

L'analyse vidéo innovante d'Araani est une révolution dans la détection et la surveillance des incendies.

L'utilisation de caméras intelligentes pour la protection contre les incendies offre de nombreux avantages.



Client :

Araani

Lieu :

Courtrai, Belgique

Secteur de l'industrie :

Site sensible

Application :

Détection incendie /
fumée

Partenaire Axis :

Araani

Mission

Les détecteurs de fumée traditionnels sont efficaces mais s'accompagnent d'une série d'inconvénients. Ainsi, ils ne donnent parfois l'alarme que tardivement, parce que la fumée doit réellement pénétrer jusque dans le détecteur. Par ailleurs, ils sont parfois un peu trop sensibles et cela entraîne rapidement pour rien une fausse alarme, éventuellement avec une évacuation inutile et la grande confusion qui s'ensuit. Pour ces raisons, Araani s'est mise à chercher une solution fiable pour la sécurité incendie. L'entreprise de Courtrai a développé son premier SmokeCatcher Certified et a complété par la suite son portefeuille de produits avec la variante FlameCatcher Certified. Les deux produits sont agréés en tant que détecteur d'incendie. Araani a également récemment lancé Araani Fire Guard, une application similaire qui peut facilement être installée sur une caméra de surveillance et sert également de système de surveillance incendie. Le Fire Guard d'Araani ne peut toutefois pas remplacer un détecteur d'incendie classique.

Solution

Araani a été la première entreprise à lancer l'analyse intelligente de vidéos pour détecter la fumée et les flammes.

Avec SmokeCatcher Certified et FlameCatcher Certified, Araani a opté pour une caméra réseau Axis avec la technologie de Lightfinder, qui garantit une image de qualité même lorsqu'il y a très peu de lumière. Les deux applications ont à la fois des certificats CNPP et BOSEC et peuvent ainsi jouer entièrement le rôle de détecteur d'incendie imposé par la loi. La fonction principale de la caméra devient ainsi la détection des incendies via une liaison avec la centrale d'alarme incendie, avec l'image en appui. Le nouveau venu Araani Fire Guard peut être installé sur la plupart des caméras Axis en tant que contrôle supplémentaire aux détecteurs de fumée obligatoires. Le produit est également utile dans des situations où la détection des incendies n'est pas obligatoire, mais où l'utilisateur souhaite une surveillance de base et efficace des incendies. L'Araani Fire Guard ne peut pas être raccordé à la centrale d'alarme incendie.

Résultat

Contrairement aux détecteurs d'incendie classiques, les solutions d'Araani ne doivent pas entrer en contact physique avec le feu, ce qui fait qu'un danger potentiel peut être décelé beaucoup plus tôt. De plus, via les images vidéo, il est beaucoup plus simple de trouver l'origine d'un incendie.



Des applications multiples dans des circonstances difficiles

L'idée de placer des caméras pour détecter la fumée et les flammes est aussi innovante que logique. C'est une solution aux problèmes auxquels un détecteur d'incendie classique est confronté. Le premier problème est constitué par les circonstances souvent difficiles dans lesquelles un détecteur classique doit fonctionner.

Pieter Claerhout, PDG d'Araani, explique : « Les détecteurs d'incendie sont souvent endommagés par la poussière, l'humidité ou des gaz toxiques, ce qui les rend défectueux et fait qu'ils envoient régulièrement de fausses alarmes, et le personnel préfère donc finalement débrancher le détecteur. Dans des bâtiments historiques, il n'est également parfois pas réalisable, pour des raisons techniques et esthétiques, de mettre en place une détection d'incendie traditionnelle. »

Maggy Baetens, fondatrice et directrice technique d'Araani, complète : « Un détecteur de fumée ne se déclenche que lorsque la fumée atteint réellement le capteur. Tant le Smoke que le FlameCatcher Certified réagissent beaucoup plus vite. Cela permet déjà de gagner quelques minutes, précisément le temps qui fait la différence entre un petit feu qui couve et un incendie totalement déchaîné. »

La vitesse de réaction est encore augmentée grâce à la meilleure communication entre la caméra et la centrale. L'on sait directement où la fumée ou les flammes ont précisément été détectées, au lieu de 'quelque part dans le bâtiment', comme c'est souvent le cas avec la détection classique des incendies.

Avec le SmokeCatcher Certified et le FlameCatcher Certified, Araani s'adresse en premier lieu au marché de niche des « critical environments » ou environnements critiques, comme ceux du secteur de la pétrochimie, de l'industrie de transformation ou du traitement des déchets. « Nous voyons encore des opportunités dans d'autres environnements industriels ou même dans des centres commerciaux et des bâtiments historiques », précise Pieter Claerhout.

