

Politechnika Warszawska

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
I TECHNIK INFORMACYJNYCH



Semantyczna analiza środowiska

przez robota usługowego

Piotr Hondra

promotor: mgr inż. Maciej Stefańczyk
Instytut Automatyki i Informatyki Stosowanej

Zrozumienie środowiska wewnątrz budynków poprzez:

- Klasyfikację pomieszczenia
- Segmentację semantyczną

- Nawigacja robota
 - wykrywanie przeszkód
 - zmiana zachowania pod wpływem znajdującego się pomieszczenia
- Przewodnik dla osób niewidomych
- Predykcja afordancji

Przegląd rozwiązań

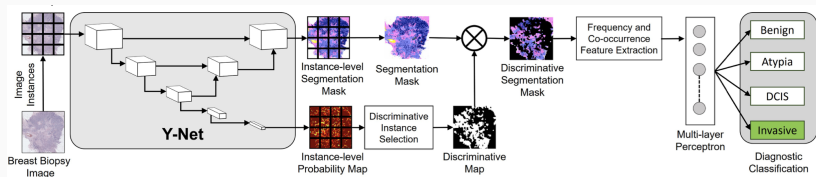


Figure 1: Y-Net: Joint Segmentation and Classification for Diagnosis of Breast Biopsy Images 2018 [2].

Przegląd rozwiązań

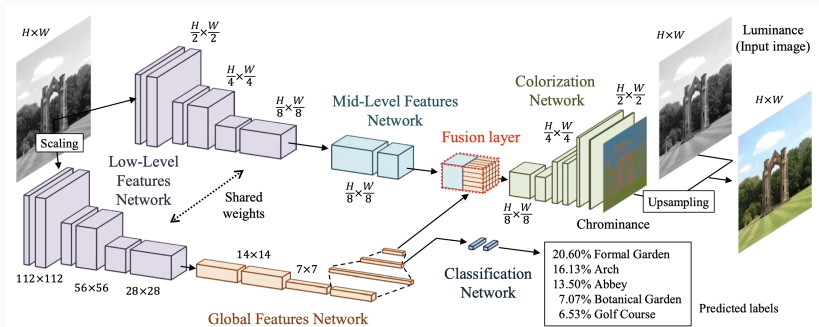


Figure 2: Let there be Color!: Joint End-to-end Learning of Global and Local Image Priors for Automatic Image Colorization with Simultaneous Classification 2016 [1].



S. Iizuka, E. Simo-Serra, and H. Ishikawa.

Let there be color! joint end-to-end learning of global and local image priors for automatic image colorization with simultaneous classification.

ACM Transactions on Graphics (ToG), 35(4):1–11, 2016.



S. Mehta, E. Mercan, J. Bartlett, D. Weaver, J. G. Elmore, and L. Shapiro.

Y-net: joint segmentation and classification for diagnosis of breast biopsy images.

In *International Conference on Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention*, pages 893–901. Springer, 2018.