

Skytjenester og Open Source

Skytjenester	1
Hvordan skytjenesten startet.	2
Skytjenester og open source	3
Kan skytjenester være negativt for open source?	4

Skytjenester

Skytjeneste er noe alle som bruker en PC eller mobil har hørt om, men ikke så mange vet hva det faktisk er. I hovedsak er skyen en plassering der data lagres og behandles. Dette frigjør din mobil eller datamaskin til å lagre annen data, for eksempel programmer, media og hva mer du vil ha på harddisken din.

Et eksempel på skytjeneste er Apples iTunes. Sanger, podcaster og episoder av TV-programmene dine lagres på en server på en eller flere steder. Du abonnerer på tjenesten og får tilgang til de aktuelle programmene eller media når du vil, men du trenger ikke å laste ned noen fysisk kopi. Dette frigjør da mer plass på din enhet, men viktigst av alt er at det gjør daten din tilgjengelig overalt og fra forskjellige enheter.

Programvare som en tjeneste (SaaS) er en annen form som er veldig lik skytjeneste. Dette kan lett sees i Windows 10 programmer og Adobes programvare. Du kan abonnere på Windows Office programmer eller Photoshop for en månedlig avgift, og deretter bruke en versjon av programmet fra mobilen eller datamaskinen uten å måtte kjøpe en lisens. SaaS er lagret andre steder, og du logger deg ganske enkelt inn for å bruke programmet når du trenger det. Filene du oppretter kan lagres på datamaskinen din, eller du kan laste dem opp til en annen skytjeneste som for eksempel Dropbox, Google Disk eller OneDrive.

Dette er en form for skytjeneste som har blitt mer populært blant forbrukere de siste årene. Her benytter du deg av en tjeneste som kan være gratis eller betaler en månedlig avgift for å få tilgang til en tjeneste som fungerer som en harddisk. Her kan du lagre filer, bilder eller videoer uten at det tar opp noen plass på din personlige harddisk. En annen ting med dette som har gjort det så populært er at du nå har tilgang det du har lagret her på alle datamaskiner uansett hvor i verden du måtte finne deg. Alt du trenger å gjøre er å logge inn på tjenesten for å få tilgang til dem.

Hvordan skytjenesten startet.

Selv om vi tenker på skytjeneste som nymoderne, er det et gammelt konsept som har eksistert nesten like lenge som selve datamaskinen. På 1950-tallet var en enkelt datamaskin stor nok til å fylle et helt rom. De var også veldig dyre. Et selskap hadde ikke råd til å kjøpe en per ansatt slik som i dag. Derfor utviklet de et system slik at arbeidere kunne dele tid og tilgang. Dette er egentlig det samme konseptet som skytjenester.

Ved slutten av 1960-tallet kom forgjengeren til internett. Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET) Dette var revolusjonerende og ga en rask løsning på distribusjon av ny programvare og data. Det gjorde det også mulig å kommunisere mellom datamaskiner uavhengig av sted.

Videre gjennom 1970 -1990-tallet ble teknologien forbedret og spredt. Nå brukte bedrifter intranett eller lokaliserte versjoner av internett. Et selskap kunne koble sine datamaskiner i et nettverk slik at enhver bruker kunne kommunisere med en annen bruker eller få tilgang til andre datamaskiner som befant seg i selskapets nettverk. Det ga stor frihet, men også et nivå av sikkerhet siden det var eksklusivt for ansatte i firmaet.

I 1999 kom salesforce som et av de første selskapene til brukte skytjenester slik vi kjenner dem i dag, som en del av forretningsmodellen. Dette var i hovedsak den første SaaS, da det tilbyde et grensesnitt for styring av kundegrupper. All dataene de ble lagret på deres sentrale server. Et salgsteam kunne få tilgang til informasjonen hvor som helst, så lenge brukeren hadde en internett tilkobling og en gyldig pålogging.

Skytjenester har fortsatte å blomstre og med web 2.0, som introduserte apps og spill for mobilen din har det nå blitt en del av hverdagen for de fleste.

Skytjenester og open source

Mange skytjenester basert på open source-prosjekter har store bruker baser. Dette er ofte på grunn av den lave barrieren for å implementere programvaren. Siden det er så mange mennesker som bruker det er det ofte et levende samfunn bak programvaren som fungerer som et støttesystem. Vanligvis er open source nyskapende, med hyppige utgivelses sykluser som presser teknologien fremover. Ofte så er det brukeren som bestemmer den neste oppdatering syklusen basert på virkelige forretningsbehov.

