

Præsentation af:

VORES DATACENTER, NETVÆRK OG SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Vi driver og vedligeholder vores eget topmoderne datacenter. Centeret er grundstenen i vores forretning, da det aktualiserer muligheden for at tilbyde hosting-, cloud- og serverløsninger af en yderst høj og konkurrencedygtig kaliber.



INDLEDNING

Dette dokument vil gennemgå og præsentere det datacenter og netværk, som vi baserer vores hostingløsninger på

Markedet for hostede services og serverløsninger er i kraftig fremdrift, og de fleste virksomheder vil formentlig før eller siden ende ud med løsninger i skyen, en server i et fremmed datacenter eller en outsourcing af hele eller dele af deres it-infrastruktur. Årsagen til denne udvikling ligger bl.a. i, at kvalitetskravene fra virksomhederne til deres it efterhånden er så store, at det kræver for mange ressourcer at opdatere og vedligeholde hardware og systemer internt i virksomheden - både økonomisk og tidsmæssigt.

Før en kunde kan stille sig tilfreds med en hostingøsning, er det en nødvendighed, at han føler sig tryk ved idéen om, at den daglige drift, det overordnede ansvar og den løbende vedligeholdelse af hans servere og applikationer bliver varetaget af en tredjepart. Dette tryghedsbehov kan i vores øjne først imødekommes, når der fra leverandørens side, er etableret en tilpas gennemsigtighed af deres hostingmiljø og it-infrastruktur.

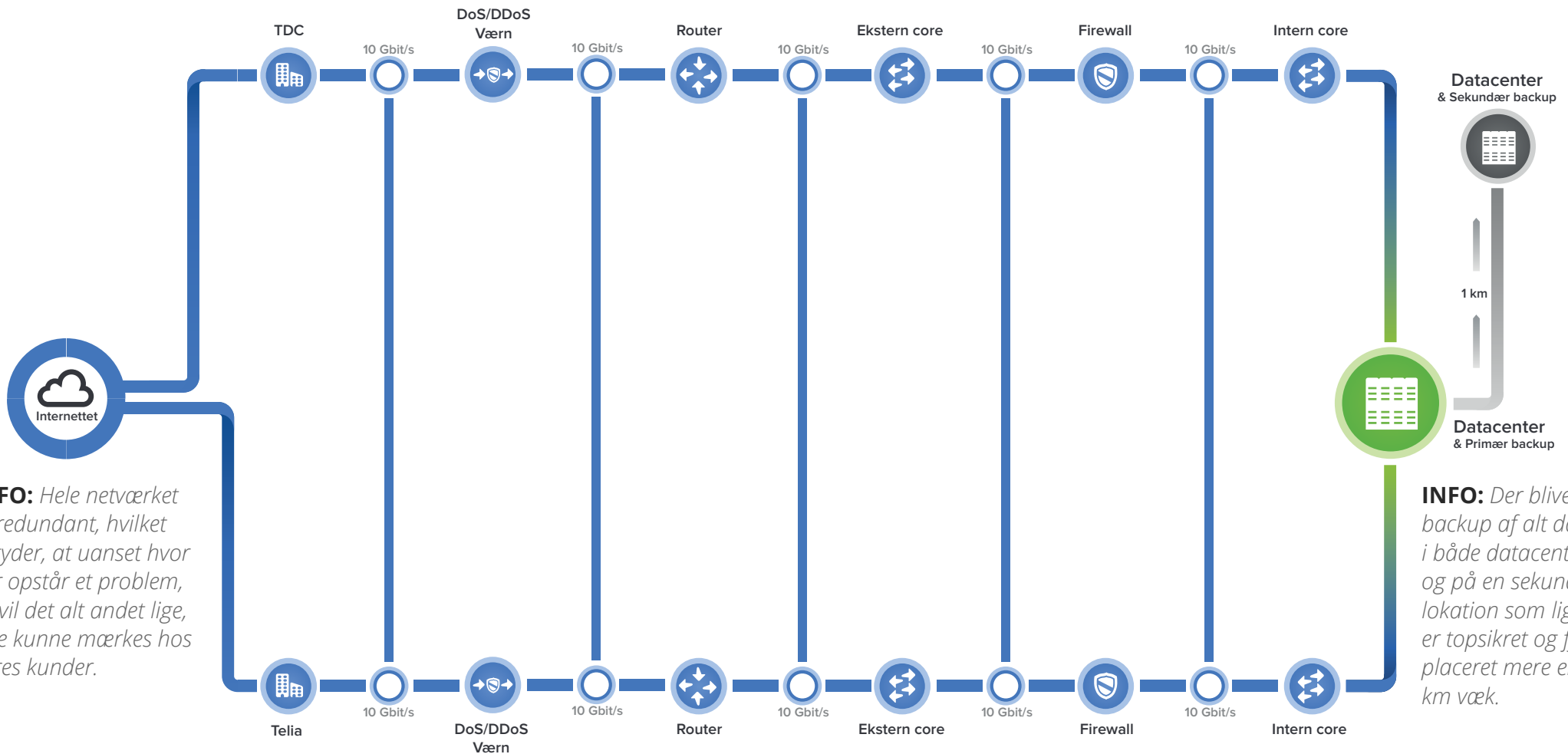
Vi har i den forbindelse identificeret 4 nøgelfaktorer, som er forbundet direkte med tilfredshedsgraden hos kunder der benytter sig af hosting- og cloudløsninger: Sikkerhed, Stabilitet, Hastighed og Kundeservice. De første 3 er udelukkende baseret på kvaliteten af datacenteret, hvorfor målsætningen for ethvert datacenter må, og bør være, at højne og optimere niveauet af netop disse faktorer.



