

INTERNET OF THINGS

U heeft er vast al eens over gehoord: het Internet of Things (IoT). IoT is niet tastbaar. Het is een stelsel van data- en informatieverbindingen, dat het leven een stuk aangenamer gaat maken. Lees hier welke invloed IoT kan hebben op het facilitair- en vastgoedbeheer.



In de wereld van IoT worden losse apparaten uitgerust met een internetverbinding, waardoor ze gegevens kunnen uitwisselen. Denk bijvoorbeeld aan televisies, horloges of koelkasten. Deze apparaten, die ooit op zichzelf stonden, leveren nu waardevolle informatie. Ze houden bij naar welke programma's u kijkt, hoe vaak u sport en welke producten u in de koelkast heeft staan (inclusief houdbaarheidsdatum).

De IoT revolutie

IoT is ineens helemaal hot. Hoewel we aan het begin staan van een nieuw tijdperk met vele innovaties, maken we uiteindelijk vooral gebruik van datgene wat al eerder is uitgevonden. We maken het alleen beter en slimmer. Iedereen bezat al een horloge, maar door de toevoeging van internet en een sensor, vertelt het horloge niet alleen hoe laat het is, maar informeert het u ook over uw hartslag of een naderende regenbui. Dat is nuttige informatie uit een toepassing die al jaren bestond. De afgelopen jaren zijn er vele producten ontwikkeld die nu met het internet verbonden worden. Mede door de hoge dekking van internet zorgt IoT in een hoog tempo voor eindeloze mogelijkheden.

IoT? Alleen als het zinvol is

Door IoT krijgt u veel informatie over uzelf. Vastgoed- en facilitaire professionals op hun beurt krijgen informatie over hun gebouwen en de gebruikers van die gebouwen. Er ontstaat meer inzicht, om-

dat de informatie iets vertelt over de toestand en de omgeving van het gebouw, de installaties en de gebruikers. Beheerders kunnen daardoor sneller anticiperen en besluiten nemen.

In theorie kan alles worden voorzien van een internetverbinding. Een koffiekop, bureaustoel of balpen; zodra het met het internet verbonden wordt weet u ineens weer meer over uw drink- zit- of schrijfgedrag. Het kan dus, maar is het ook relevant? De mogelijkheden van IoT lijken eindeloos, maar daarentegen moet de uitwisseling van informatie wel zinvol zijn. Vraag uzelf daarom altijd af of het waarde toevoegt aan datgene wat u wilt oplossen of verbeteren. Want IoT is niet een doel, maar een innovatief middel om uw doel te bereiken.

IoT kan veel betekenen

IoT kan op twee manieren veel voor vastgoedprofessionals betekenen:

- het verkrijgen van informatie en inzicht in een gebouw of gebruiker van het gebouw.
- het beïnvloeden van het gedrag van het gebouw of de gebruiker van het gebouw.

IoT-toepassingen kunnen dus worden ingezet bij het beheer van gebouwen, maar ook op het gebied van gebruikersbeleving. Voorbeeld: een slimme thermostaat regelt het binnenklimaat

automatisch op basis van de huidige weersverwachting. Op die manier wordt informatie verzameld over de luchtkwaliteit, de temperatuur, het weer buiten en het energieverbruik. De thermostaat meet deze waarden, maar kan daar ook invloed op uitoefenen door de kachel of de koeling in te schakelen. Klimaatbeheer wordt dus eenvoudiger en tegelijk verbeterd de gebruiksbeleving van het gebouw. Want bij warm weer wordt er automatisch voldoende gekoeld, waardoor de gebruiker minder klachten heeft over de temperatuur in een gebouw.

Maak van IoT-gegevens nuttige informatie

Met IoT is het mogelijk om te meten en informatie te verzamelen. Deze informatie kan worden opgeslagen op online platforms of mobiele apps. De werkelijke kracht van IoT komt echter pas tot uiting als alle losse eindjes van die verschillende apparaten in één webbased informatiesysteem worden verzameld. Dan is het niet meer nodig om per apparaat een analyse maken, maar zijn de verschillende dwarsdoorsnedes vanuit één systeem te bekijken. Vastgoed- en facilitaire informatiesystemen lenen zich hier goed voor. Ze worden gevoed met gegevens van meters en sensoren uit allerlei apparaten en slaan deze gegevens centraal op. Vervolgens worden deze gegevens in het systeem omgezet in rapportages en wordt het bruikbare informatie.

