

Internet of Things

Historie

IoT beskriver fysiske enheder som bruger sensorer, software og andre teknologier til at udveksle data med andre enheder og systemer ved brug af internettet.

Hoved konceptet vedrørende et netværk af smart devices, blev diskuteret allerede tilbage i 1982, med en modificeret cola automat på Carnegie Mellon University.

Vejen til IoT begyndte allerede helt tilbage i 1832, med den første elektromagnetiske telegraf, der gjorde det muligt med lang distance kommunikation. Den blev udviklet i Rusland.

I 1955 blev den første bærbar computer opfundet, som kunne forudsige roulette hjul. Men det var ikke før 1965 at kommunikation mellem 2 computere blev muligt for første gang.

1973 blev den første mobil telefon opfundet af Martin Cooper. Denne telefon introducerede også cellulære data, og senere de data planer som vi kender i dag.

Konceptet af cellulære data er i dag en stor del af IoT, fordi der er så mange muligheder.

John Romkey opfandt i 1990 den "første" IoT enhed, da han lavede den første smart toaster som kunne blive styret fra internettet. Og et år senere blev det første simkort udviklet til trådløst netværk. Det tillod enheder at connect med mere end 1 direkt kilde. Det banede også vejen for maskine til maskine (M2M) simkort, som ville blive vigtig for IoT's vækst.

I 2000 blev der lagt planer om at skabe det første internet køleskab, det ville gå hen og blive det første af mange smart objekter som kan findes i den normale familie. Springer vi lidt frem i tiden til 2014 bliver Dublin den første IoT by. Smart Dublin var et initiativ som gør brug af IoT enheder til at forbedre byens funktioner. Såsom sensor overvågning til oversvømmelse, smart skraldespande, og lyd overvågnings sensorer.

I dag bliver IoT brugt i sundhedssektoren ved brug af enheder såsom smartwatches, stress detectors og fitness relaterede enheder.

IoT bliver brugt i industri sektoren, ved brug af software brugt til data analyser, sensorer, sporings enheder og maskiner.

IoT bliver også brugt i private hjem kendt som Smart Homes. Det hjælper ejeren til at kontrollere og styre lys, sikkerhed, blæsere, vandforsyning og flere som alt kan styres igennem deres smart enhed.

Når private hjem bliver til smart homes, bliver byen også udviklet til Smart City, som via IoT laver mange udviklinger i byens indre systemer og andre såsom transport,

trafik, vand og energi, regering, sundhed, landbrug og andre. Dette øger en mere behagelig levemåde da man fjerner udfordringerne ved en større befolkning.

I landbruget bliver IoT også brugt, til hjælp af automatisering som hjælper landmanden til at befrugte deres planter, holde øje med brug af vand, holde øje med om tiden er rette til høst, nutrients, jordens tekstur og husdyr samt mere.

IoT bliver også brugt i det der bliver kaldt Smart Supply Chain, som er processen i at levere et produkt til kunden, hvor de gør brug af GPS og sensors.

Indenfor transport er Smart cars et godt eksempel på at IoT bliver brugt til styring af kontrol, overvågning og styring af bilen ved hjælp af smartphones eller andre enheder igennem den centrale computer installeret i bilen.

Og ikke mindst bliver IoT brugt af de fleste af os i hverdagen i form af smartwatches og andet som bliver brugt af brugeren til fitness, underholdning, GPS sporing og andre helbreds formål.

Samlet set i dag bliver IoT brugt rigtig meget, i 2021 var der mere end 10 milliarder aktive IoT enheder.

Fremtiden

Fremtiden indenfor IoT har potentiale til at være grænseløs, men det er anslået at tallet af aktive IoT enheder vil overstige 25.4 milliard i 2030 og i 2025 vil der være 152.200 enheder connecting til internettet hvert minut. Nogle eksempler på mulige fremtidige IoT enheder kan være: Gestus kontrol armbånd som kan sanse muskel aktiviteter så du kan styre andre IoT enheder med dine gestusser. Udvidet lyskontrol, Smart Glass, som virker lidt ligesom en alarm der fortæller om du drikker nok væske eller om du skal drikke væske og hvornår. Smart eye som er en slags briller der kan vise dig tilgængeligheds funktioner lige foran dig, du kan åbne kort og læse beskeder eller emails. Smart Farming som hjælper landmænd med at se information omkring planter de har, hvad de giver af resultater og infestationer og nutrients i jorden. Og selvfølgelig robotter vil blive mere og mere til for at øge produktion. IoT vil også udvide på alt det vi i forvejen kender som sundhed, private hjem, byer og transport.