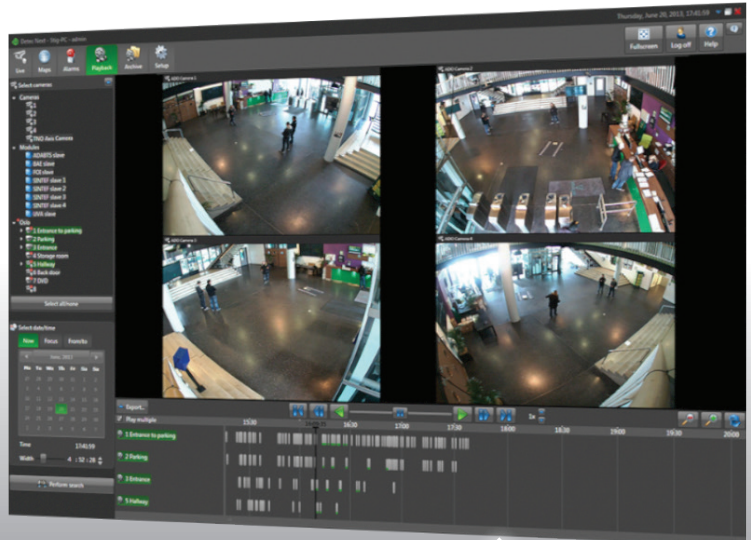




D E T E C



Detec Next RAD kameralisens

DATABLAD

Detec Next RAD er begrepet på en kameralisens hvor man bruker radiometriske termiske kamera fra FLIR til temperaturmåling som knyttes mot et Detec Next system.

Med Detec Next RAD genereres det alarm når ett eller flere punkter i bildet blir varmere enn en viss triggetemperatur.

Triggetemperaturen beregnes kontinuerlig og tilpasser seg omgivelsene i bildet. Triggetemperaturen vil stige hvis gjennomsnittstemperaturen i bildet stiger og når temperaturforskjellene i bildet stiger. Tilsvarende vil triggetemperaturen synke når gjennomsnittstemperaturen er lav og temperaturforskjellene i bildet synker. Dette gjør at systemet kan reagere så raskt som mulig på potensielle kritisk høye temperaturer eller brannsituasjoner gjennom hele året.

Triggetemperaturen vil holde seg innenfor visse konfigurerbare grenser, som vil si at triggetemperaturen aldri vil gå lavere eller høyere enn forhåndsdefinerte verdier.

NØKKELFUNKSJONER



BESKRIVELSE

Detec Next RAD henter temperaturdata fra et radiometrisk termisk kamera (fra utvalgte produsenter) flere ganger i sekundet. Disse dataene inneholder temperaturene til hvert punkt i bildet. Detec Next RAD benytter en avansert deteksjonsmodul for å analysere temperaturdataene.

Det er mulig å velge at temperaturdata, slik som minimums- og maksimumstemperatur og triggetemperatur, skal stemples visuelt i bildet som går til lagring og visning. Man kan da i ettertid se i videoopptakene hva temperaturen i bildet har vært.

Det er også muligheter for logging av temperaturdata til tekstfil. De loggførte dataene vil for hvert bilde være minimumstemperatur, maksimumstemperatur, standardavvik, triggetemperatur, etc. Dataene kan bearbeides videre i for eksempel Microsoft Excel.

BRUK AV RADIOMETRISKE TERMISKE KAMERA FOR TEMPERATURMÅLING

Temperaturdataen bearbeides til to ulike videostrømmer:

Den ene bildestrømmen danner gråskalabilder som viser forskjellen på temperaturene i bildene, og hvor de punktene i bildene som ligger over temperaturgrenseverdien en ønsker alarm på, blir farget magenta. Bildene sendes til lagring og til levende video, og lar brukeren lett se hvordan scenen tar form visuelt, og hvor i bildene varme over grenseverdien er detektert.

Den andre videostrømmen brukes bare av deteksjonsmodulen. Det er en strøm hvor de punktene som er under temperaturgrenseverdien er svarte, og de punktene som er over temperaturgrenseverdien er hvite. Dette gjøres for at deteksjonsmodulen bare skal oppdage temperaturer over grenseverdien (de hvite punktene), og ignorere de punktene som ligger under grenseverdien (de svarte). Fordi dette gir en veldig høy kontrast mellom de svarte og hvite punktene, klarer deteksjonen å registrere at kun ett punkt/piksel i bildet stiger over grenseverdien.

