

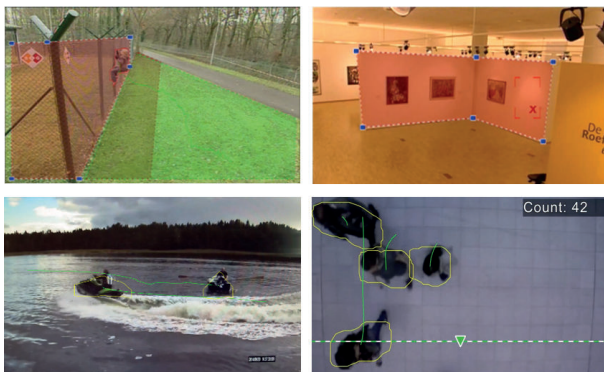
Intelligent Video Analytics 6.30

www.boschsecurity.no



BOSCH

Invented for life



- ▶ Oppgavekritisk innbruddsdeteksjon på lang distance under ekstreme værforhold
- ▶ Mennesketelling og beskyttelse av verdigjenstander med høy ytelse
- ▶ Registrering og sporing av skip
- ▶ Direkte alarmering og kriminalteknisk søk

Intelligent Video Analytics 6.30 fra Bosch er det foretrukne vaktssystemet når du trenger oppgavekritisk innbruddssikring på lang avstand under ekstreme værforhold, eller annen videoanalyse med høy ytelse. Programvaresystemet er det siste innen intelligent videoanalyse som pålitelig registrerer, sporer og analyserer bevegelige objekter mens uønskede alarmer fra falske kilder i bildet ignoreres.

Tilgjengelige avanserte oppgaver inkluderer flerlinjekryssing, ulovlig opphold, estimering av folkemengdetetthet og mennesketelling. Objektfilter basert på størrelse, hastighet, retning, sideforhold og farge kan defineres.

Nå kan programvaren automatisk skille mellom objekttypene stående person, bil, sykkel og lastebil for kalibrerte kameraer. Og med versjon 6.30 kan objekter oppdages på dobbelt så lang avstand som med 6.10. Den gjør at du kan registrere all informasjon om objektet og endre reglene selv i etterkant, slik at du kan tilpasse det tekniske søket etter eget ønske.

Funksjoner

Robust deteksjon av bevegelser

Intelligent Video Analytics 6.30 tilfører et nytt intelligensnivå i videoanalysen. Den er kontinuerlig utviklet av forskergruppen til Bosch, og tilpasser seg vanskelige forhold som lys- eller miljøendringer, f.eks.

regn, snø, skyer og blader som blåser i vinden. Den kompenserer også automatisk for vibrasjon i kameraet.

Sabotasjedeteksjon

Den innebygde sabotasjedeteksjonen genererer alarmer ved tildekking/maskering, blending, defokusering og flytting av kamera.

Egne sporingsmoduser

Intelligent Video Analytics 6.30 har egne sporingsmoduser som er optimert for følgende oppgaver:

- Innbruddsdeteksjon
- Mennesketelling innendørs
- Beskyttelse av verdigjenstander (ikke rør!)
- Sporing av skip

Alarm- og statistikkoppgaver

Følgende alarm- og statistikkoppgaver er tilgjengelige:

- Registrer objekter i, på vei inn i eller på vei ut av et område
- Registrer flerlinjekryssing fra enkeltlinje opptil tre linjer kombinert i en logisk rad
- Registrer objekter som krysser en rute
- Registrer opphold i et område i unormalt lang tid med hensyn til radius og tid
- Registrer objekter som er inaktive i et forhåndsdefinert tidsrom
- Registrer fjernede objekter

- Registrer endring av objekters egenskaper, som størrelse, hastighet, retning og sideforhold innenfor et konfigurert tidsrom i henhold til spesifikasjon (for eksempel noe som faller ned)
- Teller objekter som krysser en virtuell linje
- Teller objekter i et område, og slå alarm hvis en forhåndsdefinert grense nås
- Registrer et visst folkemengdenivå i et forhåndsangitt felt
- Registrer bevegelser i spesifiserte retninger og hastigheter, selv inne i menneskemengder (for eksempel en person som beveger seg feil vei i en énveisport)
- Registrer objekter som beveger seg i motsatt retning enn alle andre objekter i området, selv inne i menneskemengder
- Ta øyeblikksbilder av ansikter
- Kombiner oppgaver ved hjelp av skripter

Filtre

Programvaren kan konfigureres til å ignorere spesifiserte bildeområder og små objekter for å forbedre robustheten. Nå kan programvaren automatisk skille mellom stående personer, biler, sykler og lastebiler for kalibrerte kameraer. I tillegg kan objektstørrelse, hastighet, toveisretning, sideforhold og fargefiltre brukes i alle kombinasjoner for å lage spesifikke registreringsregler for nøyaktig de objektene du ser etter. Statistikk om objekttegenskaper lagres og kan vises med tanke på fininnstilling av objektfiltrene. Objekttegenskaper kan også defineres ved å velge et passende objekt som ligner, i videoen.

