

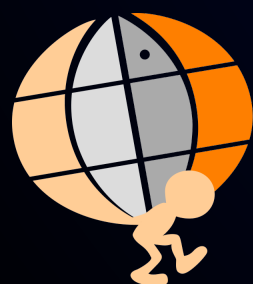
VÝSKUMNÁ PROJEKTOVÁ PRÁCA

ANALÝZA TVÁRE NÁSTROJMI NOLDUS

PETER GAŠPAR

supervízor

prof. MÁRIA BIELIKOVÁ



PeWe@FIIT
personalized web group

gasparpeter92@gmail.com

EXPERIMENTY

- realizácia experimentov - náročná úloha,
- vyhodnotenie - náročnejšia,
- viac participantov => viac údajov,
- sledovanie pohľadu používateľa,
 - a jeho emócií.



24.3.2015

DETEKCIA TVÁRE

- ◉ Noldus FaceReader,
- ◉ pohyb očí a hlavy, detegovanie emócií,
- ◉ základné črty tváre a subjektu,
 - pohlavie, vek, etnicita,
 - fúzy, brada,
 - stav očí, úst, obočia.

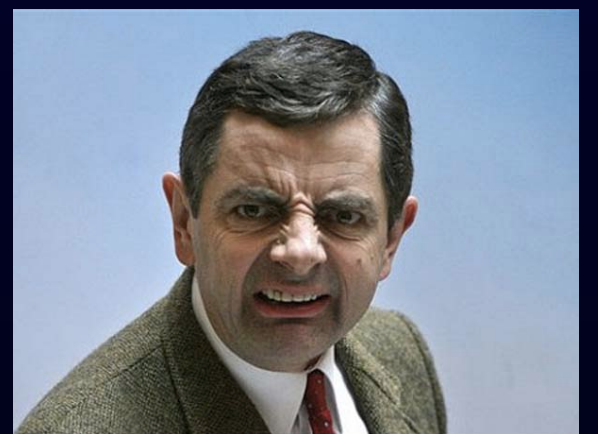
24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group

DETEKCIA TVÁRE (2)

- ◉ 6 emocionálnych stavov:
 - radosť, smútok, hnev, prekvapenie, strach, znechutenie
 - + pohrdanie,
- ◉ automatická identifikácia osoby,
- ◉ smer pohľadu.



24.3.2015

MOŽNOSTI EXPERIMENTOV

- ◉ obrázky (fotografie),
- ◉ živý záznam:
 - analýza priamo zo streamu kamery,
 - 1 licencia = 1 živý záznam,
- ◉ “offline” záznam:
 - menej náročná (z pohľadu nárokov na participantov),
 - hromadná analýza.

