

# DATASNAP IN THE CLOUD

# DataSnap in the Cloud

- ❑ Windows Azure
- ❑ Execution Model
- ❑ SQL Database (SQL Azure)
- ❑ DataSnap Server
- ❑ Deployment
- ❑ Management

# Über Windows Azure

Microsoft stellt seine Cloud Services in aktuell acht Data-Centern bereit:

## □ Nordamerika

- ▣ North-central US - Chicago, IL
- ▣ South-central US - San Antonio, TX
- ▣ West US - California
- ▣ East US - Virginia

## □ Asien

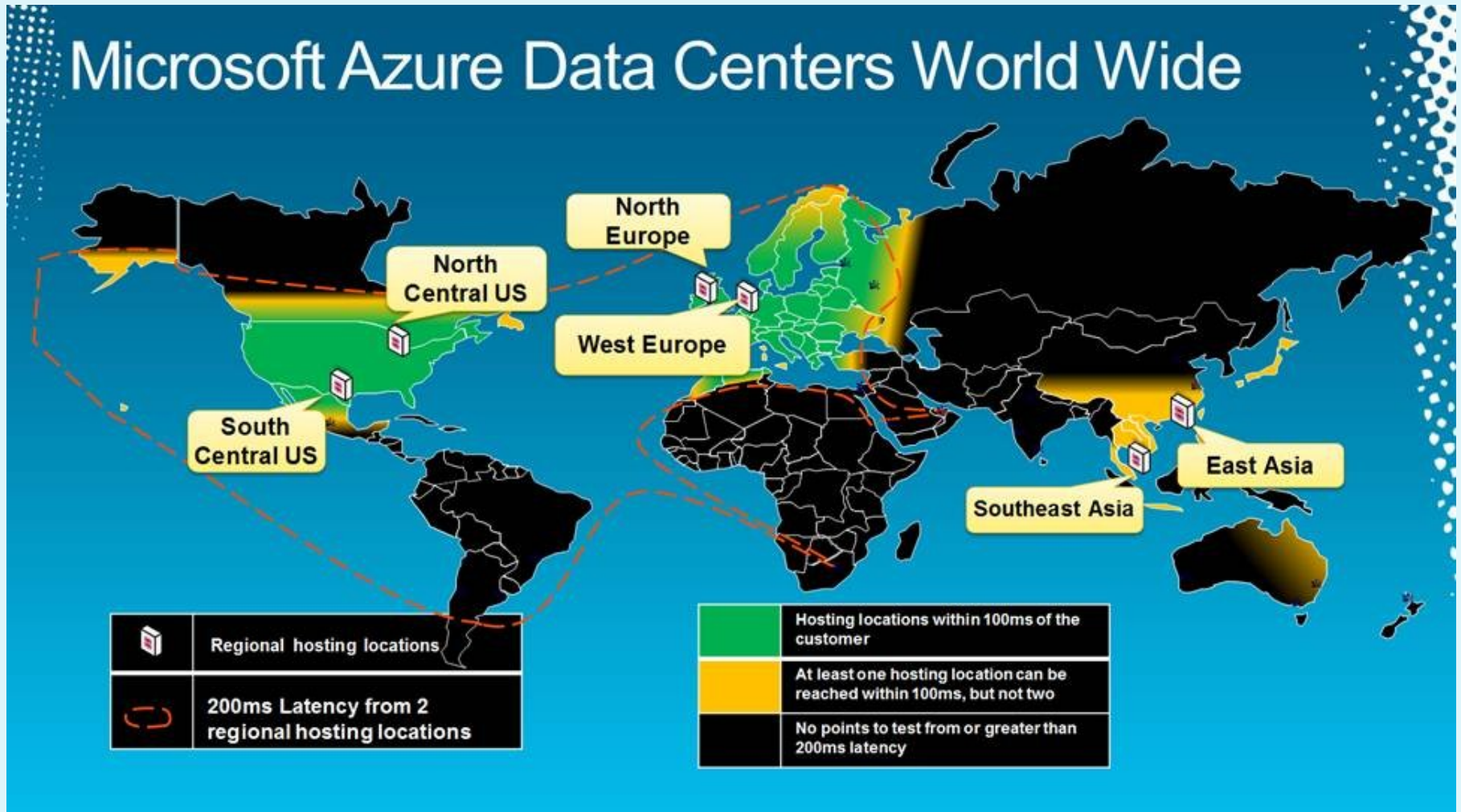
- ▣ East Asia - Hong Kong
- ▣ South East Asia - Singapore

