



Skyfri

Kan Cloud være vejen til mere frihed?
Er du Skyfri, når du høster de teknologiske
gevinster uden for mange udfordringer?

Læs e-bogen om cloud, it-infrastruktur
og outsourcing.

INDLEDNING

Fælles for de fleste virksomheder er, at it-systemer understøtter øget produktivitet, samarbejde og videndeling. Udfordringerne er mangeartede og komplekse. Moderne, cloud-baserede løsninger kan give den tryghed, fleksibilitet i løsningen og forudsigelige økonomi, som efterspørges. Men hvad (Office 365, Azure eller andre cloud-ydelser), hvordan (public, private eller hybrid cloud) og hvem (Google, Amazon, Microsoft eller din lokale it-partner) er åbne spørgsmål, der ikke findes noget entydigt svar på.

Vi har derfor sat os for at belyse situationen, så transformationen til cloud foretages på en oplyst baggrund. I denne e-bog – som følges op af andre – starter vi helt fra begyndelsen... God læsning.



FRIT VALG PÅ ALLE HYLDER

De seneste 5-10 år har givet danske virksomheder mange spændende og oplagte muligheder for at vælge og sammensætte it-infrastrukturløsninger, som præcist matcher virksomhedernes individuelle behov og forudsætninger.

Fremkomsten af cloud-løsninger til både standardprogrammer, standardplatforme og fagspecifikke systemer har i kombination med fleksible kapacitetsløsninger og lokale løsningselementer åbnet for et utal af nye kombinationer.

Dermed kan man sammenstykke sin virksomheds it-plattform, så den organisk kan tilpasse sig konjunkturudsving, vækst, stagnation, opkøb, frasalg, strategiske kursskift med mere. Der er med andre ord – næsten – frit valg på alle hylder. Er alt så lige godt? Kan man frit sammensætte sine ydelser? Eller er der faldgruber og teknologiske forudsætninger, man bør være opmærksom på, inden man træffer sine valg?

Som ved tidligere teknologiske fremskridt er der i markedet en vis træghed og nølen, som måske kan tilskrives manglende overblik og en masse ubesvarede spørgsmål. De færreste har lyst til at være first movers, og ikke alle virksomheder føler sig klar til at følge flokkens "førerheste" i deres valg af eksempelvis Office 365 og MS Azure.

Men hvorfor burde flere alligevel overveje at følge trop?

Der er faktisk muligheder for at høste både de teknologiske gevinster OG undgå at skulle forholde sig til de mange spørgsmål og udfordringer, som cloud, IAAS, PAAS m.fl. stiller en overfor.

Disse muligheder vil vi forsøge at belyse nedenfor. Og lad det være sagt med det samme: Det handler i lige så høj grad om aftaleform og afgivelse af kontrol som om teknologi.

I DE GODE GAMLE DAGE

Tidligere var valgene omkring it-infrastruktur defineret af lagkagemodellen (OSI-modellen), og hvordan man lag for lag skulle træffe en række valg og bygge ovenpå, indtil man til sidst fik en samlet løsning, der var konsistent og sikker hele vejen op igennem den teknologiske fødekæde.

Det var en opgave for specialister.

I bunden skulle man sikre det fysiske fundament med server-hardware, de fysiske netværk og den basale transport af bits ovenpå. Højere oppe i it-huset skulle man lægge netværks-teknologier og protokoller på. Og i toppen skulle man have systemer og applikationer, der kunne fødes fornuftigt med bits og bytes i den korrekte kvalitet og rette hastighed.

Kunne systemerne udveksle data med hinanden, var det ekstra godt.

Data lå sammen med applikationer i toppen, og i bunden var de mere eller mindre trygge rammer for disse.

