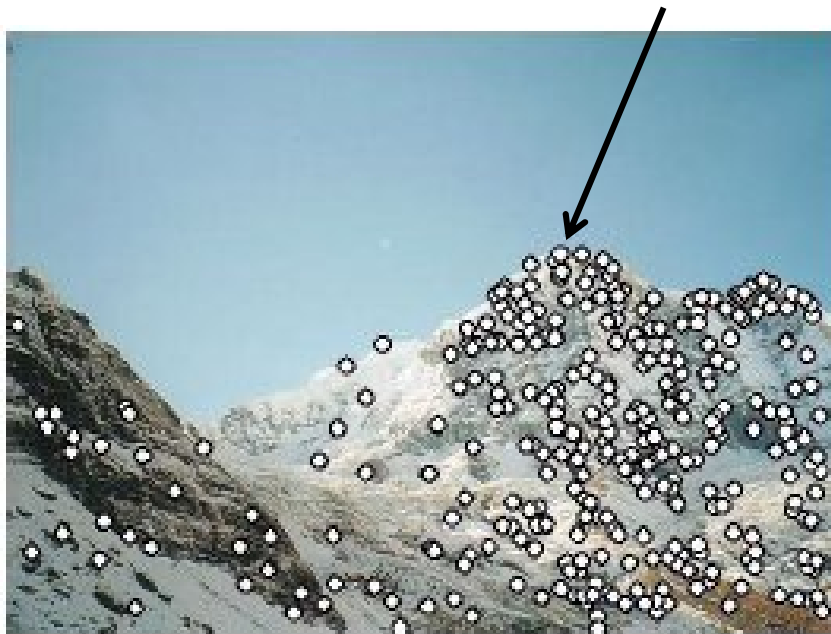


Značilne točke

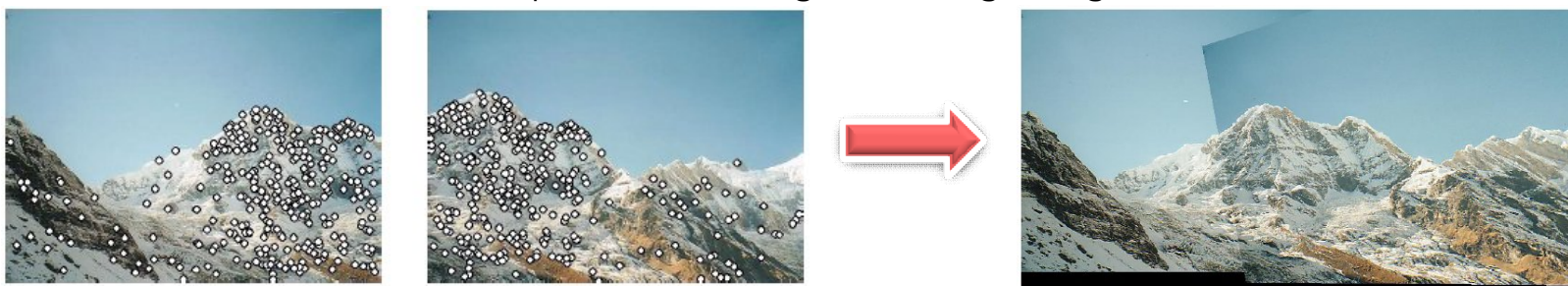
- Kaj so značilne točke?



Nekaj primerov uporabe (1/2)

