

Internet of Things

Skrevet af: William Deckmann

Oversigt:

1. Hvad er "internet of things"?
2. Hvad kan det bruges til?
3. Hvor henne er vi lige nu?
4. Hvilken retning fører udviklingen?
5. Hvad betyder det for udviklere?
6. Hvad betyder det for vores fremtid?

1. Hvad er "internet of things"?

Internet of Things beskriver netværket af fysiske objekter med sensorer, software og andre teknologier med det formål at forbinde og udveksle data med andre enheder og systemer gennem internettet. Det indbefatter i virkeligheden alt der kan programmeres og tilknyttes til et netværk. Det gælder alt fra køleskabe, dørtelefoner, støversugere osv. ja selv vores toilet. Faktisk rækker det ud over alle enheder der er i stand til at sende data, selv dem der ikke er i vores hjem.

2. Hvad kan det bruges til?

Grundlæggende bruges det til at forbinde de forskellige enheder vi ejer og indsamle data på dem. "IoT" er i løbet af de seneste år blevet en af de vigtigste teknologier verden. Nu hvor vi kan forbinde mange af vores hverdagsgenstande til internettet via sensorer og andre indlejrede enheder, er kommunikation nu mulig mellem både mennesker og objekter, på en måde som ikke var mulig før.

Det kan bruges til at hente og videreformidle data fra f.eks. det sted hvor vi bor. Det kunne være mængden af tid vi bruger i hver enkelt rum i vores hus, mængden af timer vi sover, hvor mange mennesker der normalt er til stede og hvem der oftest opholder sig i hvilke rum. Vi ville også kunne hente data fra enheder ude af vores hus, som f.eks. vores bil eller telefon og sende den data til det sted hvor vi bor. Ligesom vi er i stand til at sende beskeder til folk på den anden side af jorden, så er "IoT" bare en anden måde at kommunikere med de enheder vi ejer i vores liv.

3. Hvor henne er vi lige nu?

Lige nu befinder vi os i en stage hvor mange nye teknologier er under udvikling. Det som før i tiden bare var små gimmicks og sjove detaljer, kan nu bruges til at indsamle utallige mængder nyttige data som også bruges på større plan. Tanken om "IoT" er blevet så normal at det næsten på forhånd forventes at de enheder man har kan indstilles eller styres langvejsfra.

Ideen om "IoT" har været her i et stykke tid, men i forbindelse med udviklingen af den teknologi som vi bruger i vores dagligdag, så er en række af nye muligheder begyndt at åben op, deriblandt:

Adgang til billigere og mere pålidelige sensorer gør teknologien mere mulig for flere at producere.

Stigningen i tilgængeligheden af cloud-platforme gør det muligt for både virksomheder og helt normale forbrugere at få adgang til den infrastruktur uden egentlig at skulle administrere det hele.

Fremskridt inden for maskinlæring sammen med adgang til varierede store mængder data lagret i skyen, har gjort det muligt for virksomheder hurtigere og nemmere indsamle data og få indsigt.

Fremskridt inde for natural-language processing, (også kendt som NLP), har også gjort personlige assistenter som Alexa Cortana og Siri, mere intelligente og mere behagelige at bruge i hjemmet og på arbejdet.

4. Hvilken retning fører udviklingen?

Udviklingen fører mere og mere hen imod en verden hvor så meget som muligt kan programmeres, indsamles data på og føre statistiker på. Alt skal være let tilgængeligt og nemt at tilpasse og justere på, derfor bliver det mere relevant end nogensinde før at kunne indsamle data på alle de enheder vi befinder os omkring, selv hvis de ikke kan programmeres endnu. Det kunne igen være alt fra være temperaturen i din dagligstue til mængden af vand i din fryser.

Ikke nok med det, så er vi også i en teknologisk tidsalder hvor folk er blevet forvent med at kunne gøre det meste med et klik fra en fjernbetjening. Folk har allerede accepteret at ens sociale medier ved alt om hvilke ting man kan lide og ikke kan lide og at ens telefon ved hvor man altid befinder sig og hvor meget tid man bruger på den. Så hvor langt er derfra at ens telefon kan indsamle data på hvilke apps man bruger mest, til at ens toaster kan indsamle data på hvor ofte du skal have ristet dit brød, ja selv på hvilke tider af døgnet.

Mange apps og hjemmesider er allerede indstillet til at indsamle data på brugere for så vidt muligt at forbedre deres produkt, så hvorfor skulle dine fysiske enheder ikke også skulle kunne gøre det?

5. Hvad betyder det for udviklere?

Det skaber nye muligheder for udviklere hvad angår fjernstyrede enheder og teknologi i hjemmet, da det også taler hen i mod hvordan de her enheder taler sammen og kommunikere med hinanden på kryds og tværs af rum, hjem, personer og landegrænser. Det er specielt relevant for udviklere at kigge ind i det her felt, da meget af vores nuværende teknologi allerede afhænger af de her forhold, men i endnu større grad også vil komme til at gøre det i fremtiden.

Da udviklingen peger mere og mere hen imod at vi ikke kun skulle kunne bruge vores enheder, men også snakke sammen med dem, så har vi brug for at kigge hen imod hvad "IoT" kunne betyde for den verden vi lever i.

6. Hvad betyder det for fremtiden?

Vi kan forvente at meget, hvis ikke det meste, af vores teknologi enten kan snakke sammen med hinanden eller kobles op til et netværk eller en cloud-platform hvor data kan indsamles og distribueres, enten til os selv, andre, eller fabrikanterne. Vi kan også forvente at se/få adgang til meget mere data fra alt hvad vi fortager os i vores liv og vores tid på, inklusiv vores forbrug.

Med den stigende udvikling inde for AI-learning, kan vi nok også forvente at meget af den teknologi vi før i tiden havde meget kontrol over, ikke længere vil behøve at blive indstillet, men fremover selv automatisk vil kunne klare alle opgaver selv. Om denne udvikling føre end mere fredfyldt og lettere verden med sig, eller om vi lige så langsomt vil blive udskiftet af den teknologi vi selv engang udviklede, må tiden vise.