

COMPUTERWORLD

Udgivet 1. juni 2016 kl. 11:46 på cw.dk/art/272962 | Printet 24. juli 2025

Filippinerne tur-retur på et splitsekund

Gode gamle Citrix lever i bedste velgående, og takket være en dansk udviklet Application Accelerator har en af landets store industrivirksomheder kunnet skruet hastigheden i sit globale workflow markant op.

Af Henrik Malmgreen, Alt om Data

Denne artikel er oprindeligt bragt på Alt om Data. Computerworld overtog i november 2022 Alt om Data. Du kan læse mere om overtagelsen [her](#).

Fordi man er gammel i gårde, behøver man ikke være affældig. Det er Citrix et godt eksempel på. For selvom Citrix så dagens lys helt tilbage i 1989 og har levet en it-tilværelse med skiftende succes – senest med en større omorganisering og sparerunde – er der stadig behov for det, der vel i sin grundsubstans og noget forenklet kan kaldes terminalbaserede løsninger.

Udfordringen er blot, at når serveren står i Allerød og "terminalen" på den anden side af kloden, er der behov for et setup, som adskiller sig markant fra en standard on-premise løsning. Ikke desto mindre er det en udfordring, der er løst til UG med kryds og slange for virksomheden BWSC – Burmeister & Wain Scandinavian Contractor A/S i Allerød.

BWSC udvikler, designer og opfører kraftværker over det meste af verden, og i det daglige har man et tæt samarbejde med et søsterselskab i Filippinerne med hvem, man således har daglig og ikke mindst forretningskritisk kommunikation.

Meget kortere svartider

Når man er i forretningsområdet for kraftværker, siger det sig selv, at der arbejdes intenst med tunge konstruktions- og beregningsapplikationer. Desuden er det et forretningsområde, hvor markedet er hele verden, og konkurrencen er global. Derfor er det essentielt, at gennemløbstiden på et projekt kan minimeres mest muligt.

Tricket i denne sammenhæng har været en såkaldt applikationsaccelerator – eller helt præcist en Application Accelerator Platform – der er udviklet af det danske Citrix-hus Lean-On. Den præsterer det kunststykke at reducere ventetiden i beregningsarbejdet med op til 90 procent. Selv i komplekse CAD-applikationer som f.eks. Aveva PDMS.

"Citrix-teknologien har vi kendt i årtier, så den er der som sådan ikke noget nyt i. Det nye og helt essentielle er, at vi med løsningen fra Lean-On kan supportere både meget grafiktunge og latencytunge applikationer. Nu kan en bruger i vores søsterselskab i Filippinerne altså afvikle grafik via et grafikkort, der er installeret i vores serverrum her i Lillerød. Det har vi ikke kunnet tidligere", siger Jens Andersen, der er it-manager i BWSC.



Jens Andersen, der er it-manager i BWSC, trives bedst i det kvadrat, der hedder it, organisation, processer og infrastruktur. Hans helt store interesse er, hvorledes it kan være med til at understøtte de forretningsmæssige processer samt, hvorledes man bedst får en organisation til at tage ny teknologi til sig.

Jens Andersen, der er it-manager i BWSC, trives bedst i det kvadrat, der hedder it, organisation, processer og infrastruktur. Hans helt store interesse er, hvorledes it kan være med til at understøtte

de forretningsmæssige processer samt, hvorledes man bedst får en organisation til at tage ny teknologi til sig.

Altid opdateret og ens datagrundlag

Det er ikke blot en brugermæssig fordel. Det er også en kæmpe forretningsmæssig fordel, for nu er BWSC sikker på, at alle i koncernen altid arbejder med de senest opdaterede data, uanset hvor i verden de sidder. Ud over søsterselskabet i Filippinerne benyttes applikations-acceleratoren nemlig også i kommunikationen med de projektsites rundt omkring i verden, hvor der aktuelt bygges kraftværker.

Tidligere har BWSC sagtens kunne afvikle applikationerne på en virtuel pc og derefter sende opdateringer af skærmbillederne ud til brugerne verden over, men nu taler deres pc'er altså sammen med serverne i Lillerød i realtid, hvilket ifølge Jens Andersen er en kæmpe forretningsmæssig fordel.

"Hvis man kun skal kigge på en tegning, kan man godt leve med en smule forsinkelse, men hvis man skal arbejde på data samtidig med andre, er det en helt anden problemstilling. Nu er vi således sikre på, alle arbejder på samme version, så der er ikke tale om, at forskellige designversioner skal integreres. Det betyder en kæmpe logistisk lettelse, der også har reduceret risikoen for fejl, ligesom medarbejderne i Filippinerne arbejder præcis som sad de på nettet her i Allerød", siger Jens Andersen.

Fra bar mark til mobilt site

Han føjer til, at applikationsacceleratoren faktisk fungerer så godt og er så hurtig, at også flere medarbejdere lokalt i hovedsædet nu ønsker at blive koblet på løsningen, ligesom den er genial i forbindelse med de hjemmearbejdspladser, man benytter. Generelt set er der således sparet rigtig megen spildtid, som ellers er gået med at udveksle, kontrollere og opdatere filer, ligesom løsningen fra Lean-On har øget mobiliteten og dermed produktiviteten.

"Når vi går i gang med at bygge et kraftværk et eller andet sted i verdenen, starter vi fra en bar mark. Så venter vi blot på, at vores projektteam får leveret en skurvogn med strøm og en internetforbindelse. Derefter kommer it-afdelingen med en boks, der giver adgang til applikationsacceleratoren, og så er vi stort set kørende.

