



Comptage automatique des personnes : plus d'efficacité, plus de sécurité.

TVS100

Le calcul des effectifs et fréquences de passage est déjà réalisé dans de nombreux domaines publics, pour des raisons de sécurité autant que pour la planification économique. Combien de personnes se trouvent dans l'aéroport ou la gare ? Comment se déplacent les fans de football au sein du stade ? Quel est le rapport entre le nombre de visiteurs d'un centre commercial et le nombre de transactions ou les chiffres d'affaires ? Pour répondre à ces questions, le nouveau système 3D de comptage de personnes TVS100 fournit les informations nécessaires. Enfants ou adultes, personnes isolées ou groupes entiers, ce système de mesure sans contact apporte des informations importantes, par exemple pour l'utilisation des bâtiments et la sécurité.

Le TVS100 fait partie de la gamme « PECO » (compteurs de personnes) de SICK. La détection des personnes s'effectue au moyen d'une caméra 3D dont le champ de vision est éclairé par un émetteur à LED infrarouges. De par ses capacités de mesure et de traitement, le système est nettement plus fiable que les solutions de comptage conventionnelles. Ce capteur de mesure pour le comptage des visiteurs est idéal pour les centres commerciaux, les magasins d'ameublement ou encore le marketing urbain.

Le compteur de personnes TVS100 se compose d'une caméra qui, pour chaque pixel, mesure sans contact la distance avec l'objet détecté. L'émetteur interne (lumière infrarouge) éclaire les objets situés dans le champ de vision de la caméra. Celui-ci est divisé en deux zones, ce qui permet de déterminer le sens de déplacement d'une ou plusieurs personnes. Quelles que soient la taille et la géométrie de la pièce ou du passage, le TVS100 peut s'adapter à toutes les structures architecturales, par ex. les colonnes ou les portails antivols électroniques. Le traitement d'image permet de détecter les personnes qui se déplacent dans le champ de vision de la caméra à partir des informations de distance et des données d'image. Dès qu'une personne traverse le rideau lumineux formé par l'émetteur, le temps de vol des impulsions lumineuses émises change. La personne est comptée. Si plusieurs personnes, même de taille différente, traversent la zone surveillée, elles sont détectées et comptées avec fiabilité. Le module de traitement en déduit la direction et le nombre des personnes. Grâce à la détection par le haut et au traitement interne des images, le TVS100 peut reconnaître et compter un grand nombre de personnes passant simultanément dans la zone de comptage (max. 80 par seconde), côte à côte, se suivant ou allant dans des directions différentes. L'appareil dispose d'une interface de données série et d'une interface Ethernet ainsi que de deux sorties TOR numériques (actives à l'état bas). Le TVS100 est intégré dans un robuste boîtier métallique, le raccordement électrique s'effectue au moyen de trois connecteurs ronds M12.

Il s'installe pratiquement partout

Fonctionnant sans maintenance, le TVS100 peut s'installer pratiquement sans restriction. Le système peut être placé hors des voies de circulation ou de toute possibilité d'accès, ce qui le protège contre les dommages et les manipulations.

Un système convivial de traitement en aval des résultats de mesure met en évidence les centres d'intérêt et les comportements d'achats de groupes cibles au sein de la clientèle, ce qui permet d'améliorer efficacement les concepts des boutiques – donc d'augmenter parfois sensiblement les chiffres d'affaires. Le TVS100 crée la transparence.

Les responsables du marketing urbain ou des centres commerciaux veulent pouvoir mesurer au nombre de visiteurs le succès des mesures promotionnelles engagées ; les chaînes de magasins comparent non seulement les chiffres d'affaires, mais le nombre de visiteurs de leurs filiales ; la planification des besoins en personnel est réalisée non plus sur la base du chiffre d'affaires, mais sur celle des visiteurs, pour évaluer les prix de location des locaux commerciaux à partir d'analyses fiables des sites. La durée d'arrêt des personnes permet par exemple de déterminer l'attractivité des vitrines ou des affiches publicitaires.

Suite TVS100



Si plusieurs exploitants de transports publics veulent s'allier, les recettes et les frais seront équitablement partagés en fonction des volumes de voyageurs respectifs. En outre, il est possible de déterminer le remplissage des véhicules et de l'optimiser en fonction des données, pour mieux faire face à la concurrence des autres prestataires de services de transports.

C'est notamment à la suite des tragiques incendies qui ont ravagé de nombreuses discothèques que les exigences de contrôle des effectifs admissibles dans les bâtiments ont été renforcées. Les bâtiments à la pointe de la sécurité sont évacués de manière dynamique en cas de danger : cela signifie par exemple qu'au lieu de descendre automatiquement jusqu'au rez-de-chaussée, les ascenseurs vont s'arrêter au premier étage si c'est le RDC qui brûle, voire monter au dernier étage. Afin de pouvoir suivre les plans d'évacuation en cas d'urgence, il est important que le nombre de personnes présentes dans la zone d'incendie ne soit pas excessif. Les autorisations officielles pour l'exploitation de bâtiments recevant du public dépendent en partie du respect des dispositions légales sur la sécurité des lieux publics.

Les exploitants de lieux publics ou organisateurs d'événements sont tenus de ne pas dépasser le nombre de visiteurs autorisés. Un système de comptage de personnes permet de surveiller en permanence le nombre de personnes présentes dans une salle et, par exemple, d'ouvrir si nécessaire des espaces supplémentaires pour accueillir les visiteurs en surplus.

Il s'agit de quelques exemples où l'utilisation d'un dispositif automatique de comptage des personnes augmente la sécurité des bâtiments. En cas de danger, les exploitants disposent de données fiables sur l'occupation de leur bâtiment et d'une position plus sûre en matière de responsabilité que s'ils ne pouvaient qu'estimer les chiffres. En effet, il leur est possible de vérifier en permanence le rapport entre les effectifs et les mesures de sécurité existantes, par exemple les issues de secours, pour l'améliorer à long terme.

Conclusion : mesurer, c'est contrôler. Contrôler, cela signifie pouvoir mettre en œuvre des mesures ciblées en cas de besoin.

Pour les organisateurs de manifestations, il est également important de pouvoir déterminer l'évolution du nombre de visiteurs ou de participants en fonction du temps afin de pouvoir en tirer des conclusions sur le programme ou les enchaînements. Par exemple, c'est un atout pour les congrès organisés en parallèle sans obligation d'inscription, où il est très difficile d'estimer le nombre de participants à une conférence donnée et où l'on risque de devoir passer d'une petite salle à une grande si un thème connaît un succès imprévu. Avec la détection automatique du nombre de personnes, il est possible de surveiller les flux de manière centralisée et d'agir rapidement en cas de besoin. Une fois la manifestation terminée, un logiciel adéquat permet de tirer des statistiques sur le nombre de visiteurs et leur durée de passage.

Le TVS100, écologique et économique.

Les systèmes de climatisation peuvent également exploiter les effectifs calculés pour adapter le réglage de température en fonction du nombre de personnes présentes. Cela permet de réaliser des économies d'énergie et donc d'argent, tout en préservant l'environnement.