## □ Europa

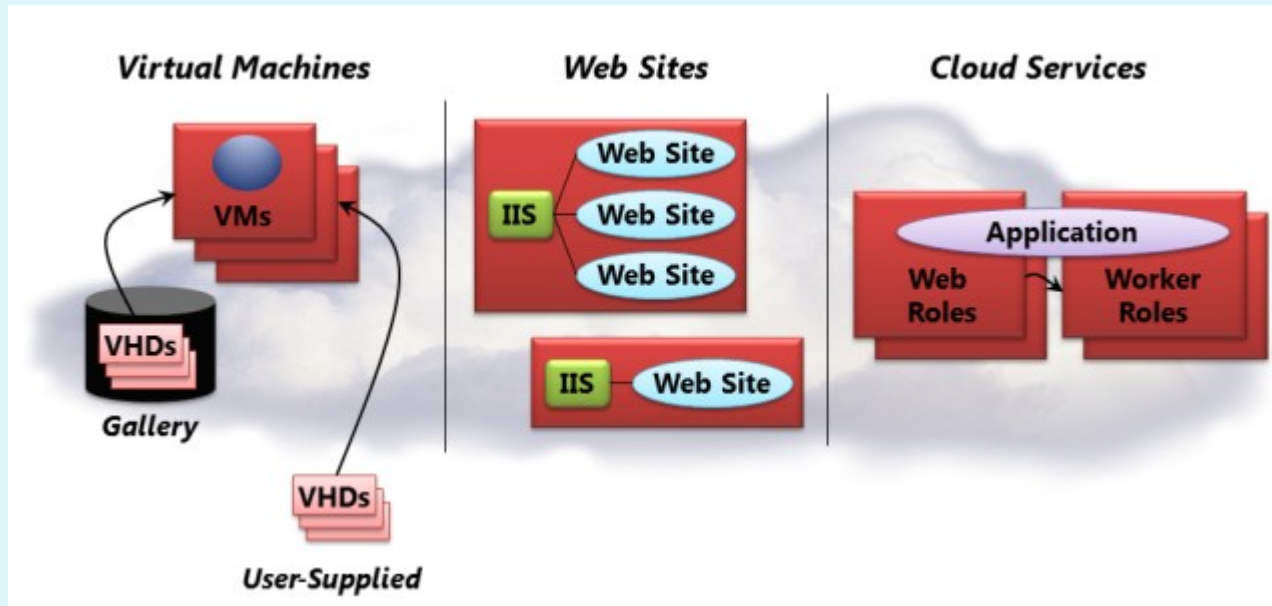
- ▣ West Europe - Amsterdam
- ▣ North Europe - Dublin



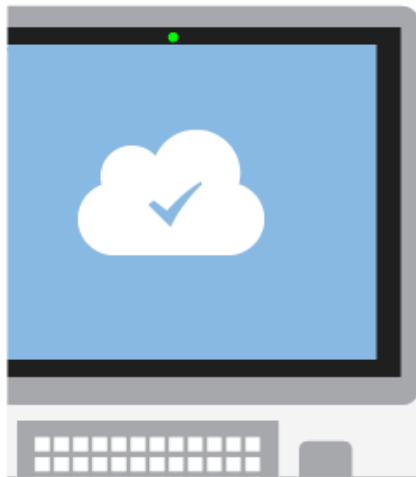
# Data-Center und Latenzzeiten



# Azure Execution Models








# Willkommen zurück! Die folgenden Ressourcen können Ihnen dabei helfen, Windows Azure kennenzulernen.

## Entwickeln

Rufen Sie den Bereich "Entwickeln" der Website auf, um Informationen zum Erstellen und Bereitstellen von Windows Azure-Anwendungen zu erhalten.

[DEVELOPER CENTER](#) 

## Konto

Rufen Sie den Bereich "Konto" der Website auf, um Details zur Ihrer Windows Azure-Nutzung anzuzeigen und Ihr Abonnement zu verwalten.

[ACCOUNT CENTER](#) 

## Verwalten

Im Management Portal können Sie Ihre Windows Azure-Dienste und -Anwendungen über die Schaltfläche "Verwalten" oben rechts konfigurieren und steuern.

