na ovoj stranici, treba kliknuti Apply, čime se pokreće rezerviranje URL-a.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Na kartici <b>Database</b> kliknite gumb <b>Change Database</b> i potom prođite kroz nekoliko koraka za podešavanje parametara vezanih za Reporting Services baze:<ul style="list-style-type: none"><li>○ U novom dijalog prozoru, na kartici <b>Action</b> odaberite opciju <b>Create a new server database</b>.</li></ul></li></ul>

	<p>Definicije izvještaja i podaci vezani za upravljanje izvještajima Reporting Services čuvaju se u dvjema bazama – <b>ReportServer</b> i <b>ReportServerTempDB</b>. Ako negdje na nekoj instanci SQL Servera te baze već postoje, možemo ih iskoristiti ili pak možemo kreirati potpuno nove.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na kartici <b>Database Server</b> spojite se na <b>ABP-VM2\SQLExpress</b> preko <b>integrated security</b></li> <li>○ Na kartici <b>Database</b> prihvatite ponuđene postavke.</li> </ul> <p>Reporting Services baze ne moraju se nužno zvati ReportServer i ReportServerTempDB.</p> <p>Baze će biti kreirane u <b>Native</b> modu. Na “višim” izdanjima SQL Servera moguć je i <b>SharePoint Integrated</b> mod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ U odjeljku <b>Credentials</b> odaberite <b>Service Credentials</b>.</li> </ul> <p>To znači da će se konekcija na baze ReportServer i ReportServerTempDB izvoditi preko servisnog računa pod kojim se vrte Reporting Services.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Na kartici <b>Report Manager URL</b> prihvatite ponuđeni naziv virtualnog direktorija – Reports_SQLEXPRESS.</li> </ul> <p>Ovime se definira adresa (URL) preko koje će se u web sučelju moći upravljati izvještajima. Ona će prema tome biti <code>http://ABP-VM2/Reports_SQLExpress</code></p>
<p>3. Provjera uspješnosti instalacije</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Provjerite možete li otvoriti Web Service URL: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na kartici <b>Web Service URL</b> kliknite na prikazani link</li> </ul> </li> <li>● Provjerite možete li otvoriti Report Manager URL: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na kartici <b>Report Manager URL</b> kliknite na prikazani link</li> </ul> </li> </ul> <p>Postavka rada Internet Explorera <i>Enhanced Security Configuration</i> za potrebe ovog lab-a stavljena je na OFF jer inače Student, iako je u lokalnoj grupi Administrators, ne može otvoriti gore navedene URL-ove.</p>

### Završetak lab-a

Nakon završetka lab-a nemojte gasiti virtualni stroj ABP-VM2.

## Lab 3: Promjena Reporting Services servisnog računa i restauriranje enkripcijskog ključa

### Priprema za lab

Preduvjet za rješavanje ovog lab-a su riješeni labovi 1 i 2. Treba nastaviti koristiti virtualni stroj ABP-VM2.

## Cilj laba

U ovom labu naučit ćete backupirati i restaurirati Reporting Services enkripcijski ključ. Pomoću njega Reporting Services enkriptira povjerljive podatke poput lozinki za pristup izvorima podataka kod generiranja izvještaja. U slučaju da se taj ključ korumpira, Reporting Services će prestati raditi. Vidjet ćete da promjena servisnog računa zahtijeva restauraciju enkripcijskog ključa. No, ako se za promjenu računa koristi Reporting Services Configuration Manager, onda će se restauriranje ključa izvesti automatski.

## Zadaci

Zadaci od kojih se ovaj lab sastoji su:

1. Backupiranje enkripcijskog ključa
2. Promjena servisnog računa preko administratorske konzole Services
3. Restauriranje enkripcijskog ključa
4. Promjena servisnog računa preko Reporting Services Configuration Managera