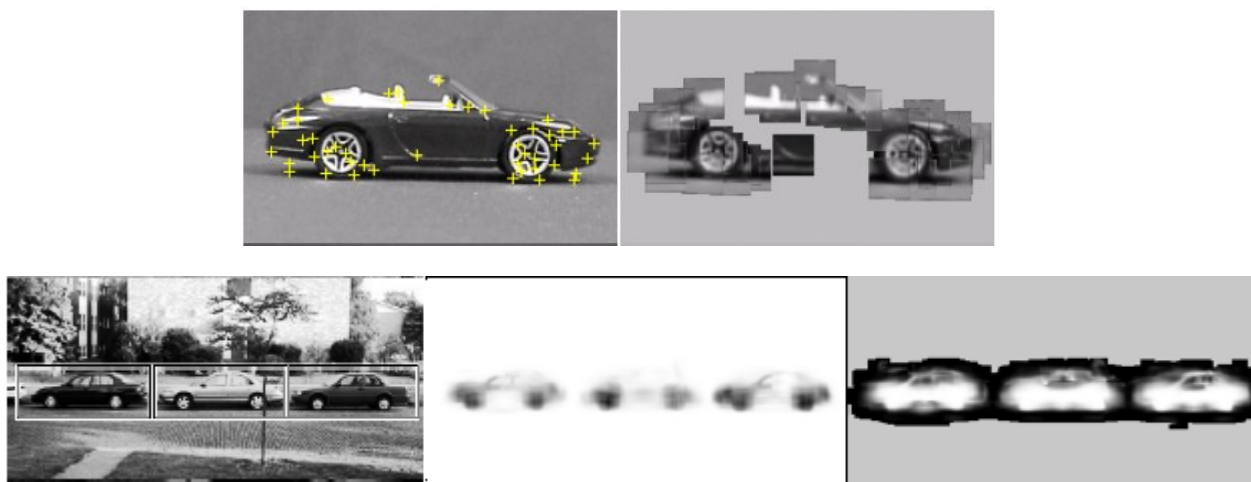
- Autostitch:

Brown & Lowe, "Automatic panoramic image stitching using invariant features," IJCV, 2007



- Detekcija objektov:

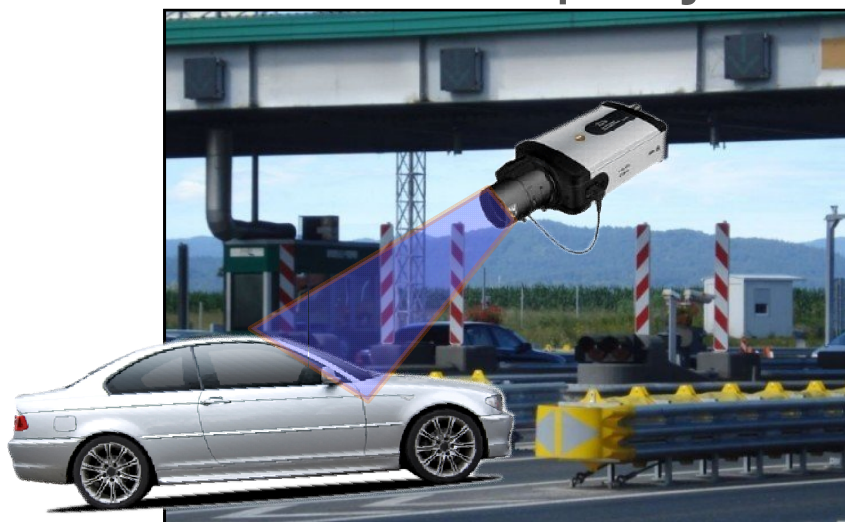
Leibe, Leonardis, Schiele, "Robust object detection with interleaved categorization and segmentation". IJCV, 2008



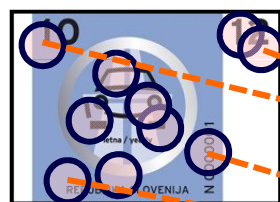
Nekaj primerov uporabe (2/2)