I denne verdensorden skulle man prøve at forholde sig intelligent til de forskellige elementer i ens it-produktionsapparat:

- Hardware-valg (producentovervejelser)
- Sikkerheds-komponenter
- Redundans (og helst hvilken form for redundans)
- Strøm / nødstrøm / UPS
- Operativsystemer (det sikre valg eller open-source)
- Licenser og kombinationer af disse (hvad lader sig kombinere?)
- I/O på storage (disk ditten, disk datten, bånd, mv.)
- Backupsystemer (bånd, remote eller fru Nielsen i bogholderiet?)
- WAN med mange historiske muligheder (stikord: Modem, ISDN, multipleksere, Frame Relay, ATM, mpls, layer ditten og layer datten ...)
- Kablingstyper (Systimax, TokenRing, skærmet, ikke skærmet m.m.)
- Netværksprotokoller
- Applikations- og platformsstrategi (her herskede der mange "religionskrige")
- Design og sizing af serverinfrastrukturen
- Kompatibilitet
- Integrationer
- M.m.
- Fysiske rammer og sikkerhed (kælder, loft, depotrum, mv.)
- Datacenter-design (hvad udstyret fysisk skal placeres i)
- Datacenter-netværk (hvordan det skal forbindes)

OSI-MODELLEN
DEN LAGDELTE IT-VERDEN

APPLIKATIONSLAGET	DATA
APPLIKATIONSLAGET	DATA
SESSIONSLAGET	DATA
TRANSPORTLAGET	SEGMENTS
NETVÆRKSLAGET	PACKETS
DATALINK-LAGET	FRAMES
DET FYSISKE LAG	BITS

Når disse overvejelser forhåbentlig var vel overstået; rådgiverne og hardware- og softwareleverandørerne var betalt; projekt-, service- og vedligeholdelsesaftaler var indgået, og en stor mængde kapital var bundet i udstyret, så kunne man enten selv implementere sine systemer og applikationer eller man kunne få sin it-partner til at sikre hele transitionen.

Ovenpå det hele skulle offentlige virksomheder også forholde sig til lovgivning om persondata, og man skulle være i stand til at definere sin it-sikkerhed ud fra DS 484 / ISO2700x.

Når man så var kommet over de mange forhindringer, skulle man sikre sig, at man ikke fik en anmærkning af sin it-revision, og man skulle kunne opretholde et vist kompetenceniveau i egen it-afdeling.

Til sidst skulle man sikre sig, at systemejere (hvis man havde defineret sådanne), superbrugere og brugere blev introduceret til programmer, systemer og evt. nye adgangsformer.

Og når hverdagen meldte sig, skulle en effektiv support være til rådighed for it-brugerne.



NYE UDFORDRINGER

Når man som it-direktør så kunne læne sig tilbage og nyde et vel overstået it-projekt, så var man sig smerteligt bevidst, at den teknologiske udvikling tordnede videre og måske allerede havde gjort ens nye platform forældet.

Man var også fuldt ud klar over, at man tre år senere ville blive stillet over for krav om fornyelse af licenser, udskiftning af hardware, og at systemejerne (eller andre, der mente sig kvalificeret til at stille krav til virksomhedens it) ville komme med nye ideer og kategoriske krav til udskiftning af bestående systemer.

Alt skulle naturligvis med i budgetter, tanker, ideer og strategi, så man ikke blev fanget på det forkerte ben, men hele tiden var et skridt foran ens virksomheds forventninger, kvalitetskrav og ønsker. Det hele skulle kunne sikre og udvikle virksomhedens konkurrencekraft.

Og bedst som man halvandet til to år nede af vejen troede, at alt var i sin skønneste orden, så kom ens administrerende direktør og spurgte, om "vi ikke lige skulle overveje de nye muligheder med cloud computing, for der skulle være mange penge at spare?"

Ugen efter kom HR-chefen ind og fortalte, at brugerne var begyndt at tale om skattefordele ved medarbejderkøb af it, og at de yngste medarbejdere krævede selv at kunne vælge deres brugerhardware. Bring your own device, havde nogen sagt...

It-revisionen havde været på besøg og stillet nærgående spørgsmål til mobilitetsløsninger, trådløse netværk, sikkerhedspolitik og setup for datasikring og integritet. Og man var blevet krævet en redegørelse for ens disaster recovery-plan.

