

GØR AZURE ondt på pengepungen?



unit ^{it}

nærværende med vilje

Har du rykket dele eller hele dit datalandskab i skyen og blevet overrasket over størrelsen på de fakturaer, der er begyndt at tikke ind? Udgifterne ved Azure er umiddelbare og nemme at placere hos den rette betaler i organisationen, hvor et traditionelt on-premise miljø oftere er delt af mange, men betalt et centralt sted – f.eks. IT-afdelingen.

Rejsen i Azure har givet din organisation forretningsværdi. Det er vigtigt, at økonomien kan følge med, så der er en god businesscase hele vejen rundt. Der er heldigvis også muligheder for at optimere sit Azure setup på den økonomiske side. For at kunne fortage en optimering og høste en gevinst på den økonomiske side, er der et stykke arbejde at gøre.

Vi har delt det ind i en håndfuld overskrifter og giver en indflyvning på de følgende sider.



KEND DIT SETUP

Først og fremmest handler det at kende sit Azure setup. Du skal søge svar på:

- Arbejder dit setup med transaktioner eller behandling og transformering af data til f.eks. BI?
- Hvilke komponenter bruger du til at behandle data og hvornår?
- Hvilke komponenter bruger dine slutbrugere?
 - Er der perioder, hvor services slet ikke bruges?
- Hvilken forsinkelse accepteres af slutbrugeren?
- Er der særlige sikkerhedskrav omkring dine data?

Det første spørgsmål er meget centralt. Arbejder du med behandling og transformering af data i f.eks. et BI-setup, er det vigtigt, at data er klar til slutbrugerne i et bestemt tidsrum. Dine kollegaer skal kunne lave deres analyser og se deres dashboard, når de møder ind om morgenen, og de skal have opdateret data tilgængelig med forskellige intervaller.

Arbejder du med transaktioner, er det vigtigt at mængden af disse transaktioner kan modtages, besvares og evt. videreformidles inden for de forventninger, der stilles af modtageren. Der skal inden for rimelighedens grænser kunne skaleres op og ned for ressourcer med respekt for den oplevelse slutbrugere og andre systemer kan forvente.

Under alle omstændigheder, kan vi kun anbefale, at du får dannet dig et overblik over de komponenter, du har i dit setup. Få lavet en tegning over din arkitektur, der beskriver komponenter og dataflows. Se eksempel nedenfor. Det er et rigtig godt udgangspunkt for at kunne gøre sig tanker om, hvad der kan skrues på og hvornår. Skal dine slutbrugere f.eks. kun have adgang til en kube med data, så er der ingen grund til at komponenterne før kuben kører på fuldt tryk i de perioder, hvor der kun analyseres og konsumeres data, men ikke behandles og transformeres. Det svarer til at din ovn står tændt konstant på 200 grader, selvom den kun benyttes 20 minutter dagligt.

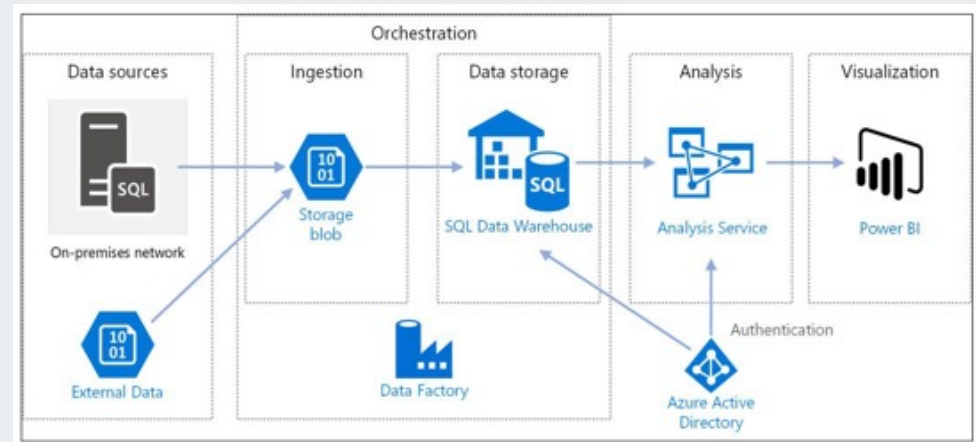
ANALYSÉR DINE MULIGHEDER

Med udgangspunkt i din arkitektur kan du gøre dig tanker om, hvordan de enkelte komponenter bruges, hvornår og i hvilket omfang de er brugervendte.

I referencearkitekturen til højre, er det, der møder slutbrugeren, en kube bygget i Azure Analysis Service. Man kan stille sig selv følgende spørgsmål med henblik på at reducere sine omkostninger:

- Har vi det rette load fra data source?
 - Kan delloads give dit setup mindre trafik?
- Bruges data warehouse efter kuben er dannet?
 - Hvis ja:
 - Hvor meget og hvilken performance ønskes der?
 - Kan vi kortlægge et brugsmønster omkring brugen?

- Kan vi kortlægge et brugsmønster omkring brugen af kuben?
 - Hvornår er brugerne på?
 - Hvor tit skal kuben opdateres set over en dag?
 - Skal der opdateres i weekenden?