Denne præsentation vil forsøge at give et overblik over og indblik i, hvorledes vi som hostingpartner kan sikre dig som forbruger eller virksomhed, med hurtige, sikre og stabile hostingløsninger.

NETVÆRKSDIAGRAM

Overblik over netværksvejen fra kunde til hostingløsning



STABILITET

Hvad gør man for at imødekomme kundernes krav til at være online 24/7/365?

Stabilitet i et datacenter kan sikres igennem en lang række faktorer, såsom dets fysiske placering, køling, ventilation, nød-generatorer, brandslukningsudstyr, det rigtige hardware, en redundant internet-forbindelse og lign.

Målsætningen for ethvert datacenter er at kunne opretholde en opetid, der ligger så nær 100% som muligt.

Vi kan forsikre vores kunder en gennemsnitlig opetid på 99,95 %. Mindre driftforstyrrelser og tvungen nedetid pga. opdateringer mv. bringer procentsatsen under de hundrede procent.

Datacenterets fysiske placering giver det en række unikke fordele. Det er placeret i et område med sikker afstand til andre bygninger, hævet over såvel vandspejl som jordhøjde og isoleret således at oversvømmelser, røg-gasser fra brand i nærliggende bygninger eller slukningsvand ikke kan påvirke driften.

Datacenteret er forbundet med 2 separate strømtilslutninger, hvilket skaber redundans i tilfælde af strømsvigt. En lokal generatorstation leverer strøm i det daglige, mens en 500 kVA dieselgenerator tager over, i tilfælde af at vi oplever strømsvigt fra el-nettet. Dieselgeneratoren kan levere minimum 12 timers drift på én tank - hvis nødvendigt vil den løbende blive fyldt op af en tankvogn.

Vores brandsikring beskytter datacenteret via et "sniffer" system, der sikrer en hurtig alarmering og aktivering af et inergen anlæg i tilfælde af brand. Det betyder, at ild i en enkelt server ikke kan gøre skade på andet udstyr i datacenteret.



INFO: Datacenteret er hævet en ½ meter over jorden, så vi bl.a. kan lede kold luft ind under serverne.



INFO: Vi benytter os af et yderst effektivt inergen brandslukningssystem, der ved røgudvikling i datacenteret, øjeblikkeligt fylder rummet med gas, som vil kvæle ilden.

