

Easter Poisson Egg – detekcja i klasyfikacja obiektów

Przemysław Śliwiński

3 września 2022

*„I would rather discover one cause
than gain the kingdom of Persia“*

Demokryt

1 Ćwiczenie właściwe – detekcja obiektów

- Wybrać dowolne zdjęcie (np. [Sea Stallion MH-53M](#))
- Wygenerować zdjęcie wykorzystujące jasność pikseli wybranego zdjęcia jako parametr λ , a następnie wygenerować sekwencje zdjęć dla

$$\lambda = \{2^4\lambda, 2^2\lambda, 2^0\lambda, \dots, 2^{-8}\lambda\}.$$

- Sprawdzić dla nich:¹
 - działanie wybranych algorytmów wykrywania krawędzi, np. [Edge detection in Matlab](#)
 - jakość rozpoznawania obiektu na zdjęciu, np. za pomocą gotowych bibliotek:
 - * [Microsoft Computer Vision](#).
 - * [Matlab Computer Vision Toolbox](#).

2 Zadanie dodatkowe

W miejsce filtru splotowego posłużyć się techniką „*image stacking*” dla obrazów uzyskanych dla $\lambda = 2^{-8}\lambda$ i sprawdzić zależność pomiędzy jakością rozpoznawania a liczbą złożonych obrazów.

¹Korzystając z najlepszego ze skonstruowanych przez siebie na poprzednich laboratoriach filtru splotowego



Rysunek 1: MH-53M Sikorsky (*Sea Stallion*)