24.3.2015



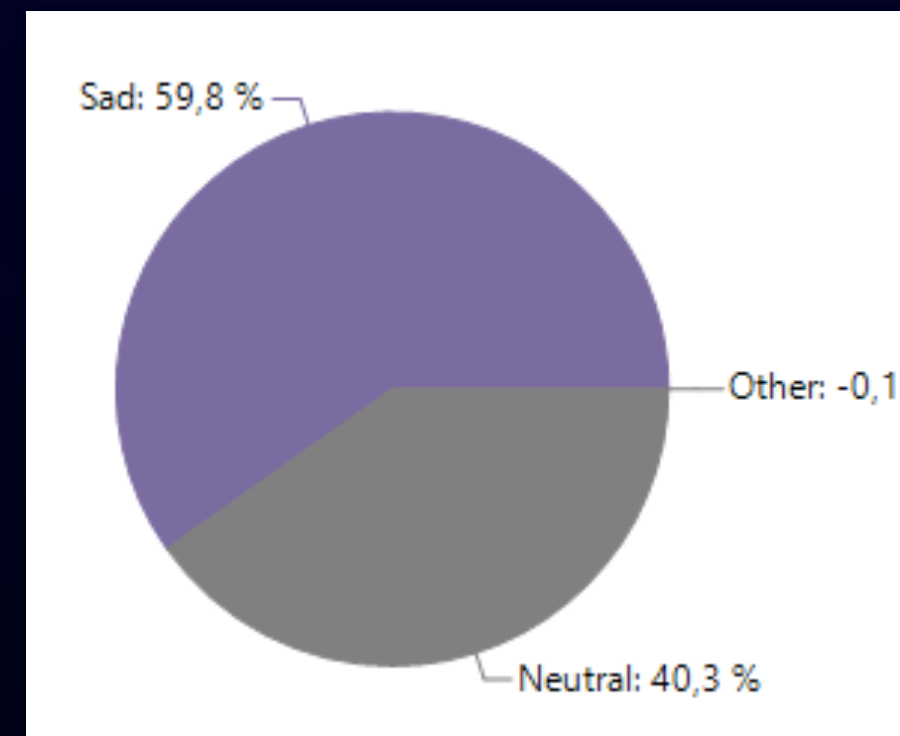
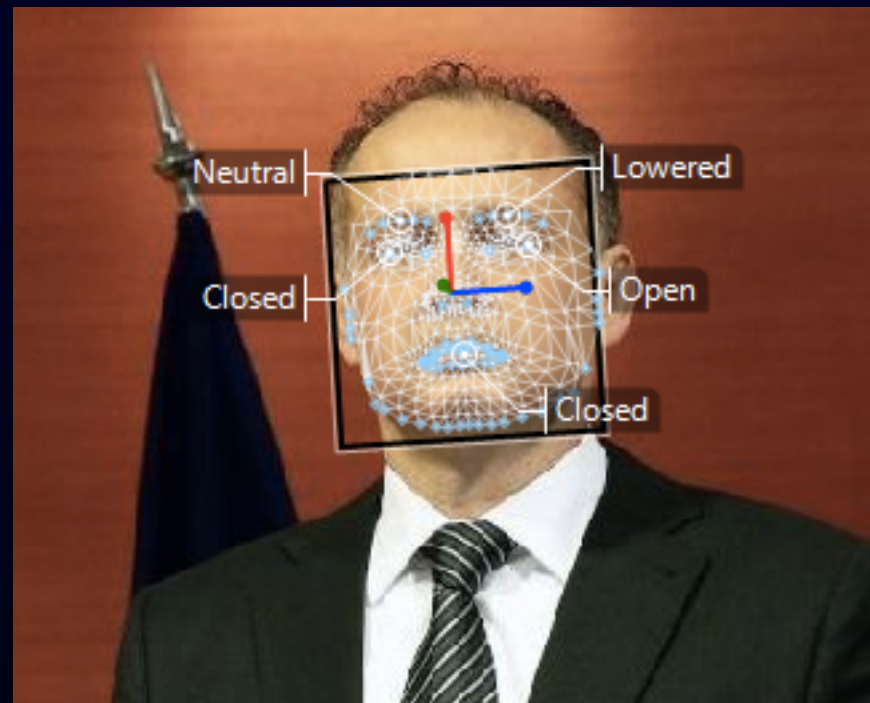
PeWe@FIIT
personalized web group

ĎALŠIE MOŽNOSTI NÁSTROJA

- ◉ participantí a skupiny participantov,
 - kalibrácia,
- ◉ valencia a aktivnosť,
 - podporovaných 20 aktívnych jednotiek [1]
- ◉ numerické, časové analýzy,
 - výber epizód a udalostí.