Skyen gir også gode muligheter for enkeltpersoner og små bedrifter å få tilgang til ressurser som tidligere hadde vært for dyrt å skaffe seg å bruke

Siden skytjenester har blitt et stort marked er det flere og flere aktører som melder seg på banen og lever tjenester her. Dette gjelder også innenfor open source miljøet. Flere produkter har basert tjenestene sine på open source og bruker open source til å videreutvikle dem. Et eksempel på dette er Docker.

Docker åpnet sine containere til open source markedet og begynte dermed et samarbeidet med et verdensomspennende samfunn av bidragsytere for å videreutvikle sine produkter. Bare et par år senere donerte Docker spesifikasjonen og kjøretid koden som nå kalles runC, til Open Container Initiative (OCI) for å bidra til å etablere standardisering når containere vokser og modnes.

Github er også et firma som leverer skytjenester. Dette ble lansert i april 2008. Dette har hatt en stor påvirkning på FOSS utviklingen inne skytjenester (og andre open source prosjekter), ikke ved at de selv er åpne og utvikle kode, men som en plattform som du enkelt kan dele og vise dine prosjekter til andre. Dette har gitt utviklere en enkel plattform hvor de kan dele sine ideer og komme i kontakt med andre som har felles interesse. De har og gjort det lett å jobbe sammen på prosjekter og bidra med dine ideer. I april 2017 rapporterte de å ha nesten 24 millioner brukere

og 67 millioner repositories. Som gjør dem til den største verten for open source i verden.

Kan skytjenester være negativt for open source?

Som vi har sett er open source programvare brukt og tilgjengelig på alle nivåer i cloud computing hierarkiet (IaaS, PaaS, SaaS). Store plattformer for skytjenester er utgitt og utviklet under open source lisenser. Mange mener at open source har blitt en sterk kjerne i skytjenester slik som den har vært for web teknologier.

Så hvorfor kan skyen være et problem for open source? Som Richard Stallman grunnleggeren av Free Software Foundation har påpekt mange ganger, tilbyr skyen bekvemmelighet i bytte for tap av kontroll over din data og programvare. Han beskriver skyen (Cloud computing) som like ille som å bruke et proprietært program. Stallman har beskrevet hele skyen som en "felle" designet for å gi bedrifter tilgang til enkeltpersoners data og som et hinder til at data behandles fritt og privat.

En løsning for å verne om din data ved bruk av skyen er hvis du lagrer dine egen data på din egen server, muligens ved hjelp av FOSS som du har konfigurert selv.

Da er dette en god måte å hindre overvåking av din data, både lovlig og ulovlig overvåking. Tross alt står ikke open source bare for frie utvekslingen av programvare, men også programvarens evne til å beskytte vår personlige frihet ved å kun gjøre det vi ønsker av programvaren. Så når skyen erstatter vår evne til å beskytte vår personlige frihet gjennom personlig databehandling og personlig lagring ser mange på dette som skadelig.

Men det finnes open source prosjekter som adresserer disse problemene. For eksempel er Tahoe-LAFS et gratis open source prosjekt som tilbyr muligheten for å

kryptere data og lagre det i separate biter på flere nettsteder og sette det sammen igjen. Slik at personvernet blir opprettholdt hos brukerne.

Vi kan og se på kombinasjonen av veksten i skytjenester og lukkede plattformer som en trussel. Open source blomstret og vokste på 1980-tallet på grunn av at PC ble så små og "billige" at de ble tilgjengelig for alle. PCen ga alle en mulighet til å utvikle og kjøre programvare. Denne utviklede koden kan så gis til andre som også kan kjøre den uten at det må signeres eller godkjennes av PC-produsenten.

Vi kan se nå i de siste årene at PCen blir erstattet med mer bærbare og vanligvis mer "lukkede" enheter som tabletter, spillkonsoller og mobiltelefoner. Siden disse enhetene ofte mangler datakraften som er i en PC brukes ofte skytjenester til å supplere for denne manglende kraften.

Hvis denne trenden fortsetter er det en fare for at vi som enkeltpersoner miste muligheten til å lage og kjøre kode uten at det trengs en tredjeparts godkjenning fra vår skyleverandør, produsenten av enheten eller begge deler. Det er tvilsomt om den open source bevegelsen ville ha kunne blitt så stor som den er i dag om den hadde blitt tvunget til å utvikle seg under denne mulige nye modellen.

Kilder:

https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_free_and_open-source_software

<https://www.computerweekly.com/feature/A-history-of-cloud-computing>

<https://octoverse.github.com>

<https://docs.docker.com/opensource/ways/>

<https://www.fsf.org>

<https://www.tahoe-lafs.org/trac/tahoe-lafs>