
PROPOZYCJE OBIEKTÓW BADAWCZYCH - EKSTRAKCJA CECH

Karol Działowski
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny

25 listopada 2020

Spis treści

1	Wstęp	2
2	Logotypy samochodów	2
3	Ryby	2
4	Choroby winogron	3
5	Młode rośliny	3
6	Liście	4
7	Pszczóły	4

1 Wstęp

Celem zadania było zaproponowanie obiektów badawczych na których będziemy pracować na zajęciach. Moimi propozycjami były:

- logotypy samochodów [1],
- ryby [2],
- choroby winogron [3],
- młode rośliny [4],
- liście [5],
- pszczoły [6].

Na zajęciach będziemy korzystać z deskryptorów odcieni szarości, kształtu i koloru.

2 Logotypy samochodów

Baza *Car logos* [1] zawiera 20800 obrazów różnych marek samochodów. Logotypy różnią się między sobą kształtami i kolorami. Łatwo dobrać zdjęcia z jednego kąta. Na tej bazie będę pracował przez kolejne zajęcia. Przykładowe obrazy przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1: Car logos

3 Ryby

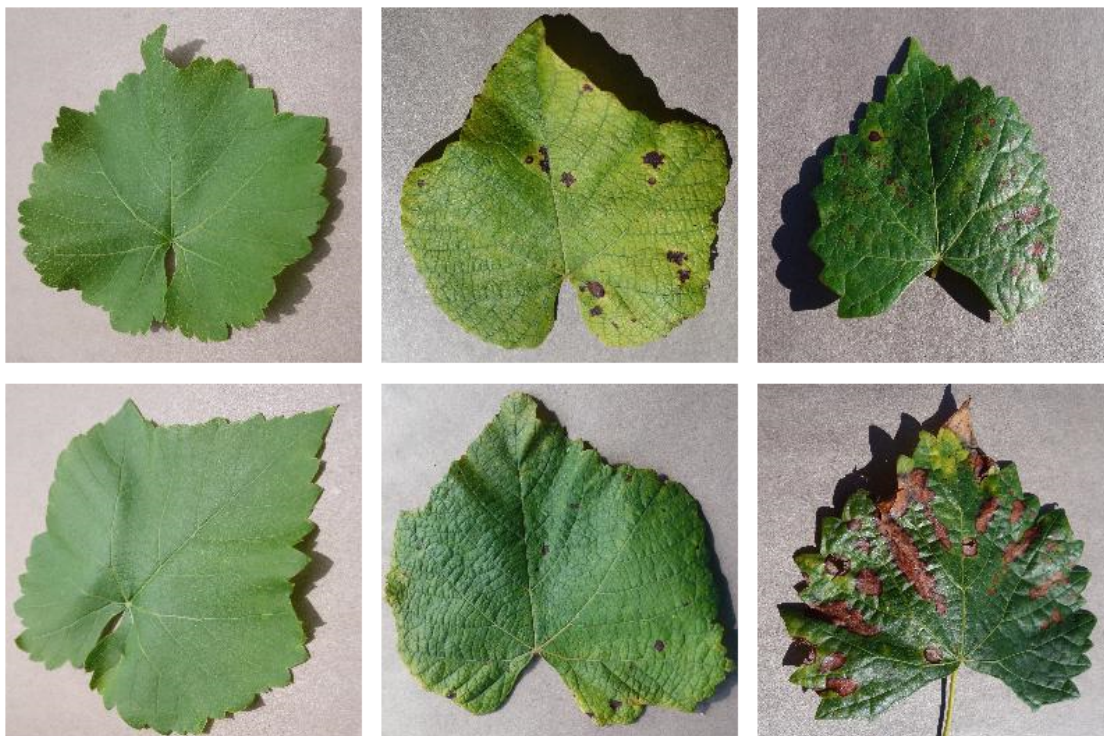
Baza *Fish Species Image Data* [2] zawiera 4415 przygotowanych obrazów ryb zaprezentowanych rzutem z boku. Ryby różnią się kształtami i kolorami. Przykładowe obrazy przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2: Fish Species Image Data

4 Choroby winogron

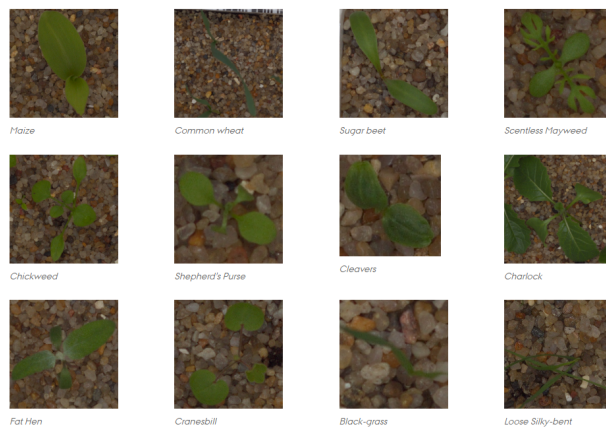
Baza *Grape Disease* [3] zawiera zdjęcia liści winorośli. Liście są otagowane trzema kategoriami. Nie jest to wystarczające jak na nasze zajęcia (wymagane minimum 10 klas). Liście każdej klasy mają takie same kształty, różnią się tylko kolorami i strukturą. Przykładowe obrazy przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 3: Grape Disease

5 Młode rośliny

Baza *Plant seedlings* [4] przedstawia sadzonki roślin w różnym etapie rozwoju. Rośliny różnią się kształtami i odcieniem zielonego koloru. Przykładowe obrazy przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4: Plant seedlings

