

Uppdragsbeskrivning

Azure Designer

Version 1.0

Mats Persson

Distributionslista

Befattning	Bolag/enhet	Namn	Åtgärd	Info.
Student	KaU	Carl Philip Matsson		
Konsult/huvudhandledare	Sogeti	Mats Persson		
Konsultchef	Sogeti	Åsa Maspers		
Projektledare/handledare	Sogeti	Marcus Persson		
Konsult/handledare	Sogeti	Jörgen Sigvardsson		

Innehållsförteckning

1. Allmän beskrivning av uppdraget	4
1.1 Bakgrund.....	4
1.2 Kravspecifikationen	4
2. Uppdraget.....	5
2.1 Designer.....	5
2.2 Erforderliga funktioner	5
2.2.1 Namngivning.....	5
2.2.2 Redigering	6
2.2.3 Dokumenthantering.....	6
2.2.4 Relationer till externa entiteter.....	6
2.2.5 Exekvering	6
2.2.6 Resurstyper som skall stödjas	6
2.3 Optioner	6
2.3.1 Option 1 – Redigering av redan befintlig lösning.....	6
2.3.2 Option 2 – Implementera verktyg som plugin för Visual Studio.....	6
3. Genomförande/arbetsätt	7
3.1 Rutiner	7
3.2 Genomförande	7
4. Stöd/kvalitetssäkring	7
4.1 Granskningar.....	7
4.2 Testarbete.....	7
5. Leveranser.....	7
5.1 Dokumentation	7
6. Konfigurationsstyrning.....	7
7. Miljö.....	7
8. Uppföljning och Rapportering	8
8.1 Rapportering internt/externt.....	8
8.1.1 Statusrapportering	8
8.1.2 Möten	8
8.1.3 Slutrapportering	8
9. Fler exempel/designskissar	8

Författare:

Mats Persson

Version: 1.0

Date:

2016-10-08



Uppdragsbeskrivning

Azure Designer

9.1.1 Virtuella maskiner.....	8
-------------------------------	---

1. Allmän beskrivning av uppdraget

1.1 Bakgrund

Sogeti är Sveriges ledande leverantör av tjänster och lösningar när det gäller Azure och övriga Microsoft-produkter, och vi innehar högsta partnerstatus med Microsoft med Guldstatus inom 14 olika kompetenser.

För att underlätta arkitekturella beslut vid utveckling av en lösning till en kund, så önskar vi ha en applikation som kan:

- Visualisera entiteter inom en Azure-lösning
- Visualisera entiteter utanför en Azure-lösning
- Visualisera kopplingar mellan entiteter, både utan och innan en Azure-lösning
- Specificera konfigurationsparametrar för entiteter, och kopplingar däremellan, inom en Azure-lösning
- Applicera konfigurationer både som en ny Azure-lösning och uppdatera befintlig

Detta skulle underlätta vid utveckling av Azure-lösningar för kunder.