[VERWALTUNGSPORTAL](#) 

Dieser Inhalt ist derzeit nur in englischer Sprache verfügbar. Wir entschuldigen uns für die Unannehmlichkeiten.

## Developer Center

Windows Azure is an open cloud platform that enables you to quickly build, deploy and manage applications across a global network of Microsoft-managed datacenters.

You can build applications using any language, tool or framework.

### Languages

[mobile](#)[.net](#)[node.js](#)[java](#)[php](#)[python](#)[other](#)

[HOME](#) [PRICING](#) [DEVELOP](#) [MANAGE](#) [COMMUNITY](#) [SUPPORT](#) [ACCOUNT](#)[overview](#) [mobile](#) [.net](#) [node.js](#) [php](#) [java](#) [python](#) [downloads](#)Free trial 

Dieser Inhalt ist derzeit nur in englischer Sprache verfügbar. Wir entschuldigen uns für die Unannehmlichkeiten.

## FUNDAMENTALS

[Intro to Windows Azure](#)[Cloud Storage](#)[Hybrid Solutions](#)

## COMMON TASKS

[Custom DNS](#)[Enable SSL](#)[Enable Remote Desktop](#)[Staging Deployment](#)[CDN](#)[SQL Azure Management](#)

## BEST PRACTICES

[Troubleshooting](#)[Security](#)[Performance](#)

## OTHER RESOURCES

[Samples and Toolkits](#)[Training Kit](#)[White Papers](#)

## TUTORIALS

[Ruby on Rails](#)

# Bring Your Favorite Language

## Windows Azure SDK

Includes base support for any language

Windows  
Installer

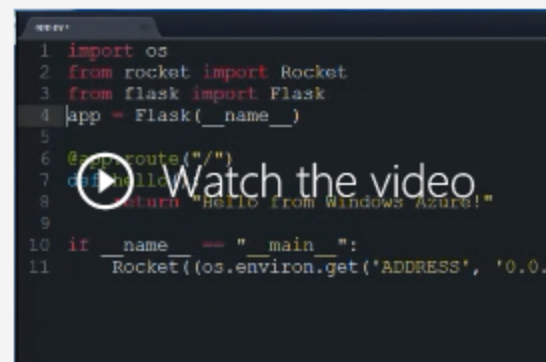
June 2012

Mac  
Installer

July 2012

Source  
Code

azure-2012-07.tar.gz



Watch the video

5 minutes, 46 seconds

Windows Azure is an open and flexible platform that supports running applications written in any programming language. The authoring tools and emulators provide you everything you need to test your applications locally and package them for deployment to the cloud, regardless of what programming language and tools you are using. Because Windows Azure service APIs such as storage are exposed through standards based protocols (HTTP/REST), they can be consumed from any language as well as through various community-supported libraries.



Neuer gehosteter  
DienstNeues  
SpeicherkontoNeuer  
Datenbankserver

Verbinden

Allgemeine Aufgaben

Erste Schritte

Allgemeine Aufgaben

Hilfe und Support

Betaprogramme



## Erste Schritte mit Windows Azure

1

### Installieren der Windows Azure Tools

Rufen Sie [Windows Azure Tools für Visual Studio](#) und weitere Downloads ab, um mit dem Erstellen und Debuggen von Anwendungen für Windows Azure zu beginnen. >

2

### Erstellen der ersten lokalen Windows Azure-Anwendung

Hier erfahren Sie, wie Sie in Visual Studio eine einfache ASP.NET-Anwendung für Windows Azure erstellen. >

3

### Bereitstellen und Ausführen der Windows Azure-Anwendung

Hier erfahren Sie, wie Sie die Beispielanwendung in Windows Azure bereitstellen und ausführen. >



Startseite

Gehostete Dienste,  
Speicherkonten & CDN

Datenbank



Datensynchronisierung



Berichterstellung

Servicebus,  
Zugriffssteuerung und Cache

Virtuelles Netzwerk

Bereit

[Besuchen Sie das Vorschauportal](#)

© 2012 Microsoft Corporation

[Datenschutz und Cookies](#)[Nutzungsbedingungen](#)[Hilfe und Support](#)[Feedback](#)