6 Liście

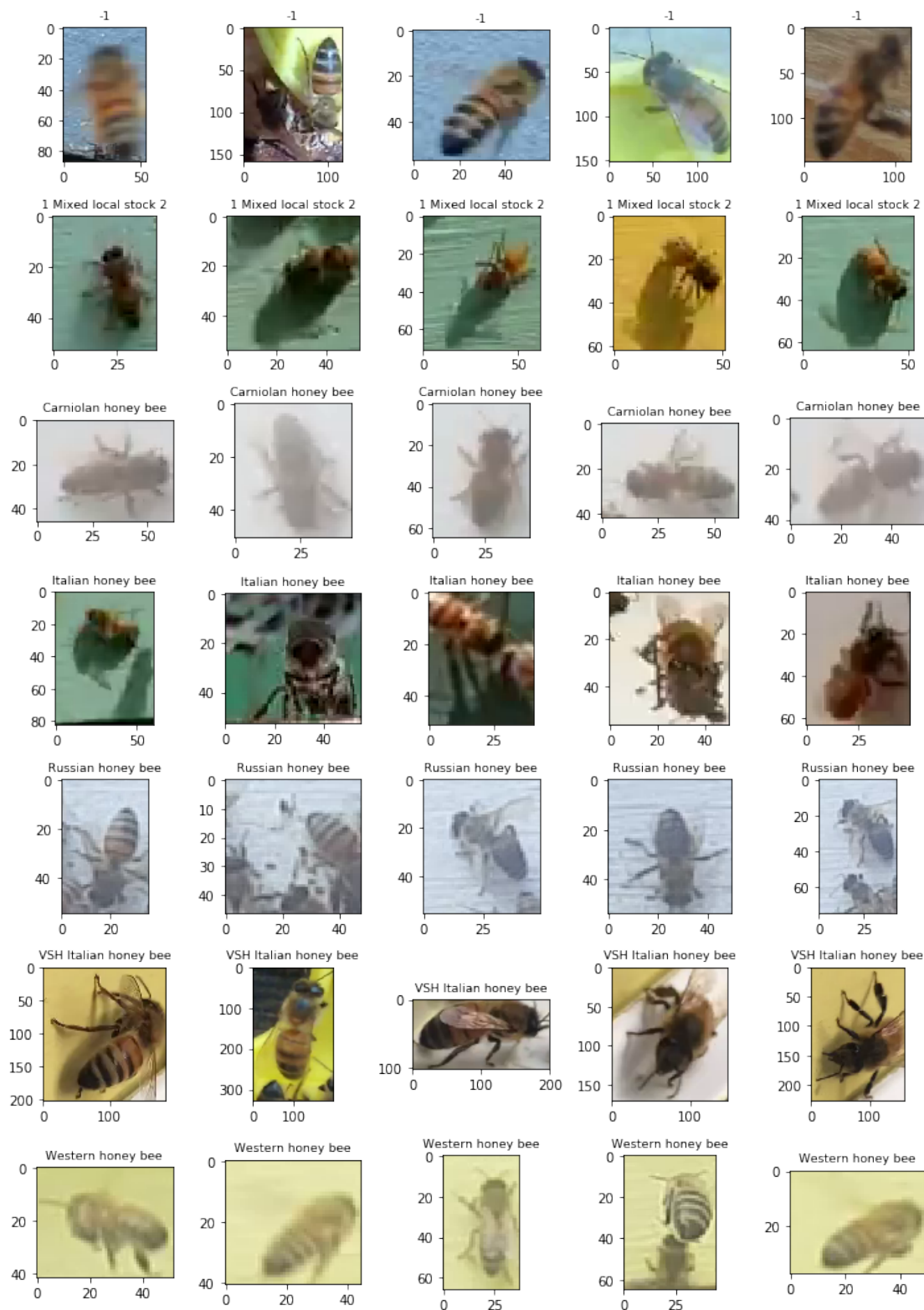
Baza *Swedish Leaf* [5] zawiera zdjęcia liści 15 różnych drzew. Jakość bazy określam jako bardzo dobrą. Zdjęcia były robione w jednakowych warunkach przedstawiając liść z jednego rzutu na białym tle. Przykładowe obrazy przedstawiono na rysunku 5.



Rysunek 5: Swedish Leaf

7 Pszczoły

Baza *Annotated Honey Bees* [6] zawiera ponad 5100 zdjęć pszczół z określonym gatunkiem, stanem zdrowia, rodzajem pszczoły (robotnica, truteń, królowa) i flagą czy przenosi pyłek. Przykładowe obrazy przedstawiono na rysunku 6.



Rysunek 6: Annotated Honey Bees

Literatura

- [1] jp0909. Car logos – Kaggle. <https://www.kaggle.com/jp0909/car-logos/metadata>, 2020. [Online; dostęp 15-11-2020].
- [2] Sripaad Srinivasan. Fish Species Image Data – Kaggle. <https://www.kaggle.com/sripaadsrinivasan/fish-species-image-data>, 2020. [Online; dostęp 15-11-2020].
- [3] Akshay Sohaib Alam. Grape Disease – Kaggle. <https://www.kaggle.com/sohaibalam67/grape-disease>, 2020. [Online; dostęp 15-11-2020].
- [4] Plant Seedlings – Kaggle. <https://www.kaggle.com/c/plant-seedlings-classification/>, 2020. [Online; dostęp 15-11-2020].
- [5] Swedish Leaf Dataset – Linköping University. <http://www.cvl.isy.liu.se/en/research/datasets/swedish-leaf/>, 2020. [Online; dostęp 15-11-2020].
- [6] Honey Bee Annotated – Kaggle. <https://www.kaggle.com/jenny18/honey-bee-annotated-images/>, 2020. [Online; dostęp 15-11-2020].