

Классификация методов распознавания надводных объектов с аэрофотоснимков

Студент: Миронов Григорий, ИУ7-73Б
Научный руководитель: Тассов Кирилл Леонидович

Москва, 2022 г.

Цель и задачи

Цель — классификация методов распознавания надводных объектов с аэрофотоснимков.

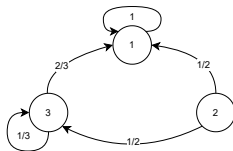
Для достижения данной цели требуется решить следующие задачи:

- описать процесс распознавания объекта с изображения;
- изучить современные подходы к решению данного класса задач;
- описать формальную постановку задачи;
- описать существующие методы.

Общие сведения: Цепи Маркова (1/3)

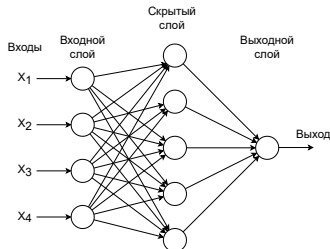
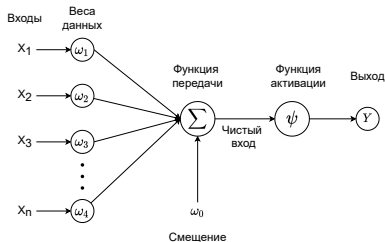
- с дискретным временем;
- с непрерывным временем;
- скрытые Марковские модели;

$$P = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1/2 & 0 & 1/2 \\ 2/3 & 0 & 1/3 \end{bmatrix}$$



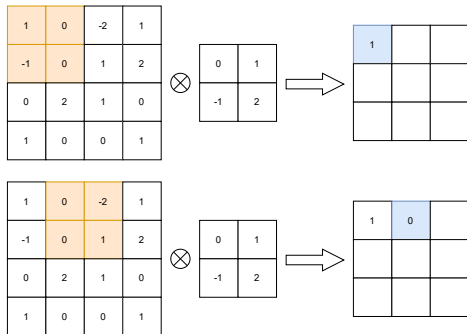
Общие сведения: ANN (2/3)

- предобработка посредством аффинных преобразований;
- выделение критериев в процессе обучения;
- различные подходы к организации ансамблей.

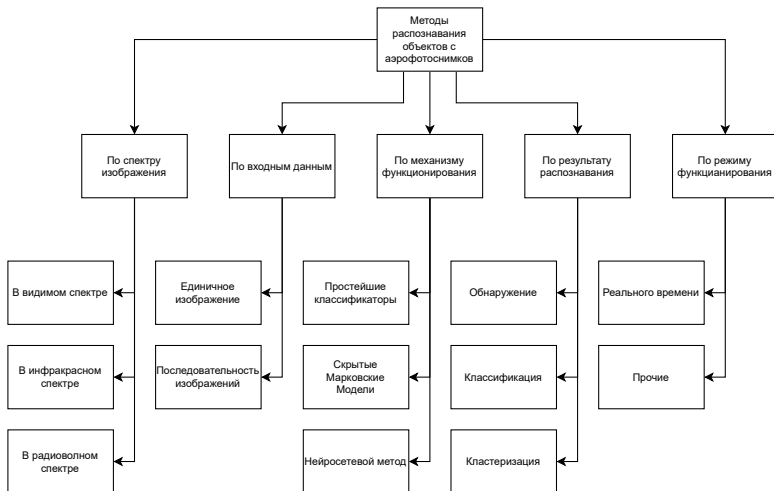


Общие сведения: CNN (3/3)

- свертка;
- фильтрация шумов;
- выделение свойств объектов.



Классификация методов



Заключение

Цель работы была достигнута: проведена классификация методов распознавания надводных объектов с аэрофотоснимков.

- описан процесс распознавания объекта с изображения;
- изучены современные подходы к решению данного класса задач;
- описана формальная постановка задачи;
- описаны существующие методы.