

Algoritmi In Automotive (AIA)

Syllabus

Introducere

- Probleme Specifice Domeniului Automotive,
- Euristici si detectii,
- Notiunea de zgomot,

Filtre de urmarire

- Urmarirea in imagini,
- Familia de filtre $\alpha - \beta$,
- Filtrul $\alpha - \beta$,
- Filtrul $\alpha - \beta - \gamma$,
- Stabilitatea filtrului $\alpha - \beta - \gamma$,
- Filtrul $\alpha - \beta - \gamma - \delta$,
- Aplicatii ale filtrelor de urmarire, problema valorii de prag,

Algoritmi de detectie sub zgomot

- Aplicatii radar in Automotive,
- Detectia de sub zgomot,
- Algoritmi Continuous False Alarm Rate (CFAR) – descriere,

Algoritmi de detectie in imagini

- Imagini BW si color, reprezentarea lor, histograma unei imaginii BW,
- Binarizarea imaginii BW: algoritmi Otsu si median de binarizare,
- Modificarea dimensiunilor imaginilor: algoritmul Haar si interpolarea,
- Conturul in imagini si conversia lui intr-un vector: Chain Codes,
- Superpixeli: definitie si aplicatii,
- Transformata Hough.