Konseptet med informasjonsinnhold i forkant

Videoanalyseprogramvaren er tilgjengelig på IP-kameraer fra Bosch. Konseptet med informasjonsinnhold i forkant gjør det mulig å velge hvilke videoer som skal tas opp basert på videoinnholdsanalyse. Båndbredden og lagringsplassen kan reduseres ved bare å ta opp alarmsituasjoner eller ved å velge beste videokvalitet og bildefrekvens bare for alarmer. Alarmvilkårene kan signaliseres ved en reléutgang på enheten eller en alarmforbindelse for å sende streaming-video til en dekodeer eller et videobehandlingssystem. Alarmer kan også overføres til et videobehandlingssystem for å starte utvidede alarmscenarier. Foruten å opprette alarmer produserer programvaren metadata som beskriver innholdet i det analyserte området. Disse metadataene sendes over nettverket og kan også registreres sammen med videostrømmen.

Forensic Search

De registrerte metadataene kan brukes til å foreta et fullstendig teknisk søk hvor reglene kan endres selv i etterkant innenfor Bosch Video Management System (Bosch VMS) eller Video Client. Nye oppgaver kan defineres og tas i bruk for hvert søk, og de registrerte metadataene blir deretter skannet og evaluert. Forensic Search er svært tidseffektivt og kan søke etter hendelser i en stor opptaksdatabase på få sekunder.

Intuitivt grafisk brukergrensesnitt

Oppsett er tilgjengelig via enhetens webside samt via Configuration Manager. Et veiviserbasert grafisk brukergrensesnitt leder deg gjennom konfigureringen. Alle konfigurasjonsalternativene visualiseres som overlegg for tilbakemeldinger, og kan manipuleres direkte for intuitiv konfigurasjon. Når bevegelser registreres, vises konturen av objektet i gult på skjermen, og bevegelsen vises som en grønn bevegelsesbane. Hvis et objekt og bevegelsen samsvarer med vilkårene som er angitt for et av detektoroppgavene, genereres en alarm, og konturen av objektet endres til rødt. I tillegg er et inaktivt objekt merket med en [I] og et fjernet objekt med en [X].

Automatisk kalibrering

Perspektiv kan læres for å gi programvaren en tredimensjonal forståelse av scenen, noe som gir reelle størrelser, objekthastighet, automatisk objektklassifisering, deteksjon på lang avstand med best ytelse og mennesketelling. Den nyeste generasjonen av IP-kameraer fra Bosch har sensorer som automatisk registrerer kameravinkelen mot bakken. Når et forhåndsdefinert objektiv knyttet til kameraet, enten fast eller med variabelt fokus, kjenner kalibreringen også objektivets brennvidde. Derfor kan videoanalyseprogramvaren ofte læres perspektivet bare ved å angi kameraets høyde.

Komplekse konfigurasjonsalternativer ved behov

Videoanalyseprogramvaren aktiverer automatisk alarm for alle objekter i miljøet. Det er også støtte for mer komplekse oppsett: Opptil åtte uavhengige oppgaver kan konfigureres i GUI, og alarmobjektene for hver oppgave kan begrenses i henhold til egenskaper. Kamerakalibrering kan legges til for perspektivkorleksjon og for å hente objekttegenskaper i metriske eller britiske målesystemer. En veiviser er tilgjengelig for å støtte kalibreringsprosessen ved å merke linjer og vinkler i miljøet. Et redigeringsprogram med ytterligere åtte oppgaver er tilgjengelig for å finjustere og kombinere forhåndsdefinerte oppgaver.

Installasjon/Konfigurasjons Notater

IP-kameraer fra Bosch er gruppert etter felles produktplattformgenerasjon (CPP). Intelligent Video Analytics 6.30 er en lisensiert tilleggsfunksjon som allerede er fullt klaggjort i mange kameraer fra Bosch. Den er tilgjengelig i CPP4-, CPP6- og CPP7-baserte IP-kameraer, forutsatt at disse har en ekstra dedikert maskinvareenhet (FPGA) for videoanalyse. Topp ytelse, dobbel deteksjonsavstand, skipssporing og kompensasjon for kameravibrasjon er bare tilgjengelig på CPP6- og CPP7-baserte IP-kameraer. Funksjonaliteten er en gratis oppgradering av alle IVA-aktiverte produkter som leveres med firmware-versjon 6.30.

Intelligent Video Analytics 6.30 er satt opp med enten enhetens webside eller Configuration Manager-programvaren som er inkludert i produktet og tilgjengelig for nedlasting fra Bosch-websiden.

Representert av:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The
Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com