Zadatak	Detaljni koraci
1. Backupiranje enkripcijskog ključa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otvorite <b>Reporting Services Configuration Manager</b> i označite opciju <b>Encryption Keys</b></li><li>• Kliknite na gumb <b>Backup</b></li><li>• Zadajte proizvoljnu putanju i naziv datoteke koja će sadržavati kopiju enkripcijskog ključa te lozinku za kasnije otključavanje te datoteke</li><li>• Kliknite <b>OK</b></li></ul>
2. Promjena servisnog računa preko administratorske konzole Services	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promijenite servisni account za Reporting Services preko administratorske konzole Services:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Kliknite gumb <b>Start</b></li><li>○ Odaberite <b>Administrative Tools</b></li><li>○ Pokrenite konzolu <b>Services</b></li><li>○ Na popisu servisa pronađite <b>SQL Server Reporting Services</b></li><li>○ Desno kliknite i otvorite prozor <b>Properties</b></li><li>○ Prebacite se na karticu <b>Log On</b></li><li>○ Promijenite servisni račun u <b>ABP-VM2\Student</b> s lozinkom <b>Pa\$\$w0rd</b></li><li>○ Restartajte servis</li></ul></li><li>• Provjerite radi li još uvijek Report Server portal:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Prebacite se u <b>Internet Explorer</b></li><li>○ Osvježite stranicu s URL-om <a href="http://abp-vm2/ReportServer_SQLEXPRESS">http://abp-vm2/ReportServer_SQLEXPRESS</a></li></ul><p>Dobiva se greška – report server ne može dekriptirati enkripcijski ključ. Da bi se greška otklonila potrebno je restaurirati enkripcijski ključ.</p></li></ul>
3. Restauriranje enkripcijskog ključa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Restaurirajte enkripcijski ključ na sljedeći način:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Prebacite se u <b>Reporting Services Configuration Manager</b></li><li>○ Označite opciju <b>Encryption Keys</b></li><li>○ Kliknite na gumb <b>Restore</b></li><li>○ Navedite putanju do backup datoteke enkripcijskog ključa koju ste</li></ul></li></ul>



	<p>maloprije kreirali, upišite lozinku za otključavanje i kliknite gumb <b>OK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite radi li sada Report Server portal: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vratite se u <b>Internet Explorer</b> i osvježite stranicu <a href="http://abp-vm2/ReportServer_SQLEXPRESS">http://abp-vm2/ReportServer_SQLEXPRESS</a></li> </ul> </li> </ul> <p>Nakon restauriranja enkripcijskog ključa Report Server portal opet uredno radi.</p>
<p>4. Promjena servisnog računa preko Reporting Services Configuration Managera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U <b>Reporting Services Configuration Manageru</b> odaberite opciju <b>Service Account</b></li> <li>• Umjesto ABP-VM2\Student, novi servisni račun neka bude <b>ABP-VM2\Administrator</b> s lozinkom <b>Pa\$\$w0rd</b></li> <li>• Kliknite <b>Apply</b></li> <li>• Postavite proizvoljnu putanju i naziv datoteke u koju će se backupirati enkripcijski ključ te zadajte lozinku za kasnije otključavanje te datoteke</li> <li>• U koraku za odabir administratorskog računa pod kojim će se izvesti skripta za dodjelu prava novom servisnom računu samo kliknite <b>OK</b></li> </ul> <p>Kad se ova akcija izvrši, primijetite da je u panelu Results navedeno da je napravljena restauracija enkripcijskog ključa. Osim toga, novom servisnom računu dodijeljena su posebna prava (navedeno kao „Assigning Reporting Services Rights to User”), što nije napravljeno kad smo račun mijenjali preko konzole Services. Zbog toga je preporučljivo da se promjena servisnog računa za Reporting Services uvijek izvodi preko Reporting Services Configuration Managera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite da Report Server portal radi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vratite se u Internet Explorer i osvježite stranicu <a href="http://abp-vm2/ReportServer_SQLEXPRESS">http://abp-vm2/ReportServer_SQLEXPRESS</a></li> </ul> </li> </ul> <p>Portal uredno radi</p>

## Završetak laba

Nakon završetka laba nemojte gasiti virtualni stroj ABP-VM2.

## Lab 4: Objava izvještaja na Report Serveru

### Priprema za lab

Preduvjet za rješavanje ovog laba je riješen lab 2. Treba nastaviti koristiti virtualni stroj ABP-VM2.

### Cilj laba

Ovaj lab treba pokazati kako se može objaviti izvještaj na Report Serveru. Kreirat ćete jedan jednostavan izvještaj pomoću SQL Server Data Toolsa i objaviti ga. Vidjet ćete kako se trebaju podesiti prava pristupa ako želite da izvještaj otvara korisnik koji nije administrator.