Neu

Zertifikate verwalten

Benutzerverwaltung  
Abonnement

Erstellen

3



Löschen

Kennwort zurücksetzen

Verwalten  
Server

Erstellen

Konnektivität  
testen

Datenbank



Löschen

Verwalten



Status

importieren und exportieren



Importieren

Exportieren



Aktualisieren

Ansicht

Abonnements

Kostenlose Testver

2

## Abonnementhomepage: Kostenlose Testversion (3 Monate)



## Abonnementinformationen

Abonnement-ID: 7d101523-d550-41df-8d50-42f68f415b02

Kontoadministrator: test@uweraabe.de

Dienstadministrator: test@uweraabe.de

Status: Ready



Alle Regionen

Servername ▲	Administratorbenut	Region	Vollqualifizierter Servername
qdaub82z49	uwe	West Europe	qdaub82z49.database.windows.net

Startseite

Gehostete Dienste,  
Speicherkonten & CDN

Datenbank

1

Datensynchronisierung

Berichterstellung

Servicebus,  
Zugriffssteuerung und Cache

Virtuelles Netzwerk

Eigenschaften




## Server erstellen

### Erstellen eines neuen Servers

Dieser Assistent führt Sie durch die einzelnen Aufgaben zum Erstellen des SQL-Datenbankservers und dessen Vorbereitung auf die Nutzung.

Wählen Sie eine Region aus, in der der SQL-Datenbankserver gehostet werden soll.

Region:

West Europe 

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

## Server erstellen

### Erstellen eines neuen Servers

Geben Sie die Anmeldung und das Kennwort des Serverebenenprinzips Ihres SQL-Datenbankservers an.

Administratoranmeldung:

Kennwort:

Kennwort bestätigen:

## Server erstellen

### Erstellen eines neuen Servers

Geben Sie mindestens eine Firewallregel an, die den Zugriff auf Ihren SQL-Datenbankserver ermöglicht. Geschieht dies nicht, ist keine Verbindung mit den Datenbanken auf diesem Server und damit auch keine Verwaltung möglich.

Regelname ▲	Anfang IP-Bereich	Ende IP-Bereich
MicrosoftServices	0.0.0.0	0.0.0.0

Hinzufügen

Aktualisieren

Löschen

☒ Anderen Windows Azure-Diensten den Zugriff auf diesen Server gestatten

< Zurück

Fertig stellen

Abbrechen

## Server erstellen

### Erstellen eines neuen Servers



#### Firewallregel hinzufügen

Hinzufügen einer neuen Firewallregel.

Regelname:

Anfang IP-Bereich:

Ende IP-Bereich:

Ihre aktuelle IP-Adresse: 79.197.24.224

OK

Abbrechen

☒ Anderen Windows Azure-Diensten den Zugriff auf diesen Server gestatten

< Zurück

Fertig stellen

Abbrechen



Neu

Zertifikate verwalten

Benutzerverwaltung

Abonnement

Erstellen

Löschen

Kennwort zurücksetzen

Verwalten

Server

Erstellen

Konnektivität testen

Datenbank

Löschen

Verwalten

Status

Importieren

Exportieren

importieren und exportieren

Aktualisieren

Ansicht

Abonnements

Kostenlose Testversion (3 Mon:

qdaub82z49

Startseite

Gehostete Dienste,  
Speicherkonten & CDN

Datenbank


Datensynchronisierung

Berichterstellung

Servicebus,  
Zugriffssteuerung und Cache

Virtuelles Netzwerk

Serverhomepage: qdaub82z49



Serverinformationen

Region: West Europe

Abonnement: Kostenlose Testversion (3 Monate) [Server verschieben...](#)

Administratoranmeldung: uwe

Firewallregeln: 1

Alle Editionen

Datenbankname	Edition	Max. Größe	Status
dbdemos	Web	1 GB	Online
master	Web	5 GB	Online

Eigenschaften

### Datenbank erstellen



Geben Sie zum Erstellen den Namen der Datenbank sowie die Edition und die maximale Größe ein.