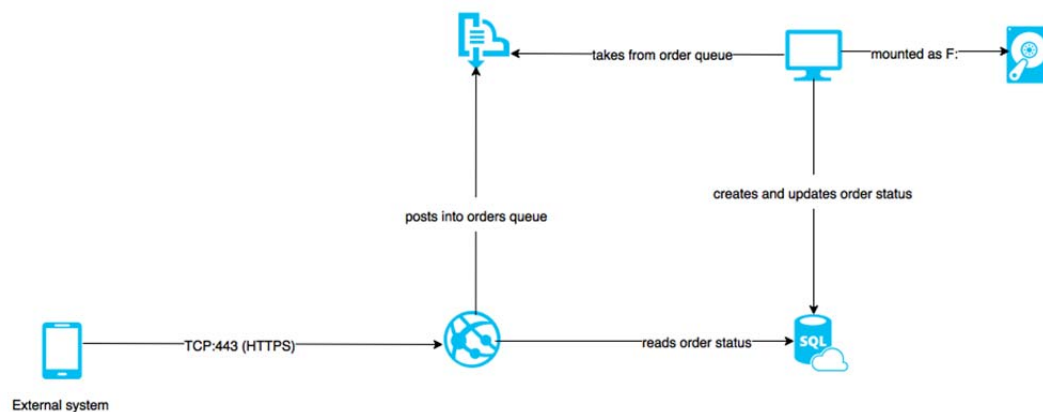
1.2 Kravspecifikationen

I dagsläget finns ingen hårt formulerat kravspecifikation. Detta dokument skall ses som ett underlag för diskussion. Vi önskar att uppdragstagaren formulerar en komplett kravspecifikation under uppdragets gång.

2. Uppdraget

2.1 Designer

Uppdraget går ut på att utveckla en applikation för Windows 10, i vilken man ska kunna göra en designskiss av en Azure-lösning (nedan kallat ”projekt”). Projektet skall inkludera relationer mellan varje entitet (virtuella maskiner, service bus, webapplikationer, interna nätverk, etc.), och externa entiteter (webläsare, applikationer, mobiltelefoner).



I bilden ovan finns en grovskiss på hur designbiten i applikationen kan tänkas se ut. Jordgloben är en websajt, som accessas av ett externt system över HTTPS. Tanken är att användare i externa system skall kunna både skapa order och se orderstatus på redan skapade order.

När en användare skapar en order, så postar websajten detta vidare till en meddelandebuss (Azure Service Bus). En virtuell maskin inom Azure-lösningen exekverar en mjukvara som läser från meddelandebussen, processar order, och uppdaterar en SQL-server. Alla händelser inom den virtuella maskinen skall skrivas till en textlogg som finns i en virtuell hårddisk inom Azure (Blob Storage).

När en användare läser ut orderstatus i webapplikationen, så hämtas informationen från den bakomliggande SQL-servern.

2.2 Erforderliga funktioner

2.2.1 Namngivning

Hela designen motsvarar ett ”projekt”, vilket man som användare namnger. Baserat på projektnamnet, skall varje ny entitet få ett initialt namn utifrån projektnamnet och namnkonventionerna för Azure¹.

¹ <https://azure.microsoft.com/en-us/documentation/articles/guidance-naming-conventions/>

2.2.2 Redigering

Varje entitet i designen skall exponera parametrar, som skall gå att ändra på i gränssnittet. Vilka parametrar som skall vara redigerbara är något vi tillsammans kommer överrens om under arbetets gång.

2.2.3 Dokumenthantering

Projektet skall i ett avseende betraktas som ett dokument. Detta innebär att programmet skall kunna spara och läsa projektet som fil.

2.2.4 Relationer till externa entiteter

Dessa skall i slutändan bli brandväggsregler, som möjliggör den tänkta kommunikationen mellan intern och extern entitet.

2.2.5 Exekvering

Vi önskar att applikationen skall, utifrån designen, kunna antingen skapa ett s.k. ”automation script”, eller kommunicera direkt med Azure för att skapa ett nätverk baserat på informationen i applikationen. Varje ”deploy” skall resultera i en ny resursgrupp (Azure Resource Group).

2.2.6 Resurstyper som skall stödjas

- App Service
- App Service Plan
- DocumentDB
- Network Interfaces
- Service Bus
- SQL Server
- SQL Database
- Storage Account
- Virtual Machine
- Virtual Networks

2.3 Optioner

Följande är förslag på vidareutveckling av detta som uppdragstagarna själv får plocka från om tid finns. Innan uppdragstagarna börjar med någon option så måste ett möte till för att prioritera dessa.

2.3.1 Option 1 – Redigering av redan befintlig lösning

Man ska kunna peka ut en resursgrupp inom ett Azure-konto, och därefter skapa en design baserat på utläst information.

2.3.2 Option 2 – Implementera verktyg som plugin för Visual Studio

Man ska kunna använda verktyget inifrån Visual Studio.

3. Genomförande/arbetsätt

3.1 Rutiner

Sogeti tillhandahåller arbetsplatser, datorer, hårdvara samt erforderliga utvecklingsverktyg.