Et par eksterne konsulenter havde foreslået implementering af en egentlig beredskabsplan. Det havde man dog udskudt til senere, da man ikke vurderede det som kritisk. Man følte sig overbevist om, at en katastrofe nok ikke var så sandsynlig...

Nogenlunde samtidigt havde virksomheden lanceret sin nye miljøpolitik og ville godt lade it indgå i denne. Derfor skulle grøn it også indarbejdes som begreb i den fremtidige it-strategi, som skulle lanceres til bestyrelsesmødet to måneder senere.

Og efter at økonomidirektøren havde været forbi og betonet vigtigheden af at flytte lidt mere vægt fra investeringsbudgettet til driftsbudgettet (og tilføjet at rygtet om et forestående frasalg eller en fusion ikke var korrekt)... brød virksomhedens it-plattform ned med et brag.

Efter et par panikfyldte dage, hvor man med kostbar assistance fra virksomhedens advokat havde truet it-servicepartneren med bål, brand og søgsmål, konstateredes samtidigt et datatab på databaseniveau, som ville få alvorlige konsekvenser for virksomhedens evne til at sende valide fakturaer ud i næste kvartal.

Dagen efter sagde virksomhedens it-driftschef sit job op ... og efterlod it-direktøren med et alvorligt kompetenceunderskud.



Tilsvarende anekdoter kunne også handle om it-afdelinger, hvor beslutningskraften reelt ikke lå på ledelsesniveau, men hvor systemer, gadgets og bokse blev indført helt autonomt af det tekniske personale uden kontakt med strategi og forretningsmæssig kurs.

I andre sammenhænge handlede det om, at brugersupporten var så krævende og fyldte så meget i det daglige, at der reelt ikke var tid til at tackle udfordringerne med it-produktionsapparatet.

Nu kan disse oplevelser synes lige lovligt karikerede, især samlet set. Men mange af disse scenarier er reelle og har sit udspring i virkelige oplevelser.



DE MERE GRUNDLÆGGENDE OVERVEJELSER

Den naturlige overvejelse omkring outsourcing har for mange virksomheder ført til en uddelegering af de mere basale dele af it-infrastrukturen og tilhørende standardapplikationer.

Mange virksomheder har realiseret dette ved at lade en hosting- og driftspartner varetage driften af:

- Virtuel desktop-plattform
- E-mail
- Fil og print
- Samarbejdsplatform/fildeling
- Kommunikationsapplikation
- Økonomisystem

Fagsystemer og hele det forretningsbærende database-, videns- og dokumentgrundlag ligger i en vis udstrækning stadig i virksomhedernes egne datacentre. Dette gælder især for virksomheder, hvor der er en faglig og organisatorisk skarp opdeling mellem administration og produktion.

De virksomheder, der var med fra starten af outsourcing-bølgen, har dog typisk opereret så stor teknisk indsigt og har tilegnet sig så megen erfaring med leverandørstyring og aftaleforvaltning, at driften af også de tungere og mere forretningskritiske systemer varetages af en ekstern partner. Af disse har flere virksomheder endda valgt at gå hele vejen og tilføjet drift af både LAN/WAN, brugerhardware og point-of-sales-udstyr til aftalen med deres it-partner.



CLOUD-FÆNOMENET

Fremkomsten af cloud-baserede løsninger har nu fundet sin naturlige plads i de overvejelser, man som virksomhed skal gøre sig. Cloud bør derfor have en fast plads på dagsordenen for de møder, man har med sin it-partner. Om det er standardapplikationer, samarbejdsløsninger, relationsstyring eller mere avancerede systemer er ikke afgørende. Det afgørende er, at mulighederne er mange, og at man bør have dem med i sine overvejelser.