« Comme dans les pièces au plafond élevé, par exemple, où le défi est la stratification. Là, le nuage de fumée n'atteint pas, ou trop tard, les détecteurs placés au plafond, parce que l'air froid refroidit la fumée et bloque son ascension. »

Araani Fire Guard peut être un complément intéressant aux détecteurs de fumée classiques ou dans des situations où la détection des incendies n'est pas obligatoire. Pensez aux endroits bondés dans les villes, dans les transports publics ou au niveau des bornes de recharge pour les véhicules électriques. Dans le secteur industriel, les possibilités d'application sont également multiples. Le logiciel peut facilement être utilisé avec la plupart des caméras Axis. L'utilisateur reçoit un signal d'alarme dès que de la fumée ou une flamme surgit. Ensuite, l'endroit où s'est déclaré l'incendie est directement désigné sur les images. La réaction peut donc être fulgurante. Si la situation ne semble pas dangereuse, une évacuation ou un arrêt de production inutiles peuvent ainsi être évités.

Enfin, SmokeCatcher Certified, FlameCatcher Certified et/ou le logiciel Araani Fire Guard peuvent également montrer (ce) qui est à l'origine de l'incendie. « Jusqu'à 50 pourcent des grands incendies sont dus à une erreur humaine mais, avec la détection classique de la fumée, il est très difficile de le déterminer. Grâce à une caméra Axis, la chance est beaucoup plus grande de découvrir la véritable cause du sinistre », souligne Pieter Claerhout.

La combinaison parfaite : le système d'analyse d'Araani et les caméras Axis avec Axis Lightfinder

Pour détecter sans erreur de la fumée ou des flammes dans des pièces sombres ou à l'éclairage non uniforme, la qualité des images des caméras utilisées est cruciale tant avec le SmokeCatcher Certified qu'avec le FlameCatcher Certified. « Des images haute définition et avec suffisamment de lumière sont nécessaires pour que notre logiciel d'analyse remarque la fumée et les flammes », explique Maggy Baetens.





Les caméras sensibles à la lumière dotées de la technologie Lightfinder peuvent percevoir les couleurs avec très peu d'éclairage et ont une très bonne réduction du bruit.

« Nous avons testé différentes caméras dans des conditions d'éclairage variées avant de développer notre technologie. La qualité des caméras Axis était de loin la meilleure option ». Grâce à la technologie Axis Lightfinder, tant le SmokeCatcher Certified que le FlameCatcher Certified sont agréés entant que détecteur d'incendie à partir de 5 lux.

Araani a encore d'autres raisons d'opter pour Axis, ajoute Pieter Claerhout : « Axis est un leader mondial sur le marché des caméras IP, et nous savons donc que nous bénéficions des meilleurs produits et d'une disponibilité partout dans le monde. Les caméras Axis s'intègrent également très bien à des systèmes externes grâce à leur protocole ouvert. Par ailleurs, Axis a intégré une intelligence à ses caméras et nous pouvons donc également faire tourner notre logiciel dans la caméra même plutôt que sur un serveur. Cela bénéficie également à la fiabilité du système ». Pieter Claerhout fait également les louanges du vaste programme de partenariat d'Axis : « Tant d'un point de vue technique que commercial, ils nous soutiennent parfaitement, et nous pouvons aussi toujours compter sur eux pour des actions marketing communes. »

Sans cesse s'efforcer de s'améliorer

Araani corrige continuellement les algorithmes des Smoke et FlameCatcher et du logiciel Araani Fire Guard, pour rendre encore plus puissante et solide la détection des incendies. Maggy Baetens conclut : « Axis développe des caméras toujours meilleures et plus sensibles à la lumière, ce qui nous permet de fonctionner avec toujours moins de lumière, c'est une évolution importante. Par ailleurs, nous sommes déjà occupés depuis tout un temps à développer des applications d'IA dans le domaine des incendies. Ici aussi, Axis est un précurseur sur le marché avec des caméras qui prennent en charge le deep learning sur l'appareil lui-même ! »

Plus d'informations : www.araani.com

“ Nous avons testé différentes caméras dans des conditions d'éclairage variées avant de développer notre technologie. La qualité des caméras Axis était de loin la meilleure option.”

Pieter Claerhout, PDG d'Araani.



www.youtube.com/watch?v=Caz-poD9XyBk



À propos d'Axis Communications

En concevant des solutions réseau qui améliorent la sécurité et permettent le développement de nouvelles façons de travailler, Axis contribue à un monde plus sûr et plus clairvoyant. Leader technologique de la vidéo sur IP, Axis propose des produits et services axés sur la vidéosurveillance, l'analyse vidéo, le contrôle d'accès, l'interphonie et les systèmes audio. L'entreprise emploie plus de 3800 personnes dans plus de 50 pays et collabore avec des partenaires du monde entier pour fournir des solutions clients adaptées. Axis a été fondée en 1984, son siège est situé à Lund en Suède.

Pour en savoir plus, visitez notre site web www.axis.com

Pour en savoir plus sur les solutions Axis, consultez www.axis.com

Pour trouver un revendeur des produits et solutions Axis, consultez www.axis.com/where-to-buy