Intuïtive mens-machineinterface met live actieherkenning

Master of Science in de industriële wetenschappen: informatica Bert De Saffel

prof. dr. ir. Peter Veelaert & prof. dr. ir. Wilfried Philips ing. Sanne Roegiers & ing. Dimitri van Cauwelaert

04 april 2019

- Vorige week
- Context
- 3 Probleemstelling
- 4 Realisatie

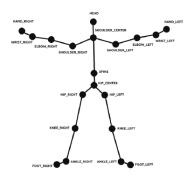


- Kleurenbeelden opslaan
- Gelabelde dataset
 - Drie personen
 - Elke persoon voert vijf maal elke actie uit
- Normaliseren skeletjoints
 - Pelvis als centrum
 - Elke andere joint is relatief t.o.v. het centrum

- Vorige week
- 2 Context
- 3 Probleemstelling
- 4 Realisatie



- Real-time actieherkenning
- Met de Kinect Sensor
 - Genereert skelet via dieptebeelden

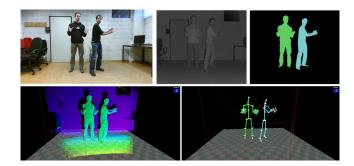


- Vorige week
- Context
- Probleemstelling
- 4 Realisatie



Probleemstelling

- Invariant zijn van de features onafhankelijk van O.a.:
 - verschillen in lichaamsbouw (kind of volwassen)
 - actie-uitvoering
 - camerahoek
 - snelheid (trage of snelle actie)



- Vorige week
- Context
- 3 Probleemstelling
- Realisatie



Actieherkenning met de Kinect sensor

Realisatie

- Eigen dataset gemaakt
 - 3 personen
 - 9 acties
 - Elke actie 5 keer



9/10

Vragen, opmerkingen, ...?

