# Harjoitus 6A: Storage-palvelut

## Tehtävä 1: Azure Storagen konfigurointi

1. Avaa portaali portal.azure.com. Kirjoita yläosan hakuruutuun ja valitse Storage Accounts.

2. Luo uusi Storage account valinnalla **+ Create** ja määrittele se seuraavilla tiedoilla:

Resource Group: Luo uusi resource group klikkaamalla Create New ja anna ryhmälle haluamasi nimi.

Storage Account Name: Anna tähän yksilöllinen nimi (Huom! Vain pieniä kirjaimia ja numeroita)

Location: (Europe) North Europe

Performance: Standard

Redundancy: Locally-redundant storage (LRS)

3. Luo Storage Account klikkaamalla Review + Create ja kun validointi on valmis, klikkaa Create.

## Tehtävä 2: Katso Accountin ominaisuudet

1. Klikkaa Go to Resource. Tarkastele perusnäkymän tietoja. Kiinnitä huomio Data Storage- kohtaan

2, Mene Security + networking -osioon ja valitse sieltä Access Keys. Mihin tarvitset connection stringiä, mihin Access Keytä?

3. Hyppää vasemman laidan valikossa kohtaan Configuration. Huomaa käytettävissä olevat vaihtoehdot.

## Tehtävä 3: Storage Blobien luonti ja hallinta

1. Mene takaisin valikossa Overview -kohtaan ja valitse Data Storage -osiosta Containers. Klikkaa + Container luodaksesi uuden kontainerin seuraavilla tiedoilla:

Name: Valitse kontainerille yksilöllinen nimi

Public Access Level: Private (No anonymous access) ja klikkaa Create.

2. Mene kontaineriin klikkaamalla sen nimeä ja valitse Upload ylävalikosta.

3. Määritä Upload blob -bladesta ladattava tiedosto klikkaamalla kansion kuvaketta. Valitse kansioksi the **C:\Windows\ImmersiveControlPanel\images** ja ladattavaksi tiedostoksi **splashscreen.contrast-white\_scale-400.png.** Varmista Advanced alasvetovalikosta, että Authentication Type-valinnan ervo on **Account Key.** Klikkaa Upload.

4. Sulje Upload blob -blade.

## Tehtävä 4: blobin sisällön käyttäminen

1, Klikkaa container -bladessa vasta ladattua tiedostoa ja kopioi avautuvasta ikkunasta URL -kentän osoite.

2. Avaa selain ja liitä kopioimasi URL-osoite Address -kenttään selaimessa. Saa eteesi ilmoituksen: Resource Not Found. Tämä johtuu siitä, että et antanut blobiin public -oikeuksia.

3. Sulje selain ja palaa Azure-portaaliin ja valitse Storage Accountin vasemman laidan valikosta Storage Browser (preview) ja sen bladesta Blob Containers. Valitse oma containerisi ja avautuvasta bladesta klikkaa auki lataamasi kuvatiedosto. Valitse ylävalikosta **Generate SAS** ja edelleen Generate SAS token and URL.

4. Kopioi Blob SAS URL, avaa selain ja liitä kopioimasi URL-osoite Address -kenttään selaimessa.

5. Blobin sisällön pitäisi näkyä nyt selaimessa. Tämän jälkeen voit sulkea selaimen.

# Harjoitus 6B: Azure SQL -palvelut

## Tehtävä 1: Luo Azure SQL -tietokanta

1. . Avaa portaali portal.azure.com. Anna yläosan hakukenttään SQL ja listasta SQL Databases. Valitse + Create ja määritä tietokanta seuraavilla asetuksilla:

Resource Group: käytä samaa ryhmää kuin edellisessä harjoituksessakin.

Database Name: Anna tietokannalle yksilöllinen nimi

Server: Valitse Create new

Server Name: Anna palvelimelle nimi, esim. Sqlserver1  
 Location: (Europe) North Europe.

Authentication Method: Use SQL Authentication

Server admin login: Tunnus, jota käytät SQL -autentikoinnissa, esim. Sqladmin

Password: salasana yllä olevalle tunnukselle (HUOM! Kirjaa se johonkin ylös, sillä jos unohtuu, sitä ei voi resetoida!)

Vahvista salasana ja klikkaa OK.

Want to use Elastic pool?: No

Compute + Storage: General Purpose (gen5, 2vCores, 32 GB Storage

Backup Storage redundancy: Locally-redundant backup storage

2. Klikkaa Review + Create ja validinnin jälkeen klikkaa Create. Odota, että provisiointi valmistuu, sen jälkeewn klikkaa Go to resource.

3. Määritä SQL Firewall -sääntö. Valitse ylävalikosta **Set server firewall** ja edelleen + Add client IP, joka lisää oman työasemasi julkisen IP-osoitteen sallittujen asiakaskoneiden listaan. Klikkaa **Save.**

## Tehtävä 2: Tietokannan sisällön hallinta SQL Server Management Studiolla tai vastaavall clientillä

Halutessasi voit asentaa SQL Server Management Studio -ohjelmiston clientiksi, mutta se edellyttää laitteesi uudelleenkäynnistystä. Helpoimmalla pääset, jos käytät Azuren omaa client-ohjelmaa.

1. Mene oman tietokantasi bladeen ja klikkaa sieltä Query Editor (preview).

2. Kirjaudu käyttäen SQL Server Authentication -valintaa:

Login: **tunnus** (tunnus, jonka annoit palvelinta määriteltäessä)

Password: Yllä olevalle tunnukselle määrittelemäsi salasana

Klikkaa OK..

3 Näkymään avautuu oletuksena Query 1 -niminen kysely

4. Lisää kyselyyn seuraava sisältö:   
  
CREATE TABLE dbo.testTable (id integer identity primary key, dataval nvarchar(50));   
GO

5. Klikkaa Run.

6. Avaa uusi kysely valinnalla + New Query. Liitä siihen seuraava lauseke:

DECLARE @cnt INT = 0;

WHILE @cnt < 100

BEGIN

   INSERT INTO dbo.testTable VALUES (newid());

   SET @cnt = @cnt + 1;

END;

Varmista, että lopputuloksena on Query succceeded: Affected rows: 100

7. Avaa uusi kysely ja anna siihen seuraava lauseke ja klikkaa Run:

SELECT \* FROM dbo.testTable

Sinun pitäisi saada näkyviin 100 riviä dataa, joka on tietokantasi sisältö.

9. Mene Azure -portaalissa hakuruudun avulla kohtaan Resource Groups, avaa resource group, jota olet tässä harjoituksessa käyttänyt ja poista se.