

Cloud Sales System Design Övning

Detta är en systemdesignövning för arkitektur och analys.

Du kan ta alla antaganden du behöver så länge du anger dessa antaganden. Läs fallet, läs frågor och om du behöver ytterligare information, förtydliganden, kontakta vårt team (kontakter delas i e-postmeddelandet). Förbered enligt följande:

1. Designa arkitektur på hög nivå

- Kom med en första ritning för designen.
- Rita boxdiagram med nyckelkomponenter.
- Gör baksidan av kuvertet beräkningar för att utvärdera om din ritning passar skalan begränsningar.

2. Design djupdykning – detaljerad design

- Gräv djupare i huvudkomponent(er)
- Lista tekniker som du skulle använda.
- Presentera en API-förfrågan - flödesdiagram

Avsluta förberedda arbeten och skicka tillbaka det via e-post. Därefter presentation av din ärendelösning kommer att göras i en session med Crayon.

Tidsrutan för denna presentation är 45 minuter, inklusive diskussioner och frågor. Information om den sessionen kommer att ingå i detta e-postmeddelande. Fallbeskrivning - Introduktion Crayon vill implementera en lösning för molnförsäljning, som kommer att betjäna kunder i Europa och APAC.

Crayon har en affärspartner, en Cloud Computing Provider (kallas CCP från och med nu). CCP erbjuder en API som Crayon kan använda för att automatisera verksamheten.

Crayon vill skapa ett sätt att sälja dessa tjänster till sina kunder på två sätt:

1. En webbportal där Crayons kunder kan logga in och utföra åtgärderna.
2. Ett webb-API där Crayons kunder kan integrera sina system och utföra samma sak operationer utan någon användarinteraktion. System till System.

Crayon vill tillhandahålla exakt samma uppsättning tjänster i båda ovanstående fall. En kunder bör kunna välja att använda alt 1 eller alt 2, eller använda en kombination av 1 och 2.

Inga begränsningar för värd- och distributionsmodellen.

Fallbeskrivning – Datamodell

- Crayon har två typer av försäljningsverksamheter: Channel och Direct.
- En direktkund är en kund som köper från Crayon och själva använder programvaran.
- En återförsäljare köper mjukvara från Crayon och säljer den sedan till sina kunder (slutkunden).
- En återförsäljare skapar slutkunder i Crayons-system som de själva hanterar.
- En direktkund är själva slutkunden.
- En kund kan skapa ett förvaltningskonto. Kontot används sedan för att ta emot tjänster.
- Varje slutkund kan ha ett antal tjänster igång på sitt konto.
- En tjänst ställs in med en kvantitet (antal tillåtna användare för tjänsten).
- CCP tillhandahåller en tjänstekatalog med alla tillgängliga tjänster.
- Servicekatalogen innehåller även priser. Detta är Crayons inköpspriser (inte försäljningspriserna).
- CCP tillhandahåller en tjänst som returnerar faktureringsinformationen för Crayon, separerad på slutkunder och deras tjänster. Detta inkluderar alla tjänster som vi har beställt/tillhandahållit och tjänsters (som för närvarande körs) avgifter.

Ärendebeskrivning – Tjänster

- Crayon vill att sina kunder ska kunna logga in på ett säkert sätt.
- En kund kan ha mer än en användare.
- En kund kan skapa ett nytt konto.
- En kund kan titta på listan över tjänster.
- En kund kan beställa en ny tjänst för ett konto.
- En kund kan se och ladda ner sin fakturainformation.
- Crayon vill skapa fakturorna automatiskt genom att ladda ner faktureringsinformationen (anskaffningskostnad för tjänsten) från CCP och skapa fakturor till återförsäljarna och direkt kunder.
- Kunderna ska kunna skapa och lämna in ett supportärende till Crayon
- Kunder kan använda tjänster direkt på CCP (t.ex. beställa en ny tjänst för ett konto)

Cloud Sales System teknisk övning

Detta är en kodningsövning (inte pseudokodning). För varje funktion har du frihet att implementera den i en hur du tror att kunden mest skulle dra nytta av det. Överför den slutliga lösningen till GitHub-förrådet och dela länken med oss. Den inlämnade koden ska vara produktionsklar. För teknisk stack, .Net och SQL

Fallbeskrivning – Inledning Crayon vill implementera en lösning för molnförsäljning. Crayon har en affärspartner, en Cloud Computing Provider (kallas CCP från och med nu). CCP erbjuder ett API som Crayon kan använda för att automatisera verksamheten. Lösningen bör ge kunderna möjlighet att köpa och hantera mjukvarulösningar som erbjuds av CCP. Varje köpt programvara är kopplad till ett enda konto. Varje kund kan ha flera konton. Köpt programvara har ett namn (t.ex. Microsoft Office), kvantitet (antal licenser, t.ex. 5), tillstånd (aktiv, etc.) och den är giltig till dags dato (t.ex. mjukvarulicensen är giltig till 31 augusti 2023.)

Skapa ett webb-API som stöder följande funktioner:

- se listan över sina egna konton
- se listan över mjukvarutjänster som är tillgängliga på CCP (du kan mocka HTTP-anrop till CCP och återvända hårdkodad lista över tjänster)
- se listan över aktiva mjukvarulicenserlicenser om de har användare så lista dem.
- se listan över inaktiva mjukvarulicenserlicenser om de har användare så lista dem.
- beställa mjukvarulicens via CCP (du kan mocka HTTP-anrop till CCP och returnera hårdkodad lista över tjänster) för ett specifikt konto
- Lägga till användare till mjukvarulicens.
- se köpta programvarulicenser för varje konto

- ändra antalet tjänstelicenser per abonnemang
- avbryta den specifika programvaran under valfritt konto
- förlänga programvarulicensen som är giltig till datum (t.ex. 31 augusti -> 30 september)