

EUROPOTECH 2017: SYSTEM CANON POZWALA NA LICZENIE TŁUMU

W czasie Targów Europoltech 2017 firma Canon zaprezentowała specjalne oprogramowanie, które na podstawie realnie nagrywanego filmu wideo jest w stanie dokładnie obliczyć liczbę osób biorących udział w imprezach masowych, takich jak manifestacje, mecze czy koncerty.

Oprogramowanie analizujące filmy wideo Canon VCA (Video Contents Analytics) to nowy produkt firmy Canon, pozwalający na liczenie w czasie rzeczywistym liczby osób objętych polem widzenia kamery w czasie rzeczywistym. CVCA może być też przydatne do określenia na bieżąco, ilu ludzi przekroczyło określoną, wirtualną linię w terenie, a więc obliczenia np. jak duża jest dana manifestacja lub jakie jest natężenie ruchu w danym miejscu i w danym czasie.

Przyjęty mechanizm detekcji pozwala na automatyczne zliczanie osób ze zdjęć (do ponad 7000 osób przy obrazie o rozdzielczości 3840x2160) oraz z filmów o rozdzielczością Full HD (do ponad 1600 osób). Przy liczeniu ludzi przechodzących przez wirtualną linię oprogramowanie może śledzić ruch ponad pięćdziesięciu osób na scenie. Canon VCA wyszukuje ludzi „rozpoznając” ludzkie sylwetki (niezależnie od tego, czy jest to widok z przodu, tyłu czy z boku). Oprogramowania nie pozwala jednak analizować zdjęć wykonanych z góry (np. przez kamery zamontowane na trymach lub helikopterach).

Oprogramowanie nie wymaga specjalnego sposobu lokalizowania kamer lub aparatów fotograficznych (poza tym, że nie mogą one „patrzeć” pionowo w dół). Nie trzeba więc je umieszczać dokładnie na linii zliczania osób, ani dokładnie na wprost przechodzącego tłumu.

Źródłem informacji dla oprogramowania CVCA mogą być:

- zdjęcia (w formacie JPEG) wprowadzane do systemu zliczającego ręcznie po wydarzeniu;
- film wideo (w formacie AVI) wprowadzony do systemu zliczającego ręcznie po wydarzeniu;
- obrazy przekazywane w czasie rzeczywistym z kamer sieciowych Canona IP (informacja przekazywana w protokole Canon).

Rezultatem obliczeń może być:

- kopia obrazu z zakreślonymi na niej zliczanymi osobami wraz z nadrukowanym wynikiem wyliczenia (jak dużo osób jest w danym obszarze);
- dokument podsumowujący, zapisany w formacie CSV, zawierający informacje: skąd pochodziło źródło informacji (zdjęcia, film, kamera), kiedy było ono zarejestrowane, jaki jest wynik obliczeń oraz miejsce liczonych osób na obrazie.

Oprogramowanie firmy Canon może ostatecznie rozstrzygnąć problem oficjalnego i nieoficjalnego zliczania liczby uczestników różnego rodzaju manifestacji. Może też zwiększyć bezpieczeństwo zgromadzeń publicznych określając, czy ilość osób w danym miejscu (na koncercie i na zgromadzeniu)

nie przekracza granicy dopuszczalnej, określonej np. przepustowością wyjść awaryjnych.

CVCA to nowy produkt opracowany przez Canon i obecnie jest sprzedawany w kilka państwach takich jak Japonia czy Singapur. Według informacji przekazanych przez przedstawicieli firmy Canon, może on być również przetestowany w Polsce.