Udviklingen har været drevet af nogle meget store aktører som af evolutionær nødvendighed har kannibaleret sin traditionelle licens-forretning og skabt vifter af services med genkendelige navne fra den "tidligere verdensorden". Microsofts Office 365 er det måske mest fremtrædende eksempel og den seneste version af Windows en naturlig konsekvens af dette.

Hele det gamle licenshelvede med avancerede producentspecifikke licenseringsregler er under nedbrydning. Microsofts lancering af cloud OS ligger helt parallelt med lanceringen af Windows 10 og markerer et interessant paradigmeskifte. Om ti år vil den unge generation måske endda føle sig lige så fremmedgjorte over for licensbegrebet, som de i dag er i forhold til grammofonplader og analoge modemer.

Det, der imidlertid ikke vil have ændret sig, er, at det stadig ikke bør handle om teknologifascination eller smarte teknologiske løsninger men om effektiv omkostningstilpasning.

Til det formål er mulighederne historisk store og kombinationerne mange og i kontinuerlig vækst.

CLOUD-BEGREBET

Hvis man nu ikke føler sig helt hjemme i, hvad cloud-løsninger egentlig dækker over, så findes der flere metaforer for hvad cloud-løsninger som fællesbetegnelse dækker over. "Skyen" er egentlig ikke særlig god, da det bliver lidt diffust, hvad der egentlig menes med dette. "Skiveskåret pålæg" er et andet, men mere jordnært begreb til at beskrive, hvad det egentlig handler om.

Du kan købe en "hel steg" (et system), lægge det på en dertil designet og dimensioneret serverinfrastruktur og så lade brugerne tage for sig af herlighederne.

Det er der for så vidt ikke noget galt med under forudsætning af, at din virksomhed lever en meget stabil og forudsigelig tilværelse i et ikke så konkurrencepræget eller foranderligt marked. Din virksomhed kan endda have en strategisk præference for at eje alle produktionsaktiver og have vægten på investeringer frem for driftsomkostninger. I så fald kan en mere traditionel løsning naturligvis være den rigtige.

Dette ses typisk i virksomheder, hvor der kan være lovmæssige krav til prisen på det producerede/leverede og dermed revisionsmæssige krav til omkostningsfordelingen mellem produktion og administration (eksempelvis forsyningselskaber).

Navigatorer din virksomhed derimod rundt på et meget konkurrence- og konjunkturfølsomt marked, løber du med steg-løsningen to risici:

1. Der er for lidt steg (for lidt kapacitet)
2. Der er for meget steg (døde omkostninger)

I det første scenarie vil der være problemer med brugerne og systemejerne og kunderne - i den anden vil du have unødige omkostninger og problemer med din konkurrenceevne.

Dette gør sig gældende for alle lagene i dit OSI-hus fra før. Og det vil give vores it-direktør nogle investeringsbehov, som næsten uundgåeligt vil føre til enten over- eller underkapacitet. It-direktørens

investeringsbudget bliver i bedste fald præget af forudsigelige men temmelig store poster - i værste fald af mange hovsa-oplevelser.

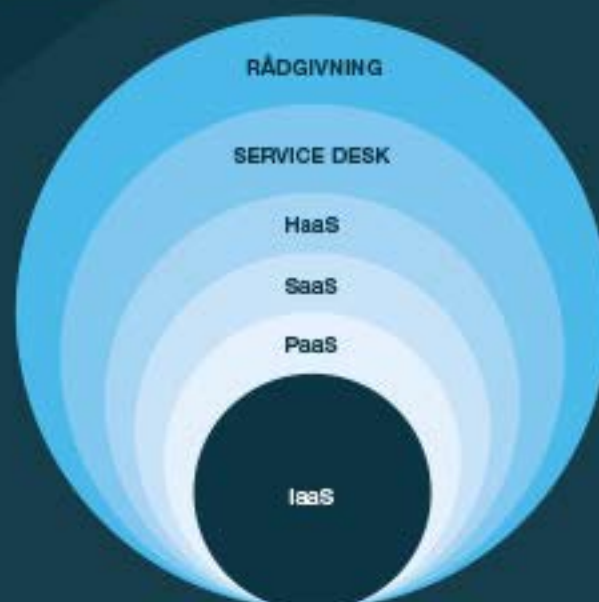
Med cloud-løsninger, IaaS (Infrastructure as a Service), PaaS (Platform as a Service) og SaaS (Software as a Service) betaler du kun, for det du bruger, og du kan tilpasse dit forbrug i forhold til en række niveauer:

