

Meetrapport Localization results

Martijn van Dijk
Joost Wagensveld
04-09-2016

Doel

In dit experiment wordt onderzocht hoe goed de geïmplementeerde localization werkt. Is nauwkeuriger dan de default implementatie?

Hypothese

De verwachting is dat de eigen implementatie ongeveer even nauwkeurig is als de default implementatie.

Werkwijze

Er zijn een aantal test afbeeldingen genomen, welke door het programma zijn verwerkt. Iedere lokalisatie krijgt een score:










0	Geen/incorrecte lokalisatie
5	Deels correcte lokalisatie bijvoorbeeld: box om oog heeft gedeeltelijke overlap, punt of lijn zit vlakbij het correcte punt
10	Correcte lokalisatie


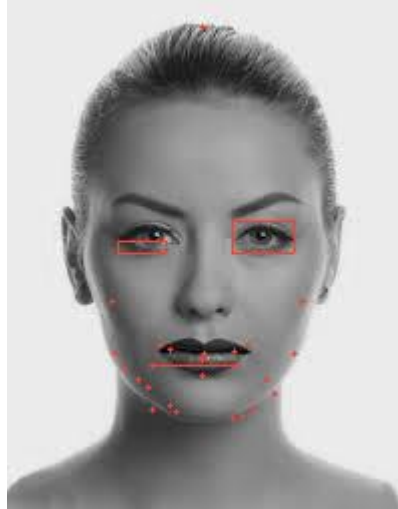
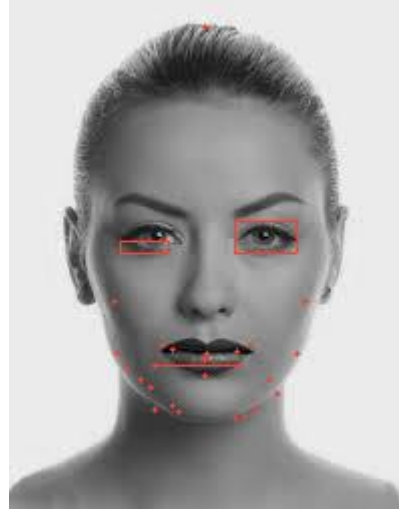




Er worden punten toegekend op de volgende lokalisatie punten:


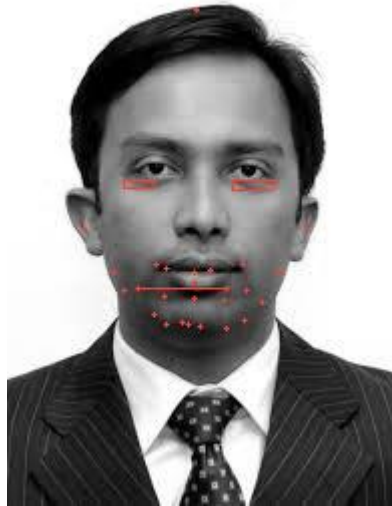
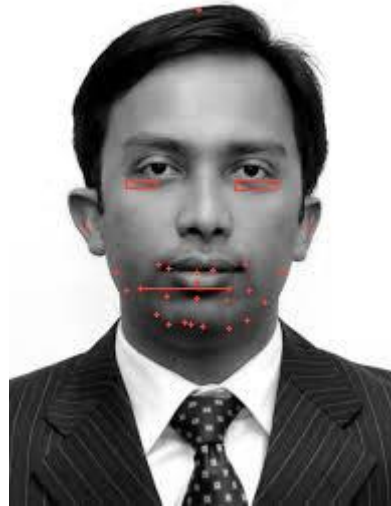

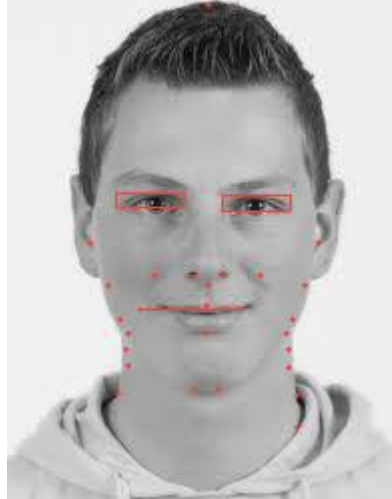
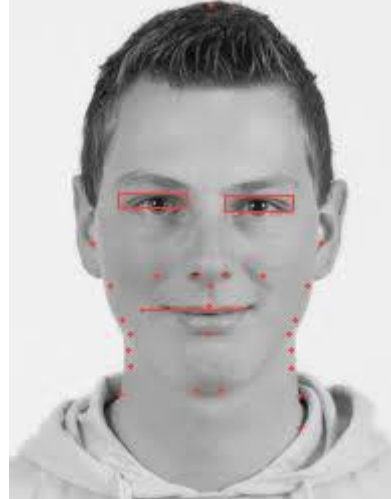
- Bovenkant hoofd
- Linkeroog
- Rechteroog
- Linkeroor
- Rechteroer
- Mond
- Kin

Resultaten

Default

Child-1	Default	Student
		
Female-1		
		
Female-2		
		

Female-3	Default	Student
		
Female-4	Fail	Fail
		
Male-1		
		

Male-2		
		
Male-3		
		

		Bovenkant hoofd	linker oog	rechter oog	linker oor	rechter oor	mond	kin
Child-1	default	10	5	5	10	10	0	0
	student	10	5	5	10	10	0	0
Female-1	default	10	10	10	10	10	10	5
	student	10	10	10	10	10	10	5
Female-2	default	10	5	10	10	10	10	10
	student	10	5	10	10	10	10	10
Female-3	default	10	5	10	0	0	5	5
	student	10	5	10	0	0	5	5
Female-4	default	0	0	0	0	0	0	0
	student	0	0	0	0	0	0	0
Male-1	default	10	10	10	5	5	0	0
	student	10	10	10	5	5	0	0
Male-2	default	10	0	0	5	5	0	5
	student	10	0	0	5	5	0	5
Male-3	default	10	5	5	10	10	10	5
	student	10	5	5	10	10	10	5

Verwerking

Alle behaalde punten zijn bij elkaar opgeteld:

		Bovenkant hoofd	linker oog	rechter oog	linker oor	rechter oor	mond	kin	Som default	som student
Child-1	default	10	5	5	10	10	0	0	40	
	student	10	5	5	10	10	0	0		40
Female-1	default	10	10	10	10	10	10	5	65	
	student	10	10	10	10	10	10	5		65
Female-2	default	10	5	10	10	10	10	10	65	
	student	10	5	10	10	10	10	10		65
Female-3	default	10	5	10	0	0	5	5	35	
	student	10	5	10	0	0	5	5		35
Female-4	default	0	0	0	0	0	0	0	0	
	student	0	0	0	0	0	0	0		0
Male-1	default	10	10	10	5	5	0	0	40	
	student	10	10	10	5	5	0	0		40
Male-2	default	10	0	0	5	5	0	5	25	
	student	10	0	0	5	5	0	5		25
Male-3	default	10	5	5	10	10	10	5	55	
	student	10	5	5	10	10	10	5		55
totaal									325	325

Conclusie

De hypothese wordt aangenomen. De eigen implementatie functioneert net zo goed als de default implementatie.

Evaluatie

De gekozen beoordelingsmethode is vrij grof, maar levert voor dit experiment geen problemen op gezien de uitkomsten identiek zijn. Bij gevallen waar de uitkomsten tussen de implementaties verschillen zal een beoordeling ontworpen moeten worden die een fijnere gradatie kent en waarbij het makkelijker is om objectief te oordelen.