- Iskanje deformiranega predmeta v sliki

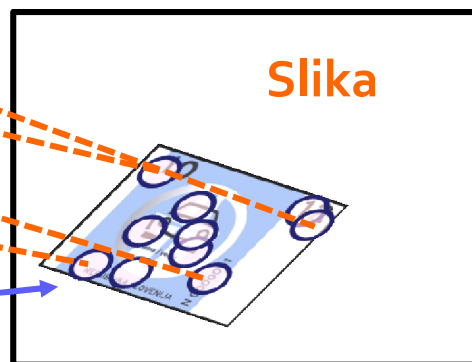
Cestninska postaja



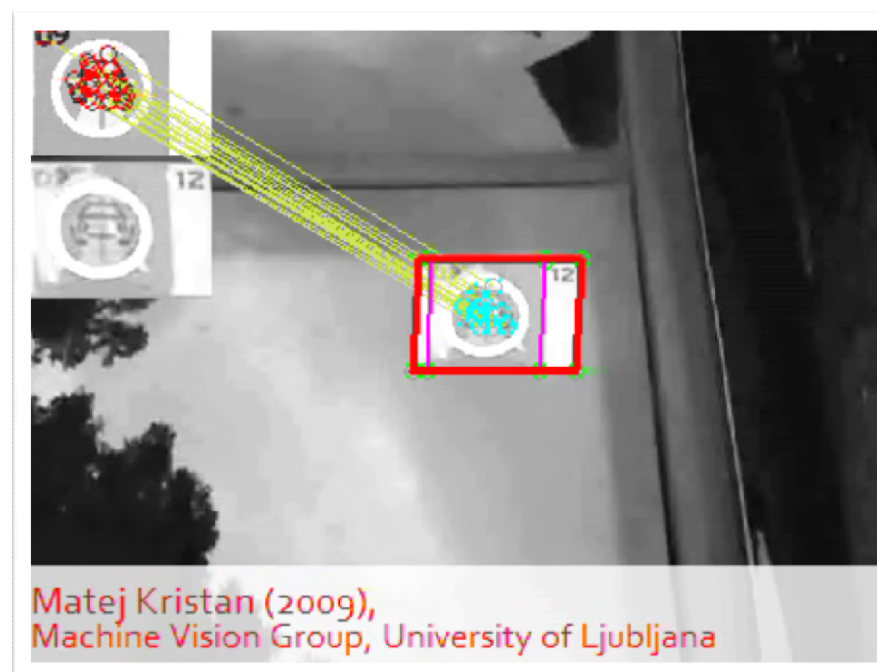
Model



Slika



H

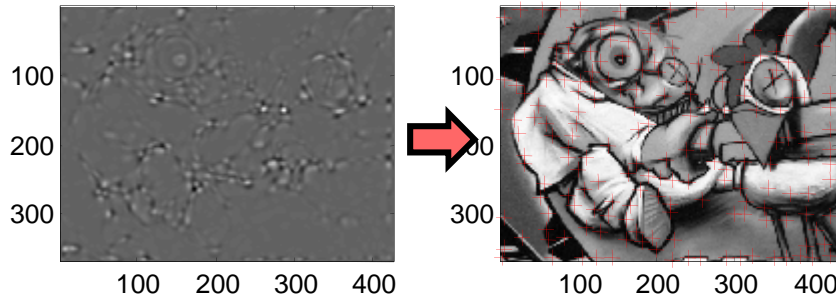


Matej Kristan (2009),
Machine Vision Group, University of Ljubljana

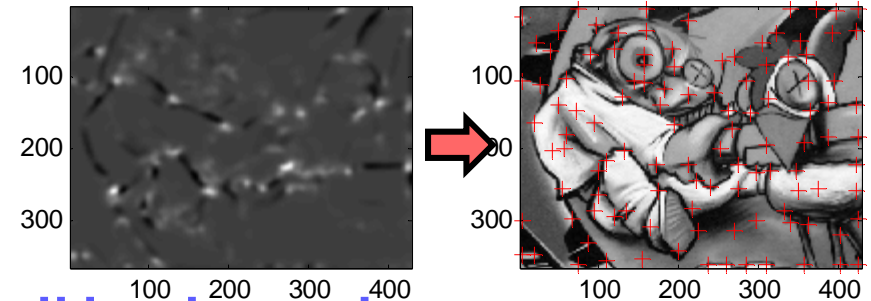
Vaja 4: pregled

- Naloga 1,2: Hessian/Harrisov detektor značilnih točk

Hessian $\sigma = 3$



Harris $\sigma = 3$



