

IoT, een grote sprong voor facility en building management

Het is opvallend hoe telkens weer bepaalde begrippen in een bepaalde periode herhaald opduiken. De voorbije decennia werd alles ‘digitaal’ en meer recent ook nog ‘mobiel’. Vandaag is ‘smart’ het nieuwe toverwoord dat aan zowat alles kan gekoppeld worden, waaronder dus ook ‘smart buildings’. Om dat inhoud te geven duikt nog een ander begrip steeds vaker op: IoT (Internet of Things).

Tegen 2022 zullen er 110 miljoen toestellen van zeer uiteenlopende aard – een lichtpunt, een toegangspoort, een verwarmingsketel, een koelkast... - geconnecteerd zijn via het Internet” aldus Stefaan De Clerck, voorzitter van de raad van bestuur van Proximus. Die connectie kan bedraad zijn, maar zal met zekerheid vooral draadloos verlopen via SIM-kaarten en SIM-less oplossingen (virtuele, softwarematige SIM-kaart).



Tony Keane, president & CEO IFMA worldwide, knoopt graag aan bij dit tot de verbeelding sprekende gegeven en verwacht dat een triljoen sensoren actief in gebruik zullen zijn tegen 2025. Gemiddeld zullen 120 gebouwsensoren operationeel zijn per mens die in een gebouw werkt of leeft. Hij benadrukt dat gebouwen in de praktijk meestal slechter presteren dan ze ontworpen zijn – gemiddeld -30 à -40% – in het bijzonder voor wat energieprestatie betreft. Tony Keane is ervan overtuigd dat facility management nood heeft aan gespecialiseerde energiemanagers, maar evenzeer aan ‘watermanagers’ om het gebrek aan gespecialiseerde

kennis binnen het vakgebied te compenseren. Het genereren van enorme datahoeveelheden heeft echter weinig zin zonder ze te onderwerpen aan een grondige analyse en interpretatie. Vandaag wordt iets meer dan 60% van de beschikbare data niet zinvol benut. “Het beheer van smart buildings vereist kennis en het standaardiseren van FM-oplossingen die wereldwijd schaalbaar zijn dringt zich op” aldus Tony Keane.

Data moet meerwaarde genereren

Peter Ankerstjerne, Head of Group Marketing, ISS: “Datapunten, in casu sensoren, moeten omgezet worden in kennis en meerwaarde door analyse van de meetgegevens en daaruit voortvloeiende verbeteringen. Meten is slechts een begin!”.



Analyseren, interpreteren en daaruit oplossingen bedenken roept ook de vraag op naar artificiële intelligentie. “Door sensoren weten we meer van de medewerkers in een organisatie dan de HR-afdeling” verrast Peter Ankerstjerne. “Het gaat daarbij echter niet om het gevreesde ‘big brother is watching you’, maar om het teruggeven van intelligentie aan de onderneming”.



Gebouwen presteren in de praktijk meestal slechter dan ze ontworpen zijn voor wat hun energetische eigenschappen betreft. Sensoren en het verwerken van de daaruit gegenereerde informatie kunnen deze situatie verbeteren.

Waar de 'input' van data, hoofdzakelijk meetgegevens, in het verleden aanleiding was tot 'output' onder de vorm van procesverbetering, het opstellen van KPI's,... gaat het nu om 'outcome', een stap verder, wat resulteert in het aansturen van veranderingen die meerwaarde opleveren voor de organisatie en de gebruikers van het gebouw. Door het meten van het reële gebruik in de praktijk, wordt de serviceverlening op maat aangestuurd, wat zowel een besparing als een verhoogde graad van appreciatie bij de gebruikers kan opleveren. *“Door IoT kunnen we inzicht verwerven in de werkdag van de werknemer en zo de beleving en productiviteit opvoeren”* concludeert Peter Ankerstjerne.

Doelgericht

De laatste twee jaar investeerde MCS 20% van zijn omzet in IoT en de ontwikkeling van smart buildings technologie. Vandaag liggen 250 scenario's klaar voor de meest gevarieerde toepassingen.

“Het gebruik van een gebouw roept vele vragen op en technologie kan helpen daar een antwoord op te geven” opent Steven Lambert, COO MCS zijn toelichting op hun visie op smart buildings. *“Of het nu gaat om het vinden van een vrije parkeerplaats, een beschikbare werkplek, het optimaliseren van de schoonmaak, gezonde lucht of ergonomisch verantwoord licht, smart buildings weten daar raad mee”*.

Smart buildings gaat over veel meer dan het installeren van sensoren. Ze moeten connecteren, data genereren en collecteren om ze zinvol te gebruiken. Het komt erop aan om uit de grote hoeveelheid data de nuttige datastromen uit te filteren.



Koen Matthijs

Aansluitend deelt Koen Matthijs, CEO MCS, de ervaringen met vijf praktijkcases. *“De meest gevraagde toepassing is het meten van de werkplekbezetting om vervolgens het aantal werkplekken in functie tot de oppervlakte van de kantoorvloer te optimaliseren”* licht hij de eerste case bij Nokia in Antwerpen toe.

Een tweede case betreft navigatie binnen een gebouw, de mogelijkheid om collega's, opgeborgen gereedschappen of medische apparatuur snel op te sporen in een gebouw. *“De keuze of iemand vindbaar is kan open gelaten worden, maar jonge medewerkers hebben daar weinig moeite mee, gezien ze via diverse apps op hun smartphones toch al overal lokaliseerbaar zijn”* commentarieert Koen Matthijs.



“We overschatten verandering in de komende twee jaar, maar onderschatten verandering in de komende tien jaar.”

Bill Gates, medeoprichter Microsoft

'Activity based cleaning' is een thema dat herhaald aan bod komt. Door de schoonmaak te optimaliseren in functie tot het gebruik van de ruimte kan al snel 10 tot 15% bespaard worden op de schoonmaakkosten, terwijl de perceptie juist kwalitatief veel hoger scoort. Op maat schoonmaak slaat op intensiteit en frequentie, beoogt de meest efficiënte inzet van de schoonmaakmedewerkers door ze direct aan te sturen vanuit de actuele vraag.

Een vierde case gaat over de mogelijkheden om sluipend energieverbruik te detecteren en uit te sluiten. Zo blijken nogal wat koffieautomaten buiten de kantooruren en ook tijdens het weekend door te blijven draaien om de watertemperatuur op peil te houden. Dat is ronduit verspilling. Detectie van sluipend energieverbruik kan ongeveer 30% besparing opleveren. Naast energielekken laten zich ook waterlekken opsporen. *“De smart building technologie maakt het zelfs mogelijk bij detectie van een fout automatisch een werkbon op te maken en uit te sturen voor de technische dienst”* vult Koen Matthijs aan.

Tenslotte biedt smart building technologie ook opties voor een geautomatiseerde ontvangst van bezoekers met een hogere tevredenheid bij die doelgroep. Koen Matthijs: *“Als het om smart buildings gaat moet de klant niet gevraagd worden wat hij wil, maar wat het doel is om de technologie te implementeren. De gebruiker moet voordeel ervaren onder de vorm van een aangenamer werkklimaat”*.

Besluit

Momenteel duikt IoT veelvuldig op, zowel in de werk- als in de privésfeer en dan is het uitkijken om deze drie letters niet te absorberen als het zoveelste uitgehold begrip van onze tijd. IoT is slechts een element in een groter geheel, geen losstaand gegeven en nog minder een doel op zich. Het groter geheel dat mogelijk wordt dankzij IoT loont absoluut de moeite om het grondig te verkennen en te adopteren op maat van de facilitaire organisatie binnen een bedrijf.