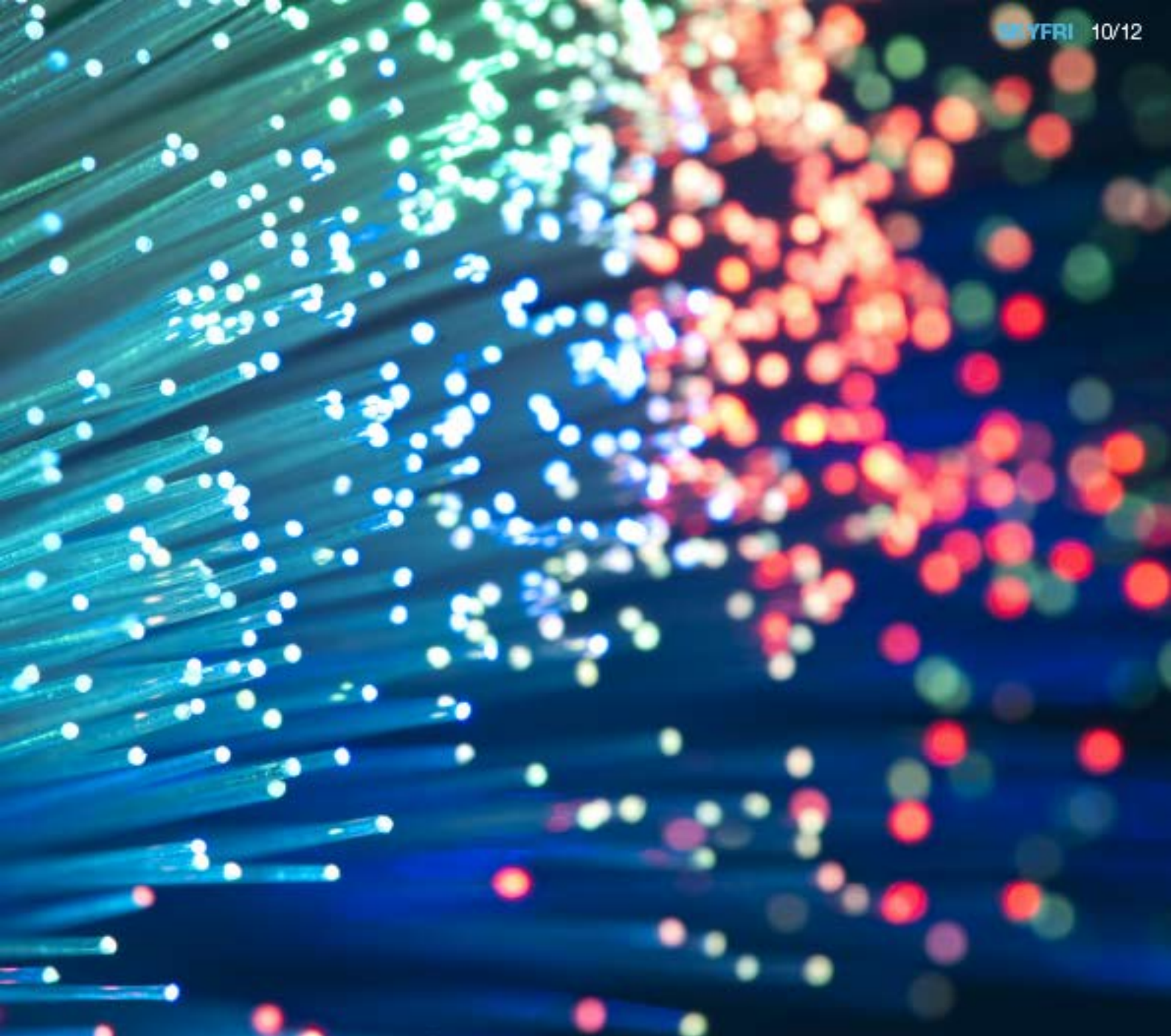
- På brugerniveau
- På afdelings-/filialniveau
- På costcenter/forretningsområder
- På virksomhedsniveau

Dette kan endda gøres på månedsbasis.

