

IWM (intelligent workload management)

IWM (intelligent workload management)[1] is een nieuw model voor het beheer van IT-systemen en is gebaseerd op het raakpunt tussen dynamische infrastructuren, virtualisatie, identiteitsbeheer en de ontwikkeling van software-appliances. Met IWM worden uw IT resources op een veilige wijze beheerd en geoptimaliseerd voor fysieke, virtuele en cloudomgevingen, zodat uw bedrijfsservices optimaal aan eindgebruikers kunnen worden geleverd.

Het IWM-model is gebaseerd op het traditionele concept van workload management waarbij IT resources op dynamische wijze worden toegewezen aan taken, ofwel workloads. Dit gebeurt op basis van criteria zoals prioriteiten van bedrijfsprocessen [2], beschikbaarheid van resources, beveiligingsprotocollen of het plannen van gebeurtenissen. Het concept breidt nu echter ook uit naar de structuur van de afzonderlijke workloads zelf.

Definitie van workload

In de context van IT-systemen en datacenterbeheer kan een workload in brede zin worden gedefinieerd als het totale aantal verzoeken dat gebruikers via applicaties indienen bij een systeem. [3] Het is echter ook mogelijk de volledige workload van een bepaald systeem in zelfstandige eenheden te verdelen. Deze zelfstandige eenheden vormen dan een workload in de strikte zin van het woord, namelijk een geïntegreerde stack die bestaat uit applicaties, data, middleware, en een besturingssysteem die zijn toegewijd aan een specifieke computertaak. Een workload is over het algemeen niet platformspecifiek en kan dus worden uitgevoerd in een fysieke, een virtuele of een cloudomgeving. Ten slotte verwijst de term 'bedrijfsservice' naar een verzameling aan elkaar verwante workloads aan de hand waarvan gebruikers een specifieke set bedrijfstaken kunnen voltooien.[4]

Een workload 'intelligent maken'

We spreken van een intelligente workload wanneer een workload a) haar beveiligingsprotocollen en verwerkingsvereisten begrijpt en zelf kan bepalen of de workload kan worden gebruikt in de openbare cloud, in de privécloud, virtueel of alleen op fysieke

apparatuur, b) herkent wanneer al haar resources volledig worden benut en alternatieve computercapaciteit zoekt om de prestaties te optimaliseren, c) identiteits- en toegangscontroles uitvoert naast functies voor logboekbeheer en compatibiliteitsrapporten tijdens het werken in verschillende omgevingen, d) volledig geïntegreerd is met de bedrijfsservicebeheerlaag, zodat de systemen van de eindgebruikers niet worden onderbroken door gedistribueerde computerresources, en is afgestemd op huidige en nieuwe IT-beheersystemen.

Intelligente workloads en beveiliging in de cloud

De implementatie van individuele workloads en op workloads gebaseerde bedrijfsservices in het 'hybride gedistribueerde datacenter'[5] (bijvoorbeeld apparatuur, datacenters, privéclouds en de openbare cloud) brengt een aantal problemen op het gebied van efficiënt beheer van provisioning, beveiliging en naleving met zich mee. Deze problemen worden op flexibele, efficiënte en schaalbare wijze opgelost met intelligent workload management dat gebruik maakt van zogenaamde intelligente workloads die zichzelf op effectieve wijze kunnen beheren wat betreft waar ze worden uitgevoerd, hoe ze worden uitgevoerd en wie ze kan gebruiken.