

Laitoksen konenäkötkimusta

Ville Tirronen
aleator@jyu.fi

University of Jyväskylä

28. toukokuuta 2010

Mistä minä aion puhua?

- Teen kaiken näköisiä optimointihommia, julkaisutoimintaa, pidän esitelmiä ja kierrän konferensseja.
- Mutta puhun konenäkö tutkimuksesta!

Mistä minä aion puhua?

- Teen kaiken näköisiä optimointihommia, julkaisutoimintaa, pidän esitelmiä ja kierrän konferensseja.
- **Mutta puhun konenäkö tutkimuksesta!**

Miksi konenäkö kiinnostaa?

Miksi kokenäkö kiinnostaa?

- **Koska ihminen ei näe maailmaa!**

Te näette symboleja!



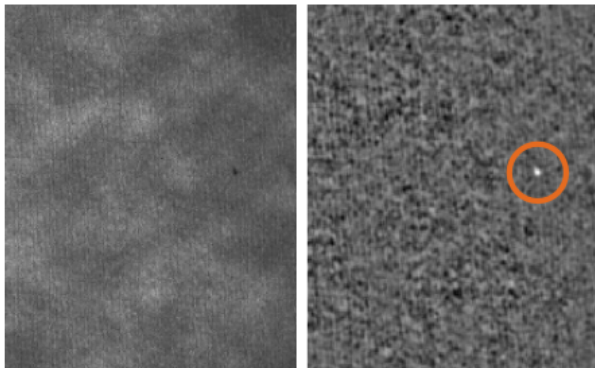
Mitä kone näkee?

```
2412823e-3,8.250624863500692e-4,3.009051420806154
,9.197020068431653e-3,4.319444781479774e-3,2.1427
381446e-3,9.463952049309617e-4,1.4317260792545317
.227450314251741e-3,5.338639617559272e-4,2.014123
1766e-4,7.279963114853552e-4,8.735955737824262e-4
90606420927466e-3,1.9413234972942803e-4,3.6399815
841e-4,2.353854740469315e-3,1.1308209371739182e-2
810551093207796e-3,1.1405275546603898e-3,3.210463
61347e-3,2.1451624645101797e-2,6.139435560193161e
.0919944672280327e-3,1.0191948360794973e-3,3.1546
16178505e-3,3.470115751413526e-3,3.56718192627824
,3.858380450872382e-3,8.250624863500692e-4,5.8239
103206e-4,3.639981557426776e-4,1.6986580601324953
.978621174986046e-4,2.6693198087796356e-3,2.47518
206412e-4,3.470115751413526e-3,8.007959426338906e
.6015918852677813e-3,6.891698415394695e-3,5.04744
089253e-3,1.1890606420927466e-3,1.334659904389817
2.402387827901672e-3,5.823970491882841e-3,6.69756
178505e-3,2.984784877089956e-3,1.8199907787133879
.1930403552622e-3,1.4268727705112961e-2,6.7218326
027e-2]
*Main> █
```

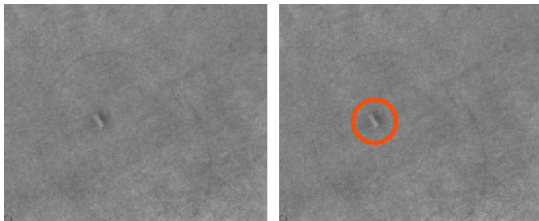
Mistä minulle maksetaan?

- Paperin **vianilmaisua ja laadunhallintaa**
- Jokiluonnon hyönteisten automaattista lajinmäärittystä

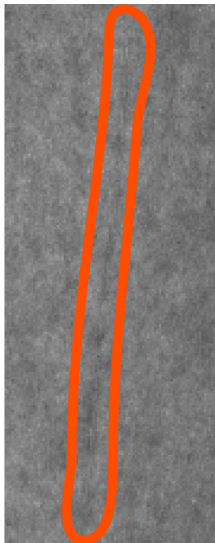
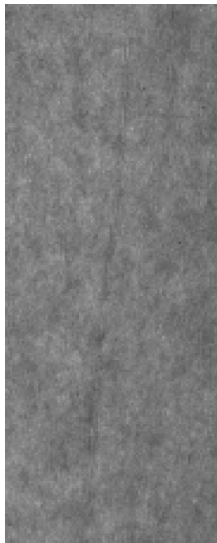
Vika: Pihkatäplä sellulevyssä



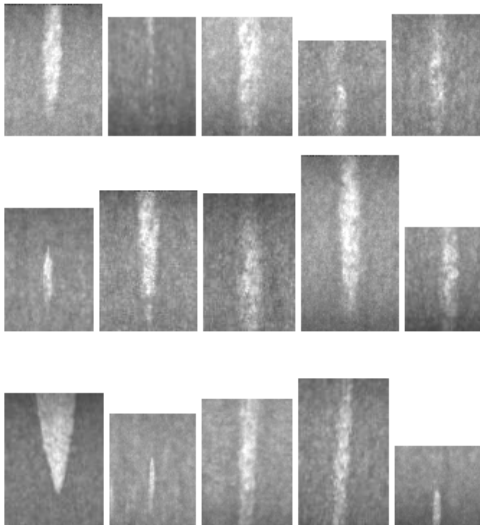
Vika:Perhonen



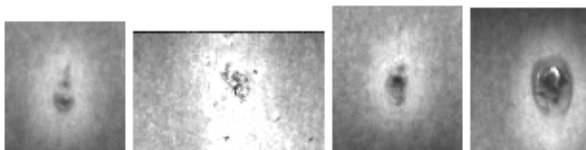
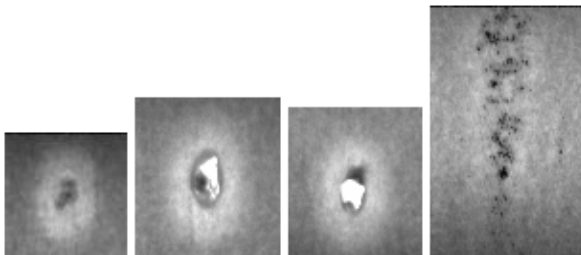
Vika:Rynkky



Vikaluokka: Harmittomia vesipisaroita



Vikaluokka: Harmillisia limamallejä



Mistä minulle maksetaan (esimerkiksi)?

- Paperin vianilmaisua ja laadunhallintaa
- **Jokiluonnon hyönteisten automaattista lajinmäärittystä**

Järvenpohjan hyönteisiä



Mistä minulle maksetaan?

- Paperin vianilmaisua ja laadunhallintaa
- Jokiluonnon hyönteisten automaattista lajinmäärittystä
- **Ihan kaikesta ei edes makseta..**

3D-skanneri

- *Resurssit:* 30 euroa, atk tuen roskis, läppäri, vanha levysoitin ja hiljainen kesäkausi
- *Miten:* projektiomatriisi pienimmän neliösumman tehtävän ratkaisuna ja menetelmä laserjuovan seuraamiseen webbikameralla.



Kiitoksia

Tehkää vaikeita asioita!

Kiitoksia

Tehkää vaikeita asioita!
Opiskelkaa vaikka matematiikkaa