## Zadaci

Zadaci od kojih se ovaj lab sastoji su:

1. Dizajniranje izvještaja pomoću SQL Server Data Toolsa
2. Objava izvještaja
3. Podešavanje prava pristupa i provjera dostupnosti izvještaja

Zadatak	Detaljni koraci
1. Dizajniranje izvještaja pomoću SQL Server Data Toolsa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrenite <b>SQL Server Data Tools</b> s opcijom <b>Run as administrator</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Start → Apps → Microsoft SQL Server 2014 → SQL Server Data Tools for Visual Studio → desni klik → Run as administrator</li></ul></li><li>• Kreirajte novi Visual Studio projekt u kojem ćete dizajnirati izvještaj:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Kad se otvori Visual Studio 2013 Shell, odaberite opciju <b>New Project...</b></li><li>○ Odaberite <b>Report Server Project Wizard</b></li><li>○ Projektu dajte naziv <b>Partneri</b></li></ul></li><li>• Odredite iz koje baze će izvještaj uzimati podatke:<ul style="list-style-type: none"><li>○ U Report Wizardu, u prozoru <b>Select Data Source</b>, kliknite <b>Edit...</b> za postavljanje connection stringa</li><li>○ U prozoru <b>Connection Properties</b>, pod <b>Server name</b> upišite <b>ABP-VM2\SQLEXPRESS</b></li><li>○ Odaberite bazu <b>AdventureWorks2005</b></li><li>○ Kliknite <b>Test Connection</b></li></ul></li><li>• Dizajnirajte izvještaj:<ul style="list-style-type: none"><li>○ U prozoru <b>Design the Query</b> pozovite <b>Query Builder</b></li><li>○ U <b>Query Designeru</b> dodajte na panel tablicu <b>Contact (Person)</b> i izaberite kolone <b>Title</b>, <b>FirstName</b>, <b>LastName</b>, <b>EmailAddress</b> i <b>Phone</b></li><li>○ Prihvatite defaultni tip izvještaja (tabular)</li><li>○ U prozoru <b>Design the Table</b> sve kolone postavite na <b>Details</b> područje izvještaja</li><li>○ U prozoru <b>Choose the Deployment Location</b> podesite sljedeće:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pod <b>Report Server</b> upišite <a href="http://localhost/ReportServer_SQLEXPRESS">http://localhost/ReportServer_SQLEXPRESS</a></li><li>▪ Pod <b>Deployment Folder</b> upišite <b>Partneri</b></li></ul></li><li>○ U zadnjem koraku Report Wizarda izvještaju dajte naziv <b>Kontakti</b></li></ul></li></ul>
2. Objava izvještaja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objavite izvještaj:<ul style="list-style-type: none"><li>○ U <b>Solution Exploreru</b>, u mapi <b>Reports</b> desno kliknite na izvještaj <b>Kontakti</b>, a zatim odaberite <b>Deploy</b></li></ul></li></ul>
3. Podešavanje prava pristupa i provjera dostupnosti izvještaja	<ul style="list-style-type: none"><li>• U Internet Exploreru otvorite izvještaj Kontakti:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Otvorite Report Server stranicu <a href="http://localhost/ReportServer_SQLEXPRESS">http://localhost/ReportServer_SQLEXPRESS</a></li><li>○ Kliknite na link Partneri</li><li>○ Kliknite na link Kontakti</li></ul></li></ul> <p>Izveštaj se otvara jer radimo kao ABP\Student, koji ima maksimalna prava na</p>

	<p>instanci SQLExpress, a kao lokalni administrator ima i sva potrebna prava na Report Server stranici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreirajte novi Windows korisnički račun: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ User name: <b>Ivan</b></li> <li>○ Lozinka: <b>Pa\$\$w0rd</b></li> <li>○ Korisnik ne treba mijenjati lozinku kad se prvi put logira</li> </ul> </li> <li>• Pokušajte otvoriti izvještaj kao Ivan: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Napravite <b>Switch User</b> i logirajte se kao Ivan</li> <li>○ Pokrenite Internet Explorer i prihvatite preporučene postavke sigurnosti i kompatibilnosti Internet Explorera</li> <li>○ Upišite web adresu <a href="http://localhost/ReportServer_SQLEXPRESS">http://localhost/ReportServer_SQLEXPRESS</a></li> </ul> </li> </ul> <p>Stranica se ne otvara zbog nedovoljnih prava.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napravite <b>Switch User</b> i ponovno se prijavite kao Student</li> <li>• Dajte računu ABP-VM2\Ivan pravo pregledavanja izvještaja Kontakti: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Otvorite Report Manager stranicu <a href="http://localhost/Reports_SQLExpress">http://localhost/Reports_SQLExpress</a></li> <li>○ Kliknite na link <b>Home</b>, odaberite <b>Folder Settings</b> i kliknite na <b>New Role Assignment</b></li> <li>○ Pod <b>Group or user name</b> upišite <b>ABP-VM2\Ivan</b> i označite rolu <b>Browser</b></li> </ul> </li> <li>• Podesite da se izvještaj Kontakti uvijek otvara pod računom ABP-VM2\Student: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Uđite u mapu <b>Partneri</b></li> <li>○ Prijedite mišem preko teksta <b>Kontakti</b>. Pojavit će se okvir oko teksta i na desnom kraju tog okvira strelica. Kliknite na tu strelicu i iz izbornika koji će se pojaviti odaberite <b>Security</b></li> <li>○ Odaberite karticu <b>Data Sources</b></li> <li>○ Odaberite <b>Connect using credentials stored securely in the report server</b></li> <li>○ Pod <b>User name</b> upišite <b>Student</b>, a pod <b>Password</b> upišite <b>Pa\$\$w0rd</b></li> <li>○ Odaberite opciju <b>Use as Windows credentials when connecting to the data source</b></li> <li>○ Kliknite na <b>Test Connection</b> i, ako konekcija uspije, kliknite na <b>Apply</b></li> </ul> </li> <li>• Napravite <b>Switch User</b> i ponovno se prijavite kao Ivan</li> <li>• Osvježite stranicu koja se prethodno nije otvorila zbog nedovoljnih prava</li> <li>• Kliknite na link Partneri</li> <li>• Kliknite na link Kontakti</li> </ul> <p>Izvještaj se sada otvara jer smo Ivanu dodijelili potrebna prava.</p>
--	---