Datenbankname:

Edition:

Maximale Größe:

OK

Abbrechen

Verbindung mit Server herstellen

Microsoft®  
**SQL Server® 2008 R2**

Servertyp: Datenbankmodul

Servename: qdaub82z49.database.windows.net

Authentifizierung: SQL Server-Authentifizierung

Anmeldename: uwe@qdaub82z49

Kennwort:

☐ Kennwort speichern

# SQL Azure <> SQL Server

- ❑ Clustered Index
- ❑ Keine Volltextsuche
- ❑ Kein Backup/Restore  
(Export/Import als BACPAC)
- ❑ Kein Zugriff auf System Tables
- ❑ DbExpress Anpassung

Neuer gehosteter  
DienstNeues  
SpeicherkontoNeuer  
Datenbankserver

Verbinden

Allgemeine Aufgaben

Erste Schritte

Allgemeine Aufgaben

Hilfe und Support

Betaprogramme



Startseite

Gehostete Dienste,  
Speicherkonten & CDN

Datenbank



Datensynchronisierung



Berichterstellung

Servicebus,  
Zugriffssteuerung und Cache

Virtuelles Netzwerk

## Erste Schritte mit Windows Azure

1

### Installieren der Windows Azure Tools

Rufen Sie [Windows Azure Tools für Visual Studio](#) und weitere Downloads ab, um mit dem Erstellen und Debuggen von Anwendungen für Windows Azure zu beginnen. >

2

### Erstellen der ersten lokalen Windows Azure-Anwendung

Hier erfahren Sie, wie Sie in Visual Studio eine einfache ASP.NET-Anwendung für Windows Azure erstellen. >

3

### Bereitstellen und Ausführen der Windows Azure-Anwendung

Hier erfahren Sie, wie Sie die Beispielanwendung in Windows Azure bereitstellen und ausführen. >

