

# Visage Technologies – iskustva u istraživanju i razvoju

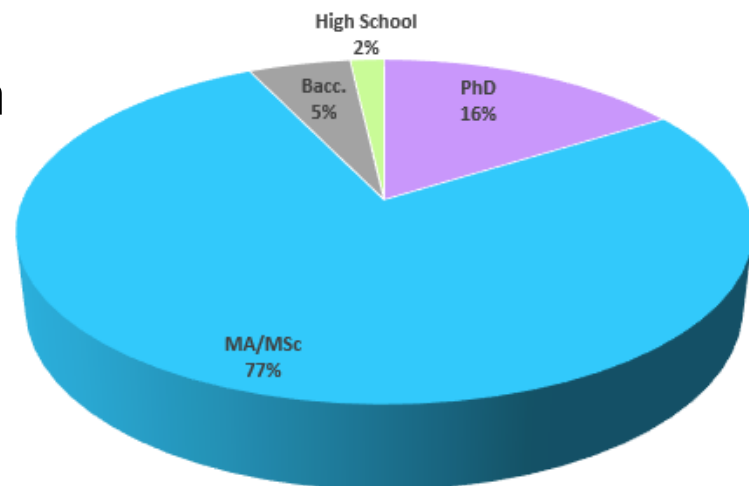
Ivan Gogić, Director R&D, FTD



Visage  
Technologies

# Tvrtka

- Osnovana 2002 u Linköpingu (Švedska)
- Inicijalno fokus na animaciju lica
- Od ~2009 fokus na praćenje i analizu lica zbog povećane potražnje na tržištu
- Od 2016 divizija za analizu slike u auto industriji
- Trenutno ~60 ljudi
- Uredi u Linköpingu i Zagrebu



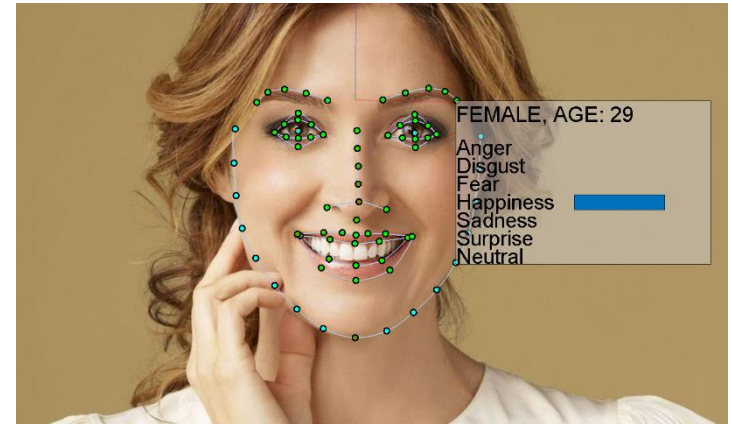
# Suradnja sa sveučilištem

- Dugogodišnji projekt suradnje s FER-om
  - Zapošljava više ljudi tokom godina
- Dio tima u uredu na FER-u
- Rezultati istraživanja direktno u proizvode
- Odabir i zapošljavanje najboljih ljudi











# Praćenje i analiza lica

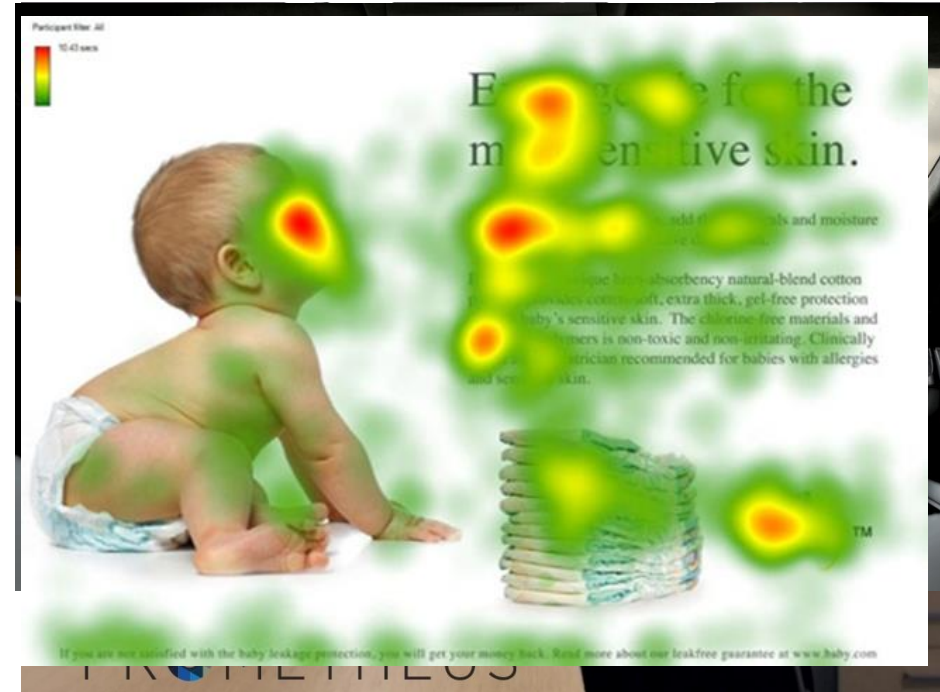
- Uključuje mnogo područja istraživanja
  - Detekcija i praćenje lica i karakterističnih točaka
  - Estimacija 3D poze i izraza lica
  - Estimacija smjera pogleda
  - Estimacija spola, dobi i emocija
  - Raspoznavanje identiteta lica
- Računalni vid, strojno učenje, obrada slike/signala, filtriranje



Visage  
Technologies

# Primjene

-  Marketing & Retail
-  Games, Arts & Entertainment
-  Marketing Research
-  Automotive & industrial safety
-  Assistive Technologies
-  Health
-  Biometrics
-  Audio Processing
-  Robotics



Visage  
Technologies

# Ciljevi istraživanja

- Industrija
  - Fokus na rješavanje stvarnih problema klijenta
  - Specifična primjena (prilagodba algoritma)
- Akademija
  - Numerički rezultati na javnim bazama
  - Generalna primjena



# Ciljevi istraživanja

- Industrija
  - Brzina izvođenja
  - Memorijska ograničenja
- Akademija
  - Teorijski doprinos (makar nepraktičan)



# Objavljivanje rezultata

- Industrija
  - Potreba za povjerljivošću
- Akademija
  - Potreba za objavljivanjem
- Kompromis
  - Naglasak na rezultatima uz kontrolirano objavljivanje





# Vremenski okviri

- Industrija
  - Pritisak konkurencije
  - Zahtjevi klijenata (nekoliko mjeseci)
- Akademija
  - Pritisak od prekasne objave
  - Ipak nešto duži rokovi



# Vremenski okviri - kompromis

- Inkrementalni pomaci
- Paralelne grane istraživanja
  - Kratkoročne
  - Dugoročne



# Zaključak

- Zajedničko razumijevanje potreba industrije i akademije
- Razumni kompromisi



Visage  
Technologies