Det er selvfølgelig ikke altid, det går så glat, og der har da været tilfælde, hvor vi har måttet etablere en satellitforbindelse, men det er ikke optimalt, da det kan give latency på op til et sekund, og det kan acceleratoren hverken lide eller håndtere ordentligt", siger Jens Andersen.



Burmeister & Wain Scandinavian Contractor beskæftiger cirka 600 medarbejdere, hvoraf de 325 arbejder i hovedsædet i Lillerød.

Burmeister & Wain Scandinavian Contractor beskæftiger cirka 600 medarbejdere, hvoraf de 325 arbejder i hovedsædet i Lillerød.

En slags digital schweizerkniv

Hvis man dykker lidt ned i teknikken, handler Applikations Acceleratoren fra Lean-On om mere end blot det at håndtere latency-tung grafik. Det er en slags "datacenter in a box", der også giver accesstid til diskene på mikrosekunder i stedet for millisekunder, ligesom switchen mellem server og grafikortserver optimeres.

Ifølge Jens Andersen har der ikke været de store udfordringer i implementeringen. Den største hurdle har faktisk været at optimere den faste forbindelse mellem Allerød og Filippinerne. For at hele systemet så at sige spiller optimalt, skal

man nemlig ned på en latency på under ca. 240 millisekunder.

Selve konfigurationen er opbygget, så den er redundant og fejltolerant. Dog kun til en hvis grænse, for hvis både flere diske og cpu går ned samtidig, har virksomheden et problem. I forbindelse med kraftig vækst har BWSC desuden været nødt til at gennemgå performance i hele it-infrastrukturen. Blandt andet fordi der i dag er 50 procent flere brugere på systemerne end for blot et par år tilbage.

Citrix er bedre end sit rygte

Søren Ankerstjerne, der er direktør i Lean-On, har et team af medarbejdere, hvor enkelte har arbejdet med Citrix i mere end 25 år og er stort set vokset op med teknologien. Han erkender, at Citrix gennem årene har fået hug mange gange. Men ofte har det været uforkylt, fordi det har været it-fundamentet eller Citrix-implementeringen, det har været galt med.

 aod07_citrix04

"En Citrix-løsning bygger jo på et fundament i et datacenter, så har man en applikation, der læser og skriver meget på disken, og datacentret samtidig er langsomt, ja så er det klart, at hele løsningen er langsom. Hvis man derudover adderer unødige iterationer i applikationen og dertil øger kompleksiteten i datacentret, går det helt galt", siger Søren Ankerstjerne.

Han føjer til, at hos Lean-On har man så at sige "removed latency from the equation". Latency kan nemlig gemme sig mange steder, og selvom man har en hurtig switch, kan mange pakkeinspektioner i høj grad være med til at sætte hastigheden ned. Man skulle altså lære at forstå mange problemstillinger for at blive i stand til at designe og bygge The Lean-On Application Accelerator Platform.

"Samtidig har vi skullet lære at forstå, hvorledes industriapplikationer som f.eks. CAD fungerer for at kunne tilbyde en attraktiv løsning. Med en reduceret latency på op til 90 procent, må vi imidlertid sige, at det er lykkedes. Faktisk kan Citrix med vores Applikations Accelerator være hurtigere end en lokalt placeret workstation – og det er ikke noget, man hører hver dag", siger Søren Ankerstjerne.

Han føjer til, at faktisk handler The Lean-On Application Accelerator Platform om meget mere end blot at levere en hurtig og stabil it-løsning til komplekse brugere. Den handler også om at kunne tilbyde en løsning, der gør det muligt for danske virksomheder at blive i Danmark og arbejde effektivt sammen med partnere og den globale omverden, så man dermed er med til at fastholde arbejdspladserne i Danmark.

Fakta om BSWC

Burmeister & Wain Scandinavian Contractor beskæftiger cirka 600 medarbejdere, hvoraf de 325 arbejder i hovedsædet i Lillerød. Virksomheden er repræsenteret i seks lande og omsætter i omegnen af et par milliarder kroner. Inden for de senere år har man oplevet en markant vækst, hvilket blandt andet giver sig udslag i, at man er involveret i 11 aktuelle byggeprojekter. Man har således været både heldig og dygtig til at komme ind på det engelske marked for biomassekraftværker, der skal afløse gamle kulfyrede kraftværker. Ud over at udvikle, designe og opføre kraftværker, investerer man også som medejer – sammen med partnere som eksempelvis Pension Danmark – i visse af de kraftværker, man opfører.

Fakta om løsningen

The Lean-On Application Accelerator Platform kan leveres på flere måder. Den kan integreres i en eksisterende løsning og leveres som en privat Cloud on-premise, eller den kan leveres som en såkaldt Engineering desktop – en virtual desktop med underliggende accelerator og alle de applikationer, en ingeniør har brug for. En Engineering Cloud kan placeres hos kunden eller hos Lean-On datacenter – men aldrig et tilfældigt sted i skyen. Selv kalder Søren Ankerstjerne fra Lean-On platformen for "a datacenter in a box", og de mest anvendte applikationer i dette er AUTODESK suiteerne, Aveva PDMS, Siemens Comos, NAVIS Works, Solidworks og tunge versioner af Axapta, Navision og SAP.

 En bruger i Filippinerne kan afvikle trafik via et grafikkort installeret i serverrummet i Lillerød.

En bruger i Filippinerne kan afvikle trafik via et grafikkort installeret i serverrummet i Lillerød.