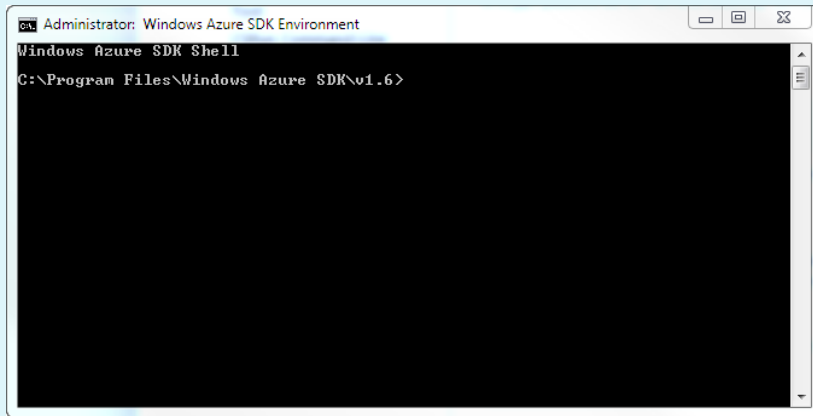
# DataSnap Server



- ▣ Konsolenanwendung

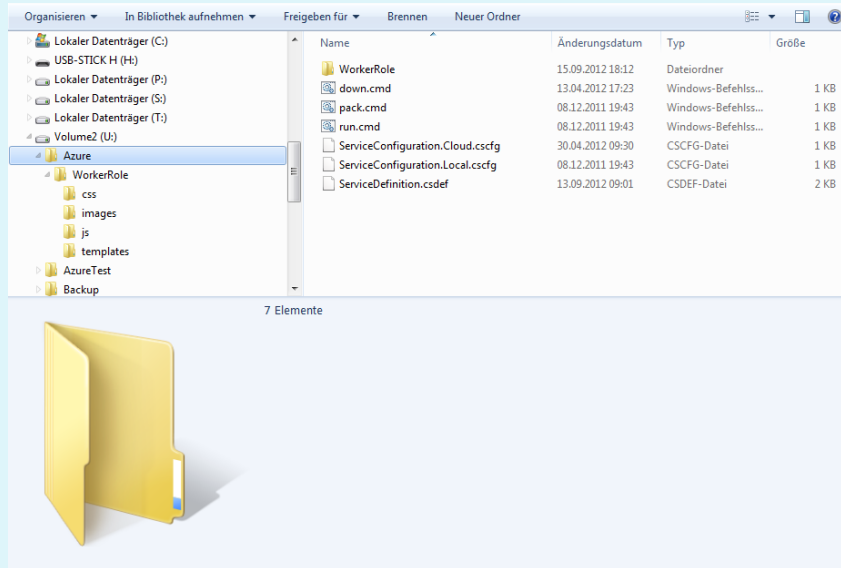


# Windows Azure SDK



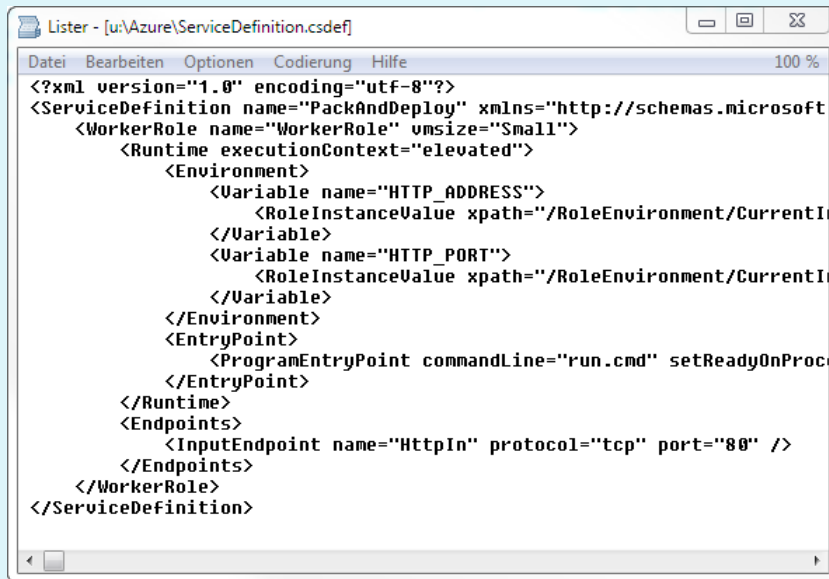
- Windows Azure Command Prompt (Administrator)

# Windows Azure SDK



- Windows Azure Command Prompt (Administrator)
- WorkerRole Verzeichnis-Struktur

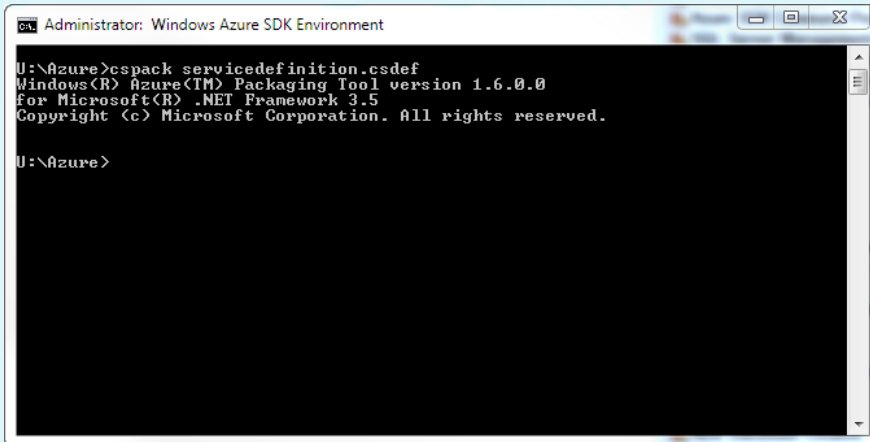
# Windows Azure SDK



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ServiceDefinition name="PackAndDeploy" xmlns="http://schemas.microsoft.com/ServiceDefinition/2010">
  <WorkerRole name="WorkerRole" vmSize="Small">
    <Runtime executionContext="elevated">
      <Environment>
        <Variable name="HTTP_ADDRESS">
          <RoleInstanceValue xpath="/RoleEnvironment/CurrentInstance/Role/Configuration/Environment/Variables/HTTP_ADDRESS" />
        </Variable>
        <Variable name="HTTP_PORT">
          <RoleInstanceValue xpath="/RoleEnvironment/CurrentInstance/Role/Configuration/Environment/Variables/HTTP_PORT" />
        </Variable>
      </Environment>
      <EntryPoint>
        <ProgramEntryPoint commandLine="run.cmd" setReadyOnProcessStart="true" />
      </EntryPoint>
    </Runtime>
  </WorkerRole>
  <Endpoints>
    <InputEndpoint name="HttpIn" protocol="tcp" port="80" />
  </Endpoints>
</ServiceDefinition>
```

- Windows Azure Command Prompt (Administrator)
- WorkerRole Verzeichnis-Struktur
- Service-Definition-File (.csdef)

# Windows Azure SDK



```
Administrator: Windows Azure SDK Environment
U:\Azure>cspack servicedefinition.csdef
Windows(R) Azure(TM) Packaging Tool version 1.6.0.0
For Microsoft(R) .NET Framework 3.5
Copyright (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