Vi benytter os ligeledes af redundante køleenheder, således at en vilkårlig komponent kan gå i stykker, uden at det har en væsentlig betydning for temperaturen i driftscenteret. Der leveres en nedkølet luft på ca. 23°C og med en minimal luftfugtighed. Datacenteret ligger 70 meter over havoverfladen - gennemsnittet i området er 60 meter. Datacenteret er derved utrolig godt beskyttet mod oversvømmelse og store vandmasser.

Indenfor står alle servere på et hævet gulv, 0,5 meter over gulvet, hvortil der er tilsluttet flere afløb med højvands-lukke.

Der benyttes for så vidt muligt altid de samme leverandører af hardware til datacenteret - Dell og Cisco. Dette giver os mulighed for at opbevare reservedele af alt hardware, så vi hurtigt kan udskifte de nødvendige dele i de forskellige servermodeller, hvis det skulle blive nødvendigt. Vi vil altid have mindst en ekstra enhed på adressen, så vi meget hurtigt kan reagere på uheld og udskifte den defekte del.

Planlagt systemarbejde vil som standard altid blive udført om natten, med start omkring midnat. Systemarbejdet vil alt efter varighed, som minimum blive annonceret på vores driftsside. I særlige tilfælde, hvor kunder med egne servere eller vitale dele af driften er påvirket, vil vi udsende e-mails til de berørte kunder. Hvis nedetiden overstiger 15 minutter, vil det desuden blive udmeldt på vores driftsside. Driftssiden holdes løbende opdateret med relevant information.

En vagtordning som altid bemandes af 2 servicemedarbejdere, vil 24 timer i døgnet og året rundt kunne rykke ud og foretage nødvendige reparationer, tilpasninger og vedligeholdelse på de forskellige servere efter behov. Reaktionstiden vil altid være på under 10 minutter, og fejlfindingen vil starte inden for 30 minutter. For visse serverløsninger vil reaktionstiden dog blive bestemt af den tilknyttede serviceaftale.

SIKKERHED

Sikkerhedsprocedurer og foranstaltninger kan være nok så vigtige, men vores topprioritet er, at du føler dig tryk

Rigtig mange undersøgelser har vist, at sikkerheden er den faktor, som har størst betydning hos virksomheder eller private, der overvejer en hostingløsning - derfor har den det naturligtvis også hos os.

Før et datacenter kan opnå en optimal sikkerhed, er der mange facetter som skal være under kontrol. I relation til den fys-iske sikkerhed handler det om, hvem der har adgang til datacenteret, indbrudsrisci, adgangskoder, overvågning og vagtprocedurer. Mens datasikkerheden omhandler backup, virakontrol, firewalls, netværkssikkerhed, modstandsdygtighed over for hackerangreb og lignende.

Det er udelukkende driftsteknikere, der har adgang til datacenteret. Alle besøg bliver desuden registreret og videoovervåget, og det kræves at der anvendes et unikt adgangskort for at tilgå datacenteret. Hvis eksterne personer, såsom kunder, skal have adgang, kan det kun ske ved fremvisning af gyldigt ID og i følge med en driftstekniker.

Datacenteret har specialsikrede gulve og mure, og vi har fjernet alle vinduer, så døren er den eneste indgang. Der er tilknyttet en 24-timers vagtordning, året rundt. Alle kroge og hjørner, ude og inde er forsynet med kameraer, IR sensorer og alarmer. Området er desuden komplet indhegnet med et 2,5 meter højt hegn, der også kræver et nøglekort.

Datacenteret bliver overvåget på 3 niveauer. Et fysisk niveau som måler på datacenterets temperatur, brand, strømtilslutning og indbrud mv. Et hardware niveau som måler på servernes strømtilslutning, kølere, temperatur, harddiske, controllere og ressourceforbrug. Et serviceniveau som måler på de forskellige tjenester og applikationer.



INFO: Vi har altid kompetente systemadministratorer og tekniske servicemedarbejdere, som overvåger vores systemer og servere, og er klar til at rykke ud - døgnet og året rundt.