Falske trigginger som skjer på grunn av for eksempel solrefleksjoner blir forsøkt fjernet fra det bildet som det detekteres på. Piksler i bildet hvor temperaturen stiger raskere enn en viss grense over et visst tidsrom blir ansett å være solrefleksjon og vil dermed ikke gi alarm. I tillegg, dersom man opplever problemer med kilder til varme som beveger seg, f.eks. snøploger som skraper mot asfalten,

vil du kunne legge til deteksjonsregler som filtrerer bort denne type hendelser (en brann vil jo normalt ikke bevege seg rundt i bildeutsnittet).

Hvis man får en alarm som systemet bør vurdere som reell, men som operatøren ønsker å ignorere for en gitt stund, kan operatøren ganske enkelt merke dette området direkte i kamerabildet, og sette hvor lenge alarmen skal ignoreres. Eksempler på hendelser man ønsker å ignorere kan være beboere som bruker grillen sin, eller en taktekker som bruker et sveiseapparat.

BRUK AV RADIOMETRISKE TERMISKE KAMERA FOR VIDEOANALYSE

Detec Next-programvaren kan også benytte de samme kameraer som benyttes til temperaturovervåking til videoanalyse.

Det vil da kreves en ekstra Detec Next PRO kameralisens i tillegg til Detec Next RAD kameralisens for dette kameraet.

Som nevnt henter programvaren temperaturdata fra kameraet flere ganger i sekundet, og genererer bilder av temperaturdataene. Disse bildene gjøres det så videoanalyse på, slik som for et vanlig termisk, IP-basert eller analogt kamera. For detaljer på videoanalyse i Detec Next PRO henvises det til eget datablad for denne kameralisenstypen.

Detec Next PRO-lisensen tilpasser automatisk kontrasten i bildet ut i fra minimum og maksimum-temperaturen i bildet ved bruk av radiometriske termiske kamera, slik at det skal være så tydelig som mulig å se temperaturforskjellene i bildet. De kaldeste områdene i bildet blir svarte, de varmeste blir hvite, og de mellom får en grånyanse ut i fra hvor varme de er. Dette fører til et klart omriss av objekter i scenen, og vanlige deteksjonskriterier kan benyttes.

Kontrasten bruker noe tid på å tilpasse seg endringer i temperaturdataene. Dette er gjort for at et veldig varmt eller kaldt objekt som kommer inn i bildet ikke skal endre for raskt på

resten av bildet, slik at en ikke får feiltrigging i resten av bildet.

Det er også mulig å spesifisere øvre og nedre grenser for temperaturen som gjengis, slik at for eksempel et objekt i bildet som er mye varmere enn resten, ikke skal gjøre så kontrasten blir lav i resten av bildet. Detec Next RAD kan tenkes benyttet i mange sammenhenger hvor informasjon om temperatur er viktig.

DETEC NEXT PRO SOM FILTER

En Detec Next PRO-lisens kan filtrere bort hendelser som forstyrrer branndeteksjonen i Detec Next RAD. Ved bevegelse på et objekt av en viss størrelse kan PRO sin objektfølging og objektgjenkjenning benyttes for automatisk å skru av branndeteksjonen. For at en anleggsmaskin med varme eksosrør som kjører rundt på et renovasjonsanlegg ikke skal tolkes som en brannsituasjon, slås brannalarm av. Branndeteksjonen vil automatisk slå seg på igjen etter en gitt tid, etter at bevegelsen har stoppet.

BRUKSOMRÅDER

Detec AS har utviklet noen løsninger rundt bruk av Detec Next RAD, som er;

- Detec Next Fire Detection
- Detec Next Station Inspector
- Detec Next Flare Monitoring
- Detec Next Queue

Systemkrav:

Microsoft Windows 7/ Server 2012 R2, 64 bit

Core i7 prosessor, 8GB RAM

Se egen liste over støttede kameraer på DTC-SWN-RAD1s produktside på Internett.

Kun våre utvalgte kameraer vil støttes.

Kompatibler/tilbehør:

- Detec Next programvare - nytt system (DTC-KEY-SW)
- Detec Next klientlisens (DTC-SWN-UI1)
- Databasestruktur for lagring av opptak (DTC-SWN-STORAGE1)
- Detec Next PRO kameralisens (DTC-SWN-PRO1)
- Oppgradering fra PRO til RAD (DTC-UPGR-PRO1-RAD1)
- Programoppdateringsavtale Detec Next RAD kameralisens (DTC-AGR-RAD1)

Varenr.: DTC-SWN-RAD1

DETEC AS

Widerøeveien 5

1360 Fornebu

Tlf: 23 23 22 83

www.detec.no



D E T E C