



Smarta städer

Hållbarhet börjar med ett smart stadsekosystem

2020 har varit ett tufft år för stadsområden



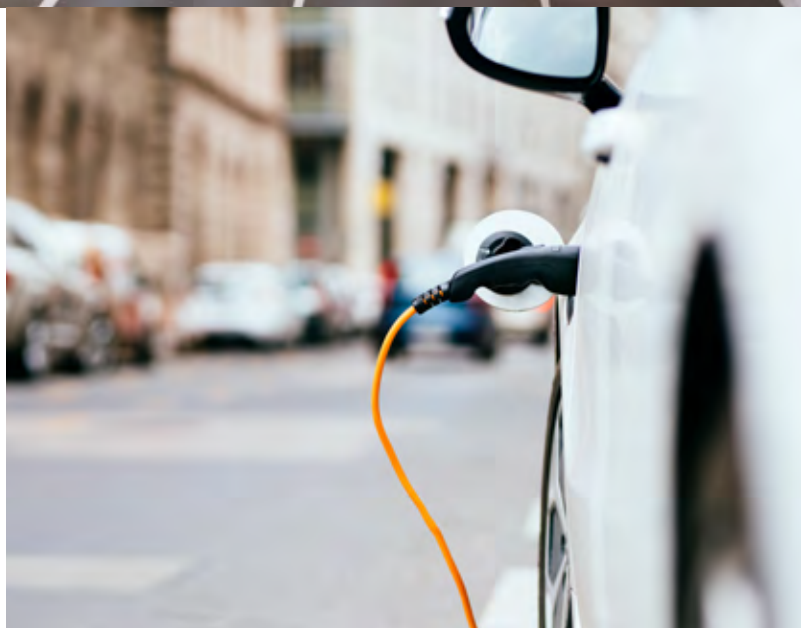
Se till att smarta stads- ekosystem fungerar i den nya urbana eran.

Innan pandemin slog till kallade ”[superstäder](#)” till sig ny talang och nytt kapital. I utvecklingsekonomier fungerade befolkningstätheten och komplexiteten i stadsområden som en kraftfull stimulans och förutsättning för tillväxt. Kinas ekonomiska framgång, som drivs av dess stora befolkningskluster, har bara bidragit till stadens prestige.

Pandemin förvandlade plötsligt de folktäta städerna som hade skapat dynamik till ett tveeggat svärd. Och som om inte det var utmaning nog har sociala oroligheter spridit sig i städer runt om i världen, vilket har avslöjat långvariga problem.

Om 2020 har lärt oss något om städer så är det att vi inte ska ta dem för givet. Stadsområden behöver praktiska lösningar som gör dem mer motståndskraftiga och hållbara – och detta behövs nu.

Det är här den smarta staden kan göra skillnad – ett digitalt stadsekosystem som anammar IoT-tekniken och sammankopplar flera stadssystem. IoT-teknikens kapacitet för datainsamling, analys och automatisering främjar genombrott i stadshantering. Resultatet är djupgående insikter för ansvariga och stadsplanerare, ökad motståndskraft, lägre kommunala kostnader och bättre livskvalitet för medborgarna.



Kommuner med ambitiösa smarta stadsinitiativ som är indelade i faser måste bygga upp sina smarta stadsplattformar med hjälp av anpassningsbara och utökningsbara lösningar.”

Eng Yong Liang,
Global Subsegment Director for Cities, Signify

Smarta städer är bättre rustade att klara av de påfrestringar som stadsområden i allt större grad utsätts för. Detta omfattar påfrestringar till följd av klimatförändringar, stigande havsnivåer, resursbrist och social ojämlikhet. Under den senaste tiden har listan utökats med folkhälsorisker, ekonomisk avmattning och andra problem.

Använda teknik för att bygga städer som varar

Hur ser en smart stadsplattform ut? Effektiva lösningar kan skilja sig åt lika mycket som städerna de används i, men många av dem börjar med ansluten gatubelysning.

Gatubelysning installeras i hela staden, vilket gör den perfekt för att implementera IoT-teknik. När en stad implementerar en ansluten lösning, som Interact City från Signify, lyser gatubelysningen inte bara upp – den fungerar även som en alltid närvarande, redan elektrifierad infrastruktur som kan användas för att implementera annan IoT-teknik, som sensorer, kameror och radio som stärker stadens mobiltäckning och erbjuder offentligt bredband.

När LED-armaturer används i ett anslutet gatubelysningssystem kan städer minska energiförbrukningen, växthusgasutsläppen och belysningsrelaterade kostnader direkt – med upp till 70 % jämfört med traditionell belysning. Med IoT-baserade program för belysningshantering kan besparingarna överstiga 80 %, vilket gör det möjligt för städer att ta viktiga steg mot sina hållbarhetsmål och samtidigt spara pengar. Men energieffektivitet är bara början.

Sensorer som installeras i gatubelysningsarmaturer kan meddela systemet när det inte finns några människor eller fordon på gatan, så att belysningen kan dämpas och energi sparas. Sensorer för luftkvalitet och buller kan övervaka viktiga aspekter av gatumiljön, vilket gör det möjligt för ansvariga att vidta åtgärder åt invånarna som bor nära platser med mycket buller eller förorening och på så sätt förbättra livskvaliteten i staden.

Kommuner med ambitiösa smarta stadsinitiativ som är indelade i faser måste bygga upp sina smarta stadsplatt-

formar med hjälp av anpassningsbara och utökningsbara lösningar. Öppna API:er och partnerprogram för utvecklare, som Interact Developer Partner Program och dess [Interact Developer Portal](#), gör det möjligt för externa utvecklare och systemintegratörer att dela data och kommandon från anslutna belysningssystem med andra stadssystem.