24.3.2015

PRÍKLAD - ANALÝZA OBRÁZKOV



24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group

PRÍKLAD - ANALÝZA OBRÁZKOV (2)



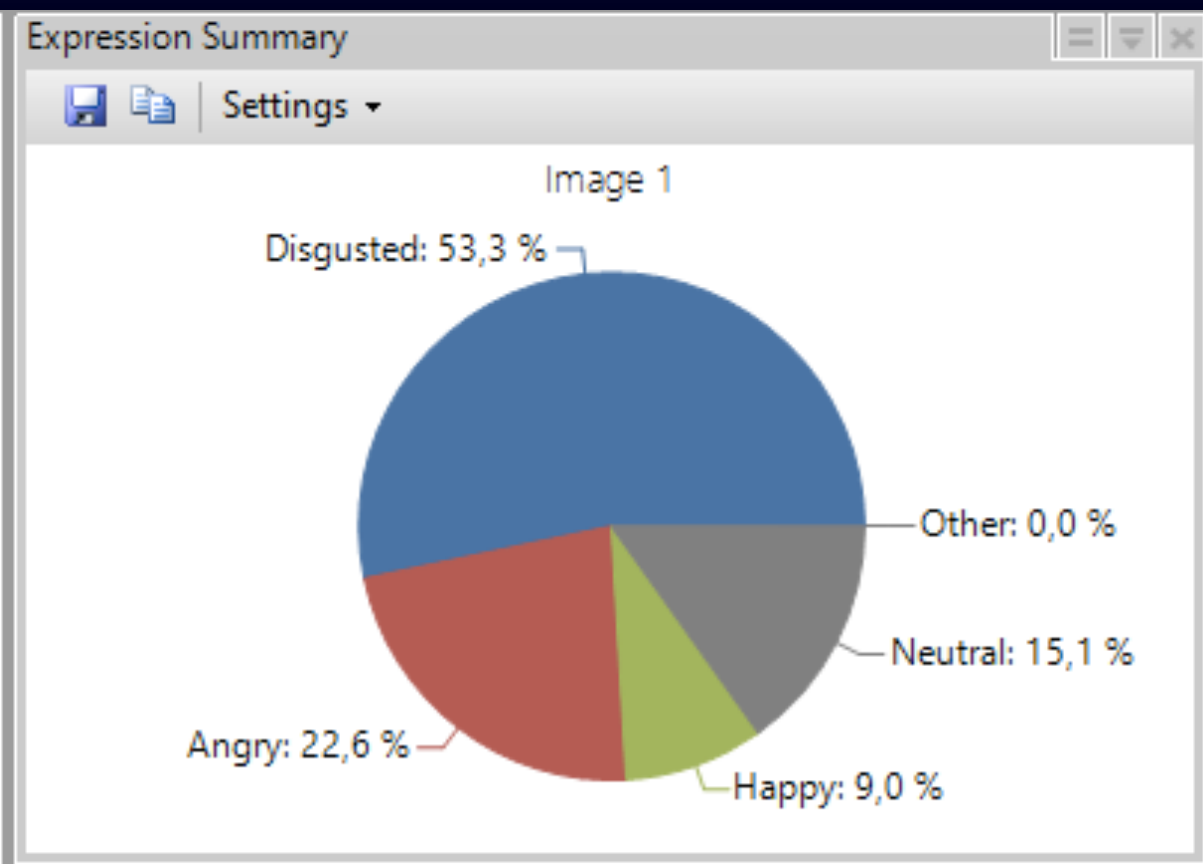