## Završetak lab

Odjavite korisnika Ivana sa sustava i ponovno se prijavite kao Student.

## Lab 5: Deinstalacija Management Studija 2008 R2

### Priprema za lab

Preduvjet za ovaj lab je riješen lab 1. Treba nastaviti koristiti virtualni stroj ABP-VM2 pod korisničkim računom Student.

### Cilj laba

U ovom labu provjerit ćete da se kroz lab 1 nadgradio Database Engine instance ABP-VM2\SQLExpress, ali ne i Management Studio 2008 R2. Sad ćete pokušati nadograditi i njega, a na kraju ćete ga deinstalirati.

### Zadaci

Zadaci od kojih se ovaj lab sastoji su:

1. Provjera funkcionalnosti Management Studija 2008 R2
2. Pokušaj nadogradnje Management Studija 2008 R2
3. Deinstalacija Management Studija 2008 R2

Zadatak	Detaljni koraci
1. Provjera funkcionalnosti Management Studija 2008 R2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prijavite se za rad pod korisničkim računom <b>ABP-VM2\Student</b></li><li>• Provjerite da je Management Studio 2008 R2 još uvijek instaliran i da radi<ul style="list-style-type: none"><li>○ Start → Apps → Microsoft SQL Server 2008 R2 → SQL Server Management Studio</li><li>○ Pokušajte se preko njega spojiti na nadograđenu instancu <b>ABP-VM2\SQLExpress</b></li></ul></li></ul> <p>Iako je sada ta instanca novije verzije, možemo se spojiti na nju sa starijim Management Studiom. Ipak, u takvoj situaciji moguće su pojave grešaka pa je preporučljivo SQL Serverom 2014 upravljati kroz Management Studio 2014.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Zatvorite Management Studio 2008 R2</li></ul>
2. Pokušaj nadogradnje Management Studija 2008 R2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrenite instalacijski program za SQL Server 2014 s lokacije <b>C:\ABP\SQLXPADV_x64_ENU\SETUP</b></li><li>• U prozoru <b>SQL Server Installation Center</b> odaberite opciju <b>Upgrade from SQL Server 2005, SQL Server 2008, SQL Server 2008 R2 or SQL Server 2012</b></li><li>• Kad instalacijski proces dođe do koraka <b>Select Features</b>, događa se greška</li></ul> <p>Management Tools su tzv. <i>shared feature</i> i ne možemo imati više od jednog Management Studija iste verzije na jednom računalu. Budući da već imamo</p>

	instaliran Management Studio 2014, ova nadogradnja ne prolazi.
3. Deinstalacija Management Studija 2008 R2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deinstalirajte Management Studio 2008 R2 preko Control Panela: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ U <b>Control Panelu</b> odaberite <b>Programs – Uninstall a program</b></li> <li>○ Desno kliknite na <b>Microsoft SQL Server 2008 R2</b> i odaberite <b>Uninstall/Change</b></li> <li>○ U prozoru koji se pojavi odaberite opciju <b>Remove</b></li> <li>○ Kad dođete do koraka <b>Select Feature</b>, odaberite <b>Management Tools - Basic</b></li> </ul> </li> <li>• Provjerite da je Management Studio 2008 R2 deinstaliran: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ U Control Panelu je Microsoft SQL Server 2008 R2 nestao s popisa programa</li> <li>○ Pod Start → All Programs → Microsoft SQL Server 2008 R2 više nema Management Studija.</li> </ul> </li> </ul>

### Završetak laba

Nakon završetka laba, napravite shut down virtualnog stroja ABP-VM2.