Uppdragstagarna kommer att ha access till Sogetis nätverk och förväntas nyttja vår TFS-server för versionshantering.

3.2 Genomförande

Uppdragstagarna planerar själv genomförandet och Sogeti tillhandahåller stöttning både projektstyrningsmässigt och rent implementationstekniskt. Sogeti tillhandahåller all programvara och hårdvara som behövs.

Förslagsvis används SCRUM med en sprintlängd på 2-3 veckor som sätts upp där uppdragstagarna specificerar vad de tror att de hinner med i början av varje sprint och har en demo för en eller flera på Sogeti i slutet på varje sprint.

4. Stöd/kvalitetssäkring

4.1 Granskningar

Vid behov genomförs granskning som kan initieras av både handledare och uppdragstagare.

Lämpligen definieras några granskningspunkter vid planeringen av projektet.

4.2 Testarbete

Funktions-, system- och integrationstest görs av uppdragstagarna.

5. Leveranser

5.1 Dokumentation

Systemdokumentation görs av uppdragstagarna. Dokumenten lagras i projektarkiv hos Sogeti.

6. Konfigurationsstyrning

All programkod och tillhörande specifikationer och andra utvecklingsdokument ska versionshanteras med hjälp av Microsoft TFS eller GIT.

7. Miljö

Utvecklingsmiljö för projektet skall vara Visual Studio 2015.

8. Uppföljning och Rapportering

8.1 Rapportering internt/externt

8.1.1 Statusrapportering

Rapportering av status och framskridande i utvecklingen beslutas i samråd vid projektuppstart.

8.1.2 Möten

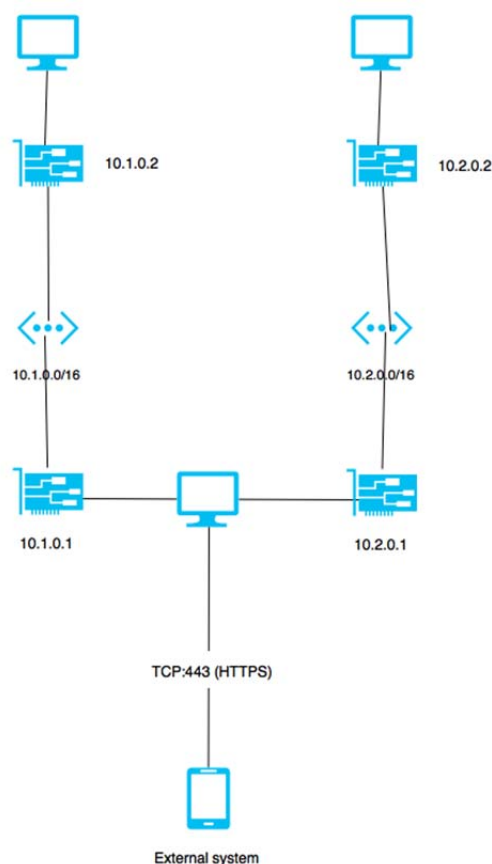
Möten hålls vid behov. Vid uppstart läggs lämpligt antal avstämningsmöten in i projektplanen.

8.1.3 Slutrapportering

Arbetet presenteras för Sogeti i samband med lämpligt månadsmöte alternativt lunchmöte.

9. Fler exempel/designskissar

9.1.1 Virtuella maskiner



Tre virtuella maskiner är anslutna till varandra inom Azure. Anslutningen mellan maskinerna går via två virtuella subnät (10.1.0.0/16 och 10.2.0.0/16). Två av de virtuella maskinerna sitter på var sitt virtuella nätverk, och kan inte kommunicera med

Författare:

Mats Persson

Date:

2016-10-08



Uppdragsbeskrivning

Azure Designer

varandra. En virtuell maskin sitter på båda nätverken med hjälp av ett extra nätverkskort, och kan kommunicera med samtliga andra virtuella maskiner.

Anslutningen utifrån går via HTTPS.