Med Cloud har du derfor muligheden for at flytte dit økonomiske tyngdepunkt fra investeringer til drift, og du kan følge dine omkostninger næsten helt ud på kontoplan-niveau. Dine it-omkostninger bliver dermed ikke en økonomisk dødvægt for din virksomhed men en aktiv medspiller i forhold til din konkurrenceevne.

Og hvis du ønsker at gå hele vejen, kan netværksdrift og brugerhardware indarbejdes på næsten samme måde i helheden som Hardware as a Service (HaaS).





Overbygningen til dit samarbejde med din it-partner kan dermed være support, rådgivning, konsulentbistand, udvikling og strategisk sparring.

Omsider leveres it ligesom teleydelser er blevet leveret i årtier, nemlig som en service. Du ved ikke hvilke producenters udstyr, der indgår i løsningen. Du ved ikke, hvordan produktionsapparatet er designet. Det eneste interessante er: Virker det, og kan det matche min virksomheds, mine brugeres og mine kunders forventninger?

Din it-direktør kan nu koncentrere sig om det, som en it-direktør skal koncentrere sig om: Strategisk forretningsunderstøttelse via it. Ingen er overflødiggjort, og alle gør det, de er bedst til.

Og it-chefen? Han fik faktisk job hos en it-driftsleverandør.



FRIHED TIL AT VÆLGE SERVICES I SKYEN

Som en konsekvens af de mange muligheder og det uigennemskuelige marked for cloud har Progressive skabt et outsourcing-univers, som vi har kaldt SKYFRI.

Det har vi gjort for at indfri de forventninger, som vi oplever, at vores kunder har til cloud-løsninger. Nemlig at de skal udvikle deres forretning. Fri for begrænsninger. Fri for uigennemskuelige omkostninger. Og fri for driftsupport. Ønsket er problemfri integration mellem applikationer og services, så der er fuld fleksibilitet og handefrihed til at fokusere på kerneforretningen.

Med SKYFRI tager vi frihedsbegrebet til et nyt niveau og tilbyder endnu større og bedre samspil med Microsoft Azure og Hyper-V. Vi samler vores

kunder cloud-løsninger på én platform og vi giver fri adgang til skyen hvor og når som helst. Det betyder, at vi kan levere alle lagene i OSI-huset beskrevet tidligere i denne e-bog, som en service i skyen.

PROGRESSIVE - DIN CLOUD-PARTNER

Oplever du stadig cloud-begrebet lidt svævende kan vi berolige dig med, at du stadig vil have en lokal partner lige ved hånden, selvom du vælger at udnytte de nye og mange muligheder i skyen.

Vi har de seneste år oplevet en stigende efterspørgsel efter cloud. Derfor har vi investeret både kapacitets- og uddannelsesmæssigt med det resultat, at Progressive i dag er en af de få udvalgte partnere, der er en integreret del af Microsofts Cloud OS netværk.

Progressive er det sikre valg, hvis du vil tage skridtet videre i skyen. Udover at vi nu har papir på det, har vi i flere år hjulpet vores kunder til at opnå fordelene af skyen. Eksempelvis er Progressive driftsoperatør og sparingspartner for Danmarks Miljøportals løsning som får hostet alle sine systemer i skyen og har den til dato mest omfattende løsning på Azure-plattformen.

Med de rigtige overvejelser og kompetent rådgivning, kunne cloud måske gå hen at blive helt himmelsk...