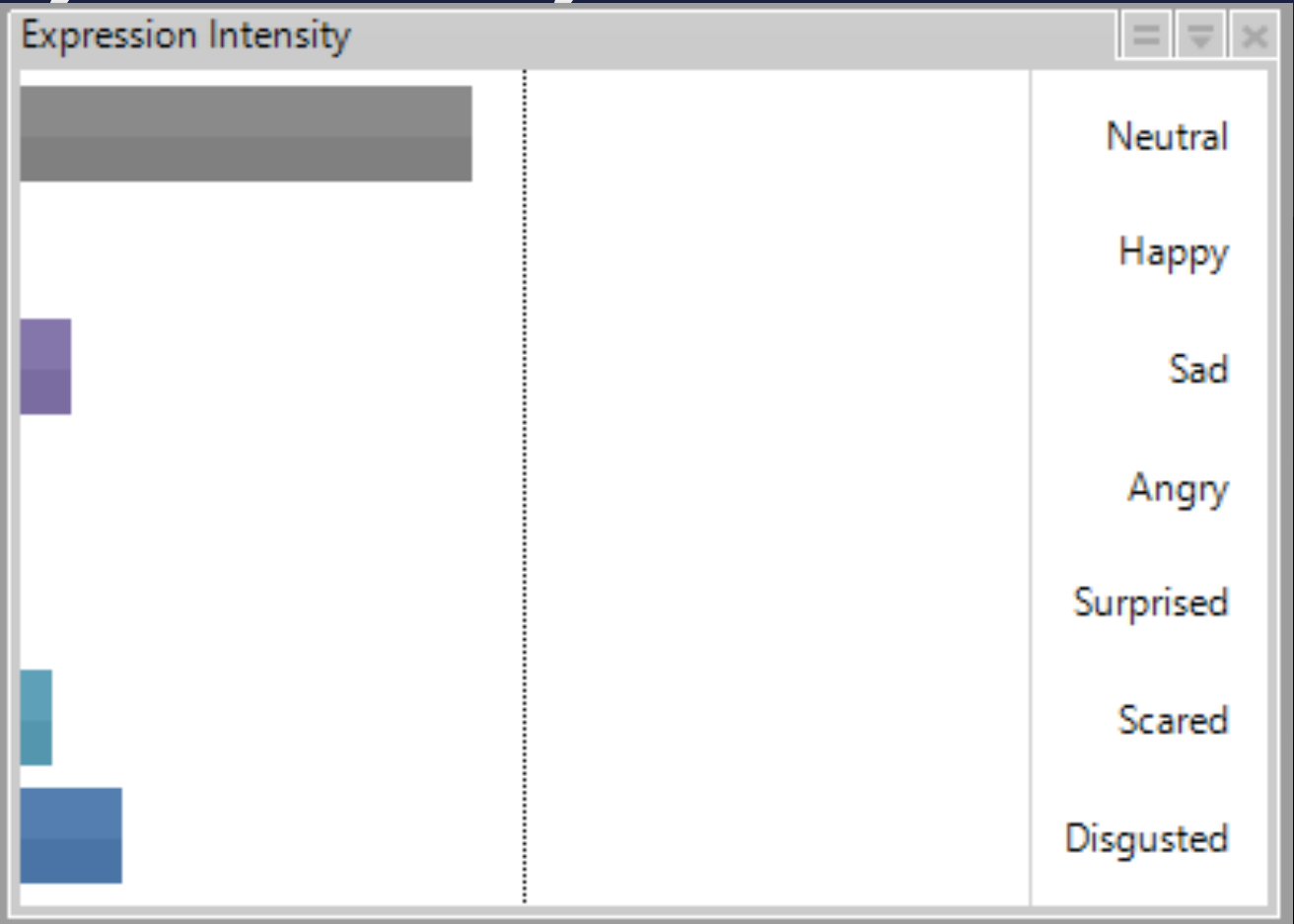
Subject Characteristics			
	Result	Amount	Certainty
Gender	Male		86%
Age	30 - 40		
Beard	None	0%	
Moustache	None	3%	
Glasses	No		100%
Ethnicity	South Asian		98%