- Naloga 3,4: Opisniki značilnih regij in ujemanja

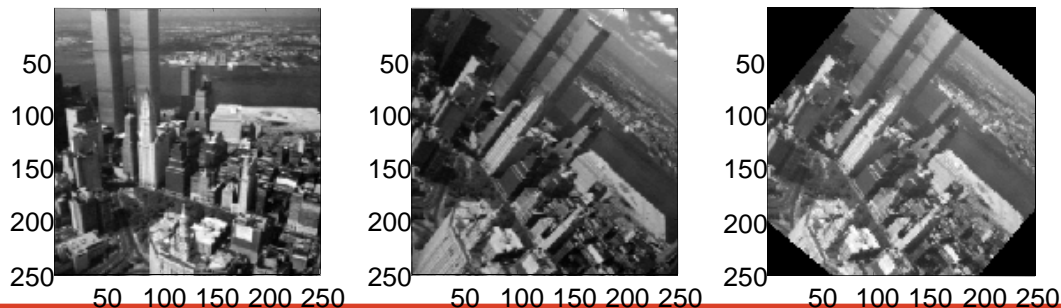


- Naloga 5: Ocenjevanje homografije

I1

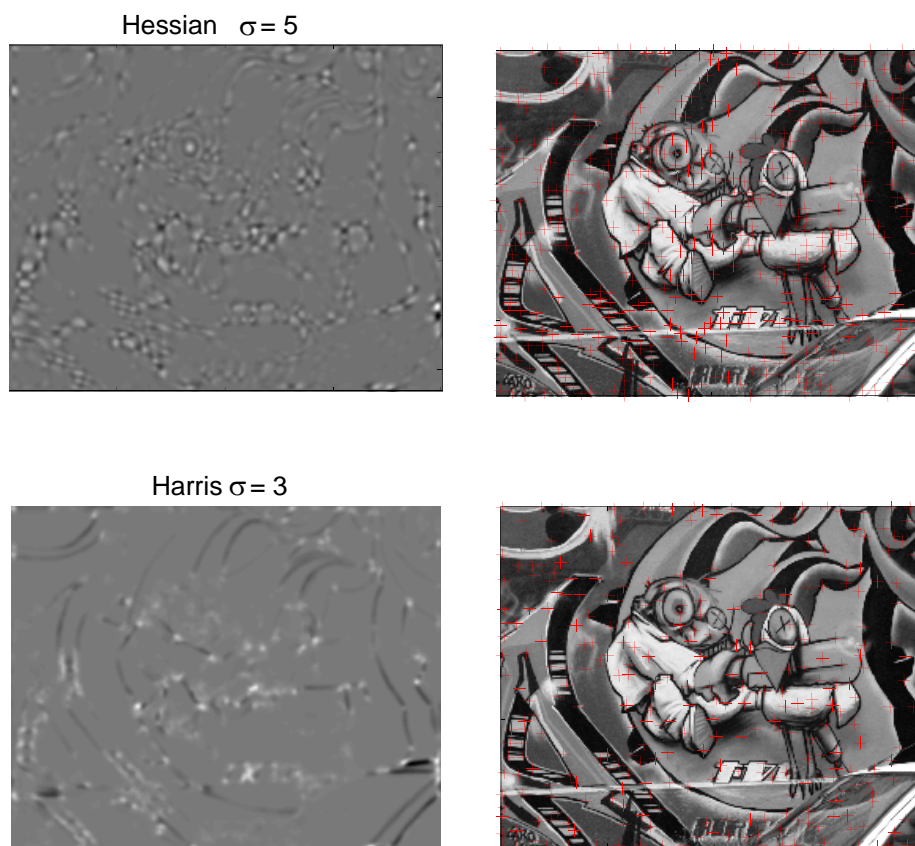
I2

I3=H I1



Naloga1,2: Detekcija značilnih točk

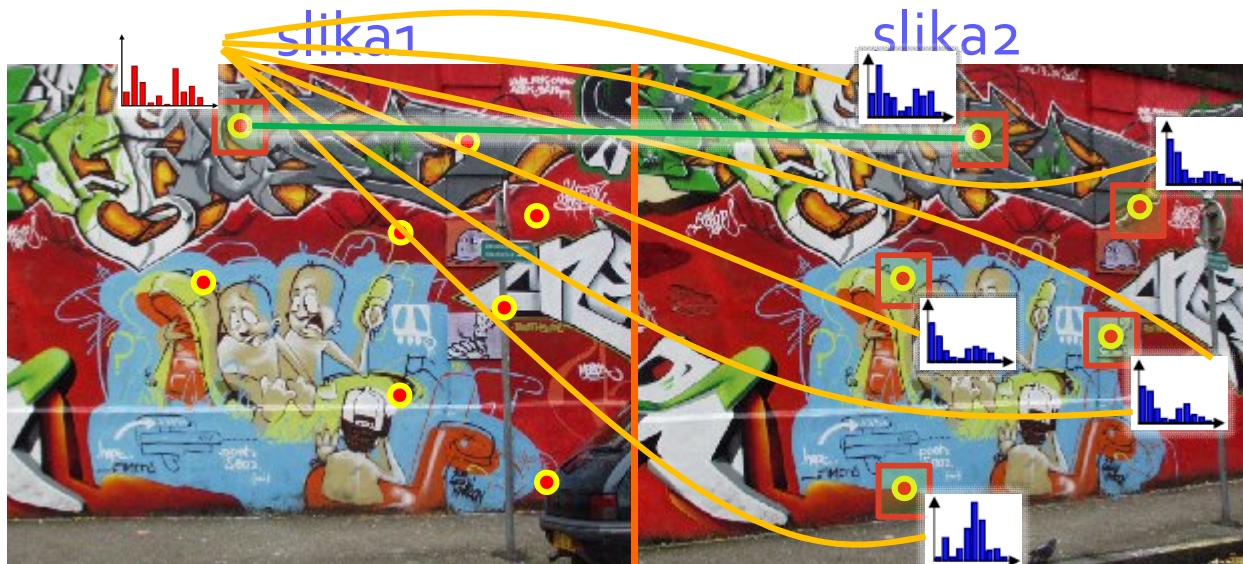
- Preizkusili dva detektorja: **Hessian**, **Harris**
- Temeljita na odvodih slike (**Vaja3**)
- **Parametri, itd.**



- Ogniti se morate nepotrebnim for zankam

Naloga 3,4: Opisniki in ujemanja

