

Komponentbaseret vs. Imagebaseret IT udrulning

Når IT funktionen planlægger at automatisere deployment af små og store IT miljøer, står valget mellem to tilgange til opgaven: den imagebaserede og den komponentbaserede. Her opsummeres forskellene mellem de to løsningsmodeller:

Den imagebaserede udrulningsmodel

Ved den imagebaserede løsning opbygges den samlede IT infrastrukturløsning inklusive alle adresser, referencer og navne indledningsvist, som en samlet, "self-contained" løsning. Når et IT miljø herefter skal etableres, rulles det genererede image ud på en given, fysisk platform og serverne i IT-miljøet forbindes via et isoleret netværk, evt. med opsætning af nye IP-adresser for serverne.

Fordelen er, at der meget hurtigt kan etableres en eksakt kopi af et IT-miljø, som gør det muligt f.eks. at udføre fejlsøgning i miljøet eller gennemføre en demonstration.

Hvis IT miljøet har referencer til og fra omverden – et kan være eksterne services, der kaldes eller kobling til en sikkerhedsmodel som en virksomheds Active Directory[®], kommer denne model imidlertid til kort. Problemet er, at omverden ikke "ved", hvilket udrullet miljø, det skal kommunikere med. Fordi de imagebaserede udrulninger resulterer i miljøer, der er helt identiske med hensyn til navngivning, er det ikke muligt at differentiere dem fra hinanden. Herved går f.eks. sikkerheden tabt, og lige sådan muligheden for at referere ind og ud af miljøet, som herved kun kan bruges som en slags isoleret "Laboratorium". Dette udelukker blandt andet at udrulningsmodellen kan benyttes til at etablere produktionsmiljøet.

Der er en anden, alvorlig ulempe ved den imagebaserede udrulningsmodel: Det er ikke muligt at udskifte enkeltelementer i det genererede "image" – selv den mindste ændring kræver at hele "image't" skal genereres forfra. Dette bliver især kritisk i scenarier, hvor miljøerne bruges til udvikling og/eller test; udvikling og test er efter opgavernes natur netop præget af mange og hyppige ændringer.

Den komponentbaserede udrulningsmodel

Ved den komponentbaserede udrulningsmodel administreres alle softwarekomponenter samt deres indbyrdes sammenhænge og referencer til omverden i et fælles katalog. "Opskriften" på at generere et miljø, opbevares også som en separat IT miljødefinition. Når en konkret IT infrastrukturløsning skal etableres, benyttes den relevante IT miljødefinition til automatisk at installere miljøet. I installationsprocessen sættes de konkrete eksterne referencer op, for eksempel meldes serverne ind i det centrale AD. Herved bliver hvert miljø unikt og konsistent med sin omverden og der opstår ikke konflikter mellem forskellige udrulninger af samme miljødefinition.

Når der opstår behov for ændringer – patches af enkeltkomponenter eller en ny version – gen-udrulles det ændrede miljø, med kun den eller de komponenter ændret, der er ønsket. Det sker efter samme metode som første gang, og igen sørger modellen for at det sker uden tab af konsistens.

Sammenligning af de to udrulningsmodeller

Styrken ved den imagebaserede udrulningsmodel er, at selve udrulningen sker hurtigt og helt uden manuel indsats. Denne udrulningsmodel forudsætter imidlertid at det udrullede miljø kan fungere på et isoleret netværk og ikke har nogle inter-aktioner med AD eller andre softwarekomponenter i organisationen. Udrulningsmodellen er også tung i situationer, hvor IT miljøet udsættes for opdateringer, idet et nyt image så skal etableres og rulles ud igen.

I modsætning hertil kan den komponentbaserede model anvendes, hvor et IT miljø har interfaces til omverden i form af andre applikationer, kaldt til eksterne IT-systemer eller integration til et Active Directory. Modellen håndterer på elegant vis forandringer i miljøet, idet IT miljødefinitionen blot skal ændres så den afspejler de (få) komponenter, der er forandret. Samtidigt bliver en komplet dokumentation opretholdt for miljøet.

Til gengæld forudsætter den komponentbaserede model, at der opbygges et katalog over de softwarekomponenter og interne samt eksterne systemreferencer, der indgår i organisationens IT infrastruktur. Dette katalog kan for eksempel implementeres via det som IT Best Practice modellen ITIL® betegner som et DML, Definitive Media Library.