Facial States		
	State	Certainty
Gaze	Disabled	-
Mouth	Closed	-
Left Eye	Open	94 %
Right Eye	Open	97 %
Left Eyebrow	Neutral	-
Right Eyebrow	Lowered	-

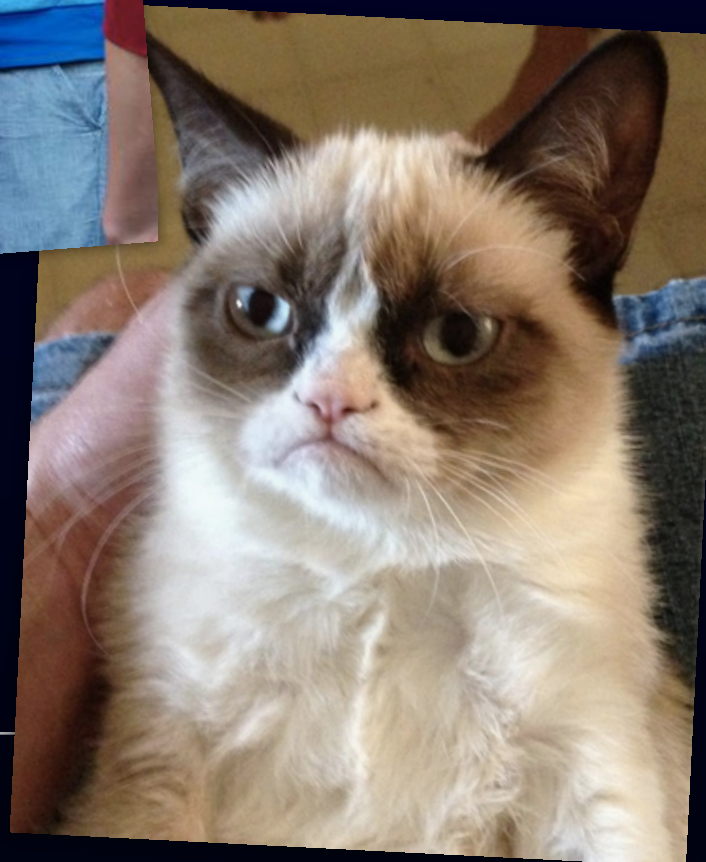
24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group



AKO VYVOLAŤ EMÓCIU?



24.3.2015

ZDROJE

youtube.com/watch?v=0c-OTR4h3No
zákutia Webu



PeWe@FIIT
personalized web group

EXPERIMENT

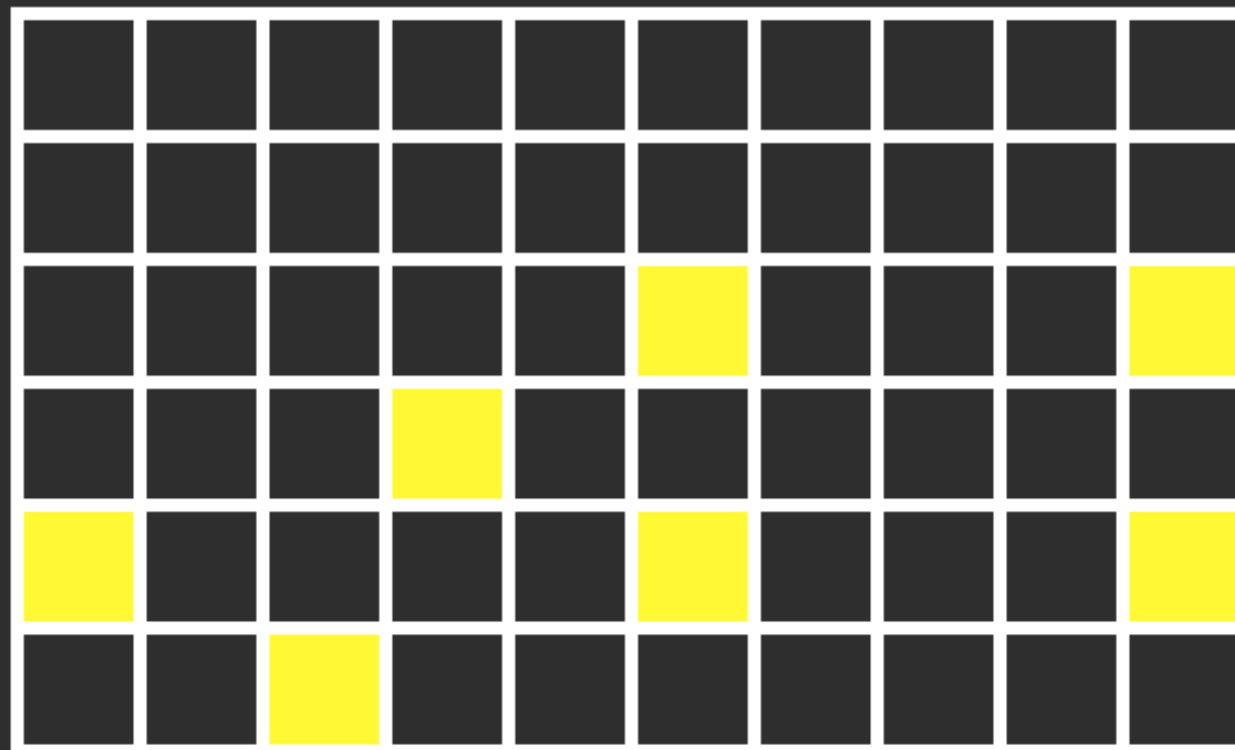
- ◉ séria obrázkov, videí a rôznych úloh,
 - vyvolanie smiechu, znechutenia, šoku, zúrivosti, ...
- ◉ **CIELE:**
 - vyvolať a detegovať emócie,
 - porovnať správanie medzi participantmi.