Föreställ dig till exempel system som underlättar arbetet för polis och vårdpersonal. Bullersensorer som är konfigurerade för att upptäcka skottlossning kan inkalla polis. Ljusnivåerna kan automatiskt höjas när det händer något på natten, så att ambulanspersonal får optimal sikt. Sådana funktioner leder till att medborgarna känner sig säkrare och mår bättre, vilket är ett kännetecken för ett hållbart och motståndskraftigt samhälle.

Datadelning med andra system kan även stimulera analytiska genombrott av närliggande intressenter – genombrott som även kan göra städerna starkare. Data om luftföroreningar som en smart stadsplattform samlar in är viktiga för stadens miljöavdelning, men även lokala universitet som bedriver miljöforskning kan använda dem för sina egna syften. En smart stadsplattform som är flexibel och kan användas tillsammans med andra system kan även främja pilotprojekt och nya initiativ som man kanske inte ens har tänkt på än.

Den smarta staden och social rättvisa

Social rättvisa är viktigt för urban hållbarhet och motståndskraft i sig, vilket har blivit väldigt uppenbart under 2020. En smart stad kan även bidra i detta sammanhang genom att mildra de ojämlikheter städerna kämpar med.

Vi kan ta bredbandsåtkomst som ett exempel. I denna nya era med mycket arbete hemifrån är det otroligt viktigt att ha bra uppkoppling. När många måste stanna hemma, vilket covid-19 har lett till i många länder, kanske personer med dålig bandbredd inte kan arbeta.

En ansluten smart belysningsplattform i hela staden kan bidra till att lösa denna ojämlikhet. Genom att använda smarta lyktstolpar med åtkomstpunkter för bredband i hela staden minskar "bredbandsklyftan" till följd av den fysiska infrastrukturen. Uppkoppling blir en naturlig del av stadslivet, oavsett de ekonomiska förhållandena i olika områden, ungefär som tillgången till rinnande vatten i dagläget.

Den stora urbana återuppbyggnaden

Bra stadsområden kommer att återhämta sig från dagens utmaningar, precis som de har gjort från ännu större utmaningar tidigare. Effekten av 2020 och den oförutsägbara kris som året medförde ger ansvariga i städer en möjlighet att bygga upp något nytt på ett sätt som gör kommunerna starkare än någonsin.

Smart stadsteknik, med kraftfulla verktyg för att förbättra stadsområdets motståndskraft och hållbarhet, kan spela en viktig roll när det gäller återhämtningen från pandemin. Det kan även hjälpa ansvariga att förstå varför det är viktigt att bygga upp en smart stadsplattform nu, och för framtiden.

Om författaren



Eng Yong Liang är Global Sub-segment Director for Cities på Signify. Han påbörjade sin belysningskarriär för 20 år sedan som säljtekniker innan han gick vidare till produkt- och företagsledning. Yong Liang började på Signify 2010 och hanterar produktportföljer med utomhusbelysning. I dagläget är han ansvarig för globala smarta stads-, väg- och gatusystem samt servicealternativ.

Interact City: Fördelar



Energy optimization

Optimera gatubelysningens prestanda och mät energianvändningen på ett exakt sätt i realtid. Med fullständig kontroll över stadsbelysningen kan ni minska era koldioxidutsläpp, arbeta mot uppsatta hållbarhetsmål och sänka energianvändningen och kostnader, så att ni kan återinvestera de sparade pengarna i andra delar av stadens infrastruktur.



Scene management

Förr i tiden hade gatubelysningen två inställningar: på och av. Inte nu längre. Nu kan du via fjärranslutning anpassa stadens belysning efter tidpunkt på dygnet, årstid eller händelse. Öka ljusstyrkan på platser där en olycka inträffar eller brott begås. Sänk ljusstyrkan till 30 % nattetid när ingen befinner sig i närheten. Använd smart dynamisk belysning för att göra parker och torg till minnesvärda och trivsamma platser.



Miljöövervakning

Förorening. Buller. Is. Inslag som kan göra stadslivet mindre trivsamt. De kan även förkorta förväntad livslängd. Miljöövervakning använder sensorer för att få insikter om problem i staden och kan hjälpa vid beslut om zonplanering, trafikflöden och förbättra livskvaliteten i staden via Interact IoT-plattformen.



Upptäck händelser

Förvandla lyktstolparna till vaktposter i staden. Sensorer på lyktstolparna övervakar kontinuerligt området och skickar nödlarm ifall oväntad trafik, ljud eller folkmassor hörs eller upptäcks. Data delas över det anslutna belysningssystemet så att ni kan reagera snabbt och exakt. Långsiktig datainsamling kan användas vid förutsedda analyser så att ni kan beräkna och minska olyckor.



➤ **Ta reda på hur Interact kan förvandla din stad**
www.interact-lighting.com

interact

© 2021 Signify Holding. Alla rättigheter förbehålles. Informationen som tillhandahålls i detta dokument kan komma att ändras. Signify lämnar ingen garanti gällande tillförlitligheten eller fullständigheten i informationen som ingår här och avsäger sig allt ansvar för konsekvenser som kan följa på användning av den här publikationen. Informationen i denna dokumentation är inte avsedd som ett kommersiellt erbjudande och utgör inte en del av något anbud eller kontrakt, om inget annat har avtalats med Signify.

Alla varumärken tillhör Signify Holding eller deras respektive ägare.