

**EXAMENSARBETE** Handling Multiple Cloud Service Providers – Common Challenges and Best Practices**STUDENTER** Pontus Jaensson, Oscar Wiklund**HANDLEDARE** Lars Bendix (LTH), Habib Un Nabi Hillol (IKEA)**EXAMINATOR** Per Andersson (LTH)

# Hur användning av flera molntjänstleverantörer bör hanteras

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING **Pontus Jaensson, Oscar Wiklund**

Globala organisationer måste använda sig av fler än en molntjänstleverantör för att nå ut till alla världens marknader på ett effektivt sätt. Detta medför dock flera utmaningar som måste hanteras. Vårt arbete kartlägger de mest frekvent förekommande utmaningarna samt bästa praxis för att adressera dessa.

Onlineapplikationer har höga förväntningar från dagens kunder när det kommer till både tillgänglighet och prestanda. För att hantera detta har globala organisationer allt mer övergått från att själva ansvara för exekveringsmiljön till att outsourca denna del till externa molntjänstleverantörer. Detta göra att applikationer kan köras nära kundens fysiska plats utan att företagen själva behöver investera i nödvändig infrastruktur världen över. Problemet är att dessa molntjänstleverantörer inte finns tillgängliga i alla marknader som företag är verksamma i och därför tvingas organisationer i vissa fall använda sig av flera molntjänstleverantörer.

Då användandet av flera olika molntjänstleverantörer är ett relativt nytt område så har vårt arbete undersökt vilka utmaningar som detta medför samt bästa praxis för att hantera dessa. Vi har genom en litteraturstudie och intervjuer kartlagt vilka de främsta utmaningarna är och kom fram till att det går att kategorisera utmaningarna som antingen tekniska eller icke-tekniska. Den främsta tekniska utmaningen visade sig vara portabiliteten av applikationen, förmågan att kunna flytta applikationen mellan molntjänstleverantörer. Resterande delen av vårt arbete syftade främst till att hitta lämpliga sätt att adressera

detta problem och därmed öka portabiliteten.

Genom en ytterligare litteraturstudie och egna experiment kom vi fram till att användandet av flera olika molntjänstleverantörer kan ses som olika varianter av samma applikation. För att utveckla och underhålla dessa varianter på ett effektivt sätt kom vi bland annat fram till att abstraktioner och isolering av de molntjänstspecifika delarna är lämpliga tillvägagångssätt. Isoleringen gör att vi får en gemensam kodfil som är helt oberoende av vilken molntjänstleverantör som är tänkt att användas. Denna fil kompletteras sedan med en fil som innehåller de molntjänstspecifika delarna som behövs för att kunna köra applikationen på den tilltänkta leverantörens infrastruktur. Utöver detta har vi även identifierat andra tillvägagångssätt som adresserar de resterande tekniska utmaningarna som identifierades.

