

Værd at vide om Internet of Things (IoT)

Kim Hjorthfelt fra det rådgivende ingeniørfirma Gert Carstensen A/S og Martin Nielsen Nørskov fra evenIoT, deltog som gæstetalere på Parknets generalforsamling, den 25. maj 2021. Under overskriften 'Værd at vide om IoT' talte de om:

- Hvad IoT er
- IoT i boligforeningen og hjemmet
- IoT trådløse teknologier
- Sikkerhed og IoT
- 7 overvejelser ifm. valg af IoT-løsning

Hvad er Internet of Things (IoT)?

Når man nævner IoT, tænker mange nok på et køleskab der fortæller, at der mangler mælk, eller en skraldespand, der melder hvornår den er fyldt, men en smart elpære eller en smart elmåler er måske et bedre eksempel på de hverdagskendte IoT-enheder. Generelt bruges IoT således typisk ved at digitalisere allerede eksisterende produkter, så de kan tilgås, aflæses og/eller styres over internettet.

Eksempler på anvendelse af IoT

I boligforeningen har IoT mange forskellige anvendelsesmuligheder, herunder måling af forbrug (fx el, vand og fjernvarme), måling af indeklima og bygningers sundhedstilstand (fx luftfugtighed og temperatur), samt advisering ved utilsigtede hændelser som røg eller vandlækage. IoT kan derfor være med til at skabe større tryghed, samt forbygge skader på bygninger og installationer eller optimere energiforbrug, hvilket kan hjælpe til at reducere en ejendoms driftsomkostninger.

IoT i hjemmet, ofte kaldet "Smart Home", kan automatisk tænde for lyset eller skrue op for varmen inden man kommer hjem. Alt fra belysning og varme, til de hårde hvidevarer kan være en del af det smarte hjem.

IoT trådløse teknologier

Der findes mange forskellige trådløse teknologier til at forbinde IoT-enhederne til nettet, fx Bluetooth, WiFi, mobile netværk (herunder 5G), Zigbee, Zwave og LoRaWAN. Hvilken løsning der er den rigtige, afhænger af anvendelsen og hvor store datamængder der skal sendes. Når det er muligt, er det hensigtsmæssigt at benytte åbne standarder og net som fx LoRaWan. LoRaWan er et "Low Speed Long range" netværk, der egner sig til at sende små datamængder over lange afstande. Nogle

af fordelene ved teknologien er relativ lave priser pr. enhed, samt lavt strømforbrug, så enhederne i nogle tilfælde kan fungere i op til 5-10 år på ét knapcelle batteri.

Sikkerhed og IoT

Når man forbinder en enhed til nettet, er det vigtigt at tænke på IT-sikkerhed, uanset om det drejer sig om en computer eller en IoT enhed. Dette er særlig vigtigt, hvis udstyret er direkte forbundet til det åbne internet. En af måderne at beskytte data på er ved sikker dataopbevaring og anvendelse af enheder, der krypterer de transmitterede data.

Valg af IoT løsning

Oplægsholderne videregav 7 konkrete overvejelser til valg af en IoT-løsning:

1. Vælg en løsning, der er baseret på åbne standarder
2. Skalerbarhed – det skal være nemt at udvide løsningen
3. Mulighed for integrationer og dataudveksling til andre systemer
4. Højt sikkerhedsniveau
5. Hvor lagres data? (Indenfor eller udenfor EU?)
6. Hvem ejer data?
7. Start eventuelt i det små og skalér løbende

Yderligere oplysninger

Udviklingen på IoT-området går hurtigt, og det kan være en fordel at få ekspertrådgivning om mulighederne. Såfremt I har spørgsmål eller har brug for en løsning på et konkret problem, er I velkomne til at kontakte Kim Hjorthfelt eller Martin Nørskov.

Deres kontaktoplysninger er:

Kim Hjorthfelt
Direktør, el-ingeniør, M. F.R.I
+45 4058 0781
kh@gc-as.dk
Gert Carstensen A/S, Rådgivende
ingeniørfirma, elektriske anlæg

Martin Nielsen Nørskov
Direktør
+45 5455 6010
man@eveniot.dk
evenIoT powered by make:net