Reference arkitektur Azure SSAS og Power BI fra Microsoft

Arbejder du i stedet med et setup baseret på transaktioner. Det kunne f.eks. være platformen for en webshop eller et forretningssystem. Skal du i højere grad stille følgende spørgsmål:

- Hvordan er din fordeling mellem læsninger og skrivning?
 - Er dit storage-setup tilpasset dette?
- Har du implementeret en skaleringsmodel?
 - Hvordan må ressourcerne skaleres og hvornår?
 - Kan du skalere ned?

Konfigurationen af dine services, uanfægtet brugsmønsteret, spiller i høj grad også ind på omkostningerne. Så du bør stille dig selv disse spørgsmål og søge svar på dem:

- Benytter du de bedste/billigste services og kan de optimeres?
- Følger du best practices?
 - Har du de rette grupper til styring af ressourcer?
 - Er der implementeret ressourcegrupper og politikker?
- Har du overvejet sikkerheden?
 - Bliver koder gemt i kildekode eller benyttes keyvault?
 - Benyttes Managed identity frem for application registration hvor det er muligt?

Langt hen ad vejen kan analyseværktøjerne i Azure hjælpe dig med svarene og på den måde får du dannet dig et overblik over, hvilke komponenter, der skal skrues på.

TEST DIN OPTIMERING

Arbejder du ikke i forvejen med test- og produktionsmiljøer, giver Azure dig gode muligheder for at replikere dit miljø, så du kan teste dine teser fra analysen af og få svar på dine spørgsmål:

- Giver mit deltaload samme data som det tidligere load?
- Kan jeg lukke helt ned for data warehouse og kube i perioder?
- Er det bedre at gå med et serverless setup til mit data warehouse eller skal jeg optimere skaleringen på mit DTU setup?
- Kan jeg tildele et minimum af ressourcer til mit data warehouse, så enkelte superbrugere kan forespørge her med rimelig svartid?
- Skal min kube altid være tilgængelig og med hvilken ressourcefordeling?

AUTOMATISÉR DINE FORBEDRINGER

Hvis vi tager udgangspunkt i et setup til en kube, så vil du som en del af dine data-pipelines trigge det underliggende setup for dine komponenter, så der skures op for kræfterne, når de skal bruges og ned igen, så databehandling og transformering er overstået.

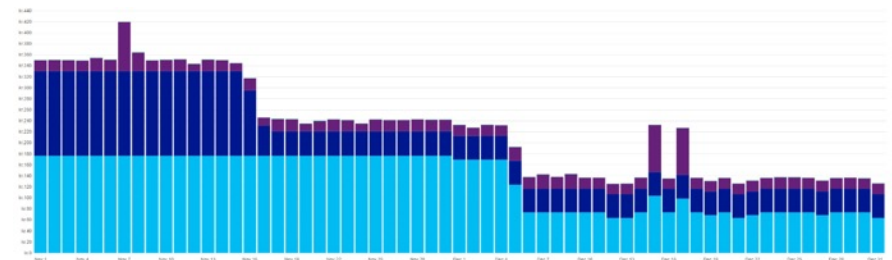
Automatisering har den fordel, at du ikke skal læne dig op ad fastdefinerede tidspunkter, men i stedet kan imødekomme brugsmønstre. Din model kommer således ikke under pres, hvis der skal afvikles en ekstra kørsel, eller dine medarbejdere ønsker fleksibilitet og placerer deres arbejdstimer udenfor en defineret normtid.

Denne del kræver kendskab til scripting og pipelines, men kan forholdsvist nemt sættes op, og vi hjælper gerne på et niveau, hvor der også er en læring i det for dig eller din medarbejder.

HØST GEVINSTEN

Sidst men ikke mindst skal din testede løsning implementeres, så du kan høste gevinsten og se et lavere forbrug. Azure giver en række muligheder for at følge forbruget, hvor Cost management giver muligheder for både analyse og alarmer. I nedenstående eksempel er data warehouse og kube tilpasset brugen og ressourcerne skaleres automatisk herefter. Det har givet store daglige besparelser og samme performance ud mod slutbrugeren.

Det er vigtigt, at man følger op på dette løbende og overvejer forbrug kontra brugeroplevelse og forretningsværdi.



Eksempel fra Azure's "Cost analysis" værktøj, hvor omkostningsoptimeringer er implementeret løbende.

KONTAKT OS

Har du en udfordring eller et spørgsmål, du gerne vil snakke med os om?

Vi står klar til at hjælpe dig videre til det rette team.



Kristian Hove Andersen

Dataplatform Team Lead

+45 27 47 43 82

kha@unit-it.dk

 Microsoft
Solutions Partner
Infrastructure
Azure

 Microsoft
Solutions Partner
Data & AI
Azure



Middelfart • Aarhus • Kolding • Odense • Sønderborg • Ballerup

nærværende med vilje



Unit IT består af mere end 150 passionerede medarbejdere fordelt på seks lokationer. Fra eksperter i outsourcing, cloud og it-sikkerhed til dataplatform- og BI-specialister.

Det giver os suveræn fleksibilitet til altid at kunne sammensætte det stærkeste team. Skræddersy services. Sikre hurtig respons. Og levere nærværende it-partnerskab, der skaber værdi for din forretning.