

**Numer 102/2014****Tytuł:**

Analiza możliwości automatyzacji rozpoznawania przypadków patologicznych na obrazach termograficznych

Treść:

Zarząd Spółki BRASTER S.A.(Spółka) informuje, że w dniu 15 grudnia 2014 r., otrzymał od Politechniki Warszawskiej, Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych (EiTI), Instytut Systemów Elektronicznych, raport końcowy („Raport”) z realizacji projektu, którego celem było sprawdzenie możliwości wykorzystania metod przetwarzania obrazów oraz algorytmów uczenia maszynowego w celu automatyzacji rozpoznawania przypadków patologicznych na obrazach termograficznych pochodzących z urządzenia BRASTER Tester. Raport powstał w wyniku zawarcia Umowy z Politechniką Warszawską (EiTI) nr 14/ISE/1033/2014 z dnia 22.09.2014 roku.

Według autorów raportu wyniki badań i eksperymentów przeprowadzonych w trakcie 3-miesięcznych prac badawczych nad możliwością opracowania systemu automatycznej interpretacji badań termograficznych, wskazują na duży potencjał metod sztucznej inteligencji w zakresie komputerowej analizy obrazów otrzymywanych z urządzenia BRASTER Tester. Badania przeprowadzone na niewielkiej populacji badań termograficznych potwierdzają zasadność dalszej pracy i rozwoju algorytmów sztucznej inteligencji, co z pewnością będzie mieć bezpośrednie przełożenie na wzrost czułości i swoistości metody.

Ze względu na wstępny charakter projektu, zastosowano standardowe algorytmy przetwarzania obrazów i sieci neuronowych, pochodzących z ogólnodostępnych bibliotek, nie podejmując próby dostosowania ich do specyfikacji przetwarzania danych, ani też próby opracowania nowych niestandardowych algorytmów. To daje podstawę do stwierdzenia, że praca dalsza nad systemem automatycznej analizy badań termograficznych, opartych na metodach i algorytmach specjalnie dostosowanych do termogramów pochodzących z urządzenia BRASTER Tester i uwzględniających ich specyfikę, może przynieść wymierne korzyści w postaci wzrostu skuteczności diagnostycznej i osiągnięciu czułości i swoistości na poziomie nawet 90% i większym.

Ekspert z EiTI zakłada, że opracowanie dedykowanych algorytmów automatycznej interpretacji obrazów termograficznych potrwa ok.6-9 miesięcy.

Wnioski płynące z Raportu, idealnie pokrywają się ze Strategią rozwoju Spółki na lata 2015-2021, zakładającą skierowanie urządzenia umożliwiającego automatyczną ocenę termogramów bezpośrednio do kobiet na całym świecie. Zgodnie z rekomendacją wynikającą z przeprowadzonych badań BRASTER S.A. zamierza niezwłocznie kontynuować prace badawcze nad opracowaniem algorytmów sztucznej inteligencji w zakresie komputerowej analizy obrazów otrzymywanych z urządzenia BRASTER Tester.

Podstawa Prawna:

§ 3 ust. 1 Załącznika nr 3 do Regulaminu Alternatywnego Systemu Obrotu "Informacje bieżące i okresowe w alternatywnym systemie obrotu na rynku NewConnect"