Toepassingen uit de praktijk

Allerlei apparaten kunnen dus worden uitgerust met een internetverbinding, een meter en een sensor, waardoor ze met het internet verbonden worden. Maar meters en sensoren hoeven niet per definitie in een apparaat verwerkt te zijn, ze kunnen ook aan ruimtes en installaties worden toegevoegd.

Sensoren met een internetverbinding worden al veelvuldig toegepast om informatie over de toestand van gebouwgebonden installaties weer te geven en daarop te

acteren. Zo blijft bijvoorbeeld het binnenklimaat optimaal. Het wordt niet te warm, te koud of te benauwd. En als de sensor een storing detecteert wordt automatisch een werkbon aangemaakt in het informatiesysteem.

Sensoren bundelen

Sensoren in gebouwen worden vaak gebundeld in integrale gebouwbeheersystemen, zoals Priva. Zorggroep Tangenborgh heeft een koppeling gerealiseerd tussen Priva en hun vastgoedinformatiesysteem. Daarmee worden storingen geregistreerd in gebouwgerelateerde installaties, zoals klimaatbeheersing, brand- en inbraakbeveiliging.

Dergelijke toepassingen worden niet alleen ingezet voor het technisch beheer, maar ook ter ondersteuning van de gebruikersbeleving. Egis Parking Services BV beheert de parkeerautomaten in de gemeente Amsterdam. Indien bijvoorbeeld het papier in de parkeerautomaten op dreigt te raken, wordt dit automatisch gemeld aan het facility- en vastgoed informatiesysteem. Er kan gehandeld worden, voordat de parkeerautomaat buiten gebruik is. Een gebruiker kan daardoor altijd bij de automaat terecht en zonder zorgen dicht bij zijn bestemming parkeren.

Een andere gewaardeerde gebruikersbeleving is de garantie van verse koffie. Pas IoT daarom toe op koffieautomaten, zodat er automatisch een werkbon uit het informatiesysteem komt zodra de koffie bijna op is.

RFID-tags

Naast sensoren kunnen ook RFID-tags worden gebruikt om extra informatie aan apparaten toe te voegen. RFID-tags kunnen informatie bevatten over de toestand en de locatie van inventaris. De Brandweer Amsterdam gebruikt RFID-tags om brandweerpakken te reinigen. Zodra de pakken de wasruimte binnenkomen, verandert de status van het pak in 'niet beschikbaar'. Als de pakken gewassen zijn en de ruimte

weer hebben verlaten, verandert de status automatisch weer in 'beschikbaar voor gebruik'. Brandweerpakken zijn op deze manier verzekerd van goed materiaal als ze opgeroepen worden, zonder dat ze daarvoor handelingen hoeven te verrichten.

De techniek van tracking en tracing met RFID-tags wordt ook veel gebruikt in de zorgsector om te bepalen in welke ruimte specifieke medische apparatuur of hulpmiddelen zich bevinden. In het informatiesysteem is op elk moment te zien waar die spullen teruggevonden kunnen worden.

Start bij de informatievraag

Bovenstaande praktijkvoorbeelden illustreren dat informatiesystemen op allerlei manieren kunnen worden gevoed met informatie van apparaten. Die informatie is ook weer beschikbaar als input voor allerlei apparaten, bijvoorbeeld Narrowcasting-systemen. Daarmee kan op schermen of kamerdeuren worden weergegeven of ruimtes gereserveerd of bezet zijn.

Op die manier wordt invulling gegeven aan de informatiebehoefte van de gebouwgebruikers. De mogelijkheden zijn bijna onbegrensd. Laat u daardoor vooral niet gek maken: begin bij datgene wat u wilt meten en weten.



Sabine Eysink
Specialist Facility
Management (software)
Ultimo Software Solutions