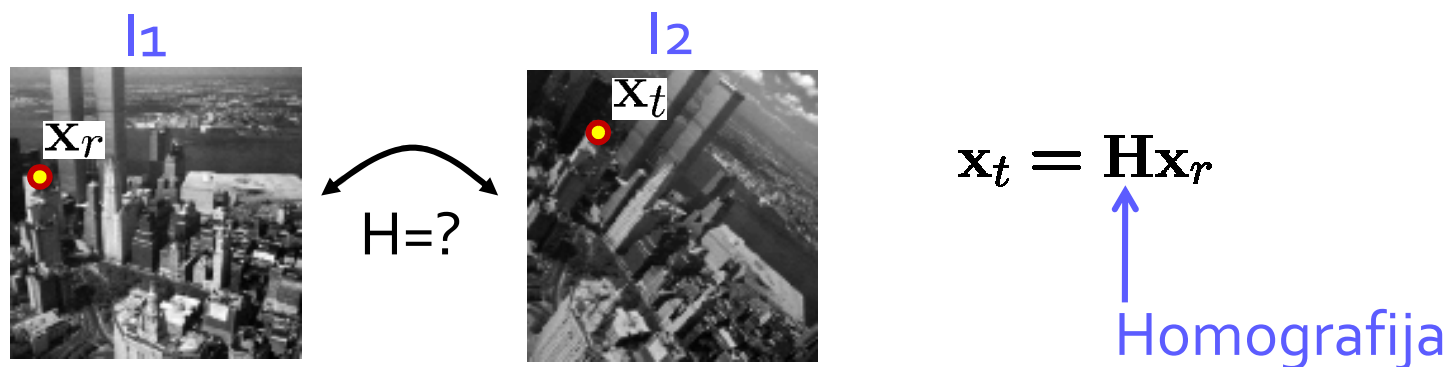
- Kako poiskati ujemanja med značilnimi točkami?
 - Preko lokalnih deskriptorjev (histogrami)



- Kako število celic v histogramu vpliva na uspešnost iskanja ujemanj?
- Kako velikost področja vpliva na ujemanja?
- Implementacija "simetričnih" ujemanj.
- Ali je sploh možno dobiti 100% točna ujemanja?

Naloga 5: Avtomatska poravnava

- Problem: *Poiščite transformacijo l_1 v l_2 !*



korak1: ujemanja, H