24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group

Spočítajte, koľko žltých štvorcov sa nachádza na obrázku.



Odpoveď:

Odoslať

PRÍKLAD HRY



PeWe@FIIT
personalized web group

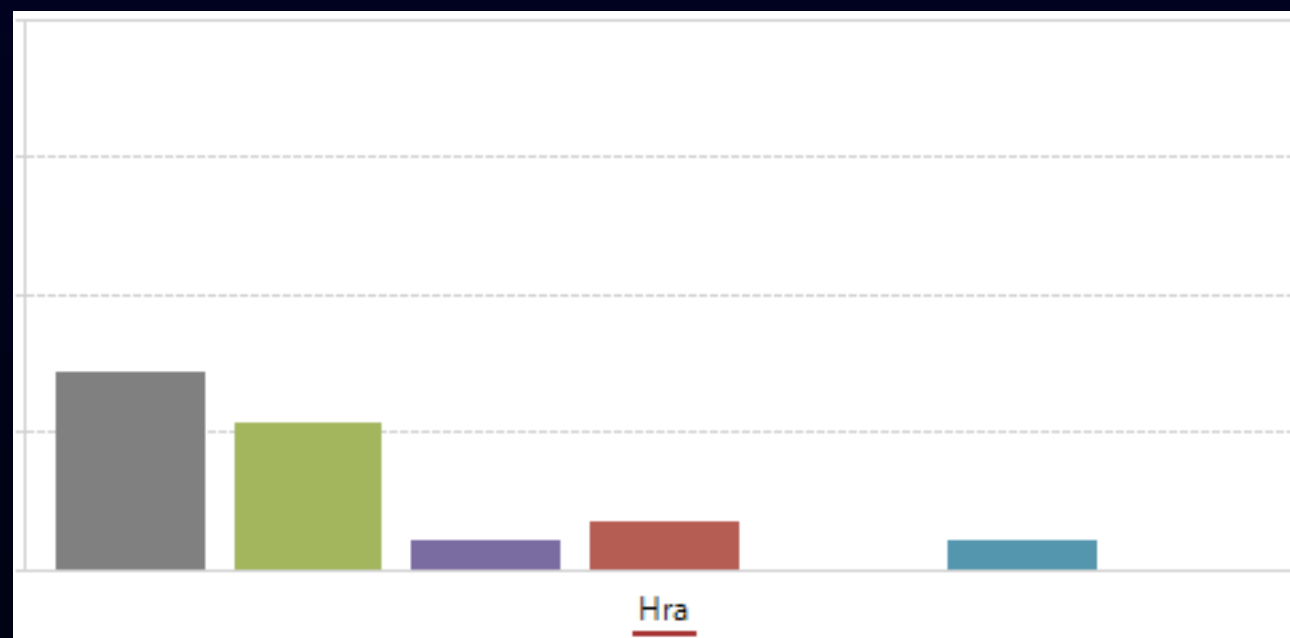