U:\Azure>
```

- Windows Azure Command Prompt (Administrator)
- WorkerRole Verzeichnis-Struktur
- Service-Definition-File (.csdef)
- CSPACK ServiceDefinition.csdef

Gehosteter Dienst
 Produktionsbereitstellung
 Stagingbereitstellung

Update
 Konfigurieren
 Löschen
 Anfang
 Beenden
 VIP austauschen
 Betriebssystem konfigurieren

Neustart
 Reimaging

☐ Aktivieren
 Konfigurieren
 Verbinden

Neu

Bereitstellungen

Instanzen

Remotezugriff

Bereitstellungsintegrität

Affinitätsgruppen

Verwaltungszertifikate

Gehostete Dienste (1)

Speicherkonten (0)

Benutzerverwaltung

CDN

Startseite

Gehostete Dienste, Speicherkonten & CDN

Datenbank

Datensynchronisierung

Berichterstellung

Servicebus, Zugriffssteuerung und Cache

Virtuelles Netzwerk

Spalten auswählen

Gehostete Dienste filtern

Name	Typ	Status	Umgebung
Kostenlose Testversion (3 Monate)	Abonnement	Aktiv	

Eigenschaften

# Neuer gehosteter Dienst

Neuen gehosteten Dienst erstellen

**Ein Abonnement wählen**

Kostenlose Testversion (3 Monate)

**Einen Namen für den Dienst eingeben**

DSCloud

**URL-Präfix für den Dienst angeben**

DataSnapInTheCloud .cloudapp.net

**Region oder Affinitätsgruppe wählen**

☒ Westeuropa ☐ Erstellen oder wählen Sie eine Affinitätsgruppe

**Bereitstellungsoptionen**

☒ Für Stagingumgebung bereitstellen  
☐ Für Produktionsumgebung bereitstellen  
☐ Nicht bereitstellen  
☒ Nach erfolgreicher Bereitstellung starten

**Bereitstellungsname**

FishFact

**Paketstandort**

servicedefinition.cspkg

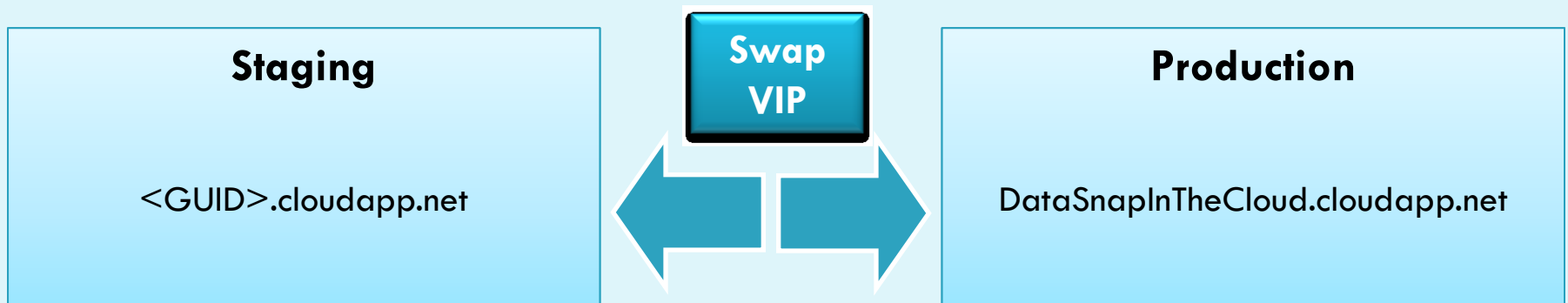
**Konfigurationsdatei**

ServiceConfiguration.Cloud.cscfg

- Dienst-Name
- URL-Präfix
- Region
- Staging/Produktion
- .cspkg Datei
- .cscfg Datei



# Staging vs. Production



# Info

## Links

- ❑ Azure Website: [www.windowsazure.com](http://www.windowsazure.com)
- ❑ Azure Portal: [windows.azure.com](http://windows.azure.com)
- ❑ Tutorial: [blog.smarx.com/posts/tutorial-running-the-mongoose-web-server-in-windows-azure](http://blog.smarx.com/posts/tutorial-running-the-mongoose-web-server-in-windows-azure)
- ❑ Blog: [www.uweraabe.de](http://www.uweraabe.de)