Uanset hvor der opstår problemer, bliver en vagthavende alarmeret og informeret, så han kan tage de rette forholdsregler.

Vores sikkerhedsproducenter dikterer at alle adgangskoder skal være komplekse og skiftes inden for rimelig tid - afhængig af produktet. Der gives desuden kun adgang til de systemer der er relevante for den enkelte medarbejder. Adgangskoder til de forskellige systemer opbevares krypteret, og det er kun udvalgte medarbejdere der har adgang.



INFO: Deloitte gennemgår årligt vores sikkerhedspolitikker og så er vi medstifter af brancheforeningen FDIH.

Harddiske og lagermedier der udgår fra driften, bliver destrueret på en måde, så det ikke er muligt at genetablere de ødelagte data igen. Alle genbrugte diske bliver for-materet i overensstemmelse med gældende standarder.

Der bliver dagligt taget backup, som gemmes i 7-30 dage, før det overskrives. Backup af visse serverløsninger bliver dog bestemt ud fra den tilvalgte serviceaftale. Genetablering af tabt data, kan efter anmodning fra kunder, under normale omstændigheder, ske inden for to timer. En primær backup bliver placeret i datacenteret, mens en sekundær backup er placeret på en anden lokation der er mere end 1 km væk.

Alle arbejdsmaskiner og servere er udstyret med firewalls og antivirus software, der har til hensigt at blokere alle former for vira mv. Dertil har vi investeret store summer i at optimere vores netværksinfrastruktur til at kunne modstå alle former for hackerangreb (heriblandt DoS- og DDoS angreb) på en sådan måde, at du som kunde aldrig vil komme til at mærke til det.

Ernst & Young gennemgår, kontrollerer og godkender årligt, som et eksternt og uafhængigt revisionsselskab, vores aktuelle sikkerhedspolitikker.

HASTIGHED

Hastigheden på en hostingløsning ligger rigtig højt på vores prioriteringsliste

Vi ser det som problematisk, at hastigheden på hostingløsninger sjældent får fokus, når et produkt bliver udstillet på en hostingudbyders hjemmeside. Eksempelvis vil en opetid på 99% har meget lidt at sige, hvis det f.eks. tager 5 sekunder at åbne en side i en webshop eller på en hjemmeside, eller hvis det tager 5 gange så lang tid at gennemføre en backupsession, fordi internetforbindelsen er belastet. Ydeevnen fra de forskellige servere har en stor indflydelse på hastigheden. Det er derfor essentielt at vores servere bliver bygget af og hele tiden opgraderet med det nyeste og hurtigste hardware. Det kan vi sikre med vores nære samarbejde med Dell og Cisco, der leverer alt vores server- og netværksudstyr.



INFO: Hele netværket er redundant og baseret på, at et enkeltstående problem ikke skal kunne mærkes af kunderne. Heriblandt vores routere og netværk.

Uanset hvor mange fysiske kræfter og ressourcer en server har, så vil ydeevnen være begrænset af, i hvor stor stil den fyldes op til bristepunktet med kunder og løsninger. Lavprisselskaber vil altid forsøge at presse denne grænse, da det giver dem mulighed for at sælge deres løsninger billigere, hvilket ofte medfører ustabilitet og lange svartider. Det er både til gene for dig som bruger og eventuelle kunder, og kan for websites i værste fald betyde en dårligere rangering på Google. Derfor vil vi altid sørge for at hardware og antallet af løsninger pr. server stemmer overens med en optimal ydeevne.

Datacenteret er tilkoblet 2 x 10 Gbit fiber forbindelser - den ene til TDC og den anden til Telia. Du vil altså kort sagt kun opleve begrænsninger som følge af din egen internetforbindelse. Eftersom TDC og Telia benytter hver deres fiberring, er hele ruten mellem dig som kunde og vores datacenter desuden redundant - hvilket betyder, at uanset hvor i kæden der opstår problemer, så vil din hostede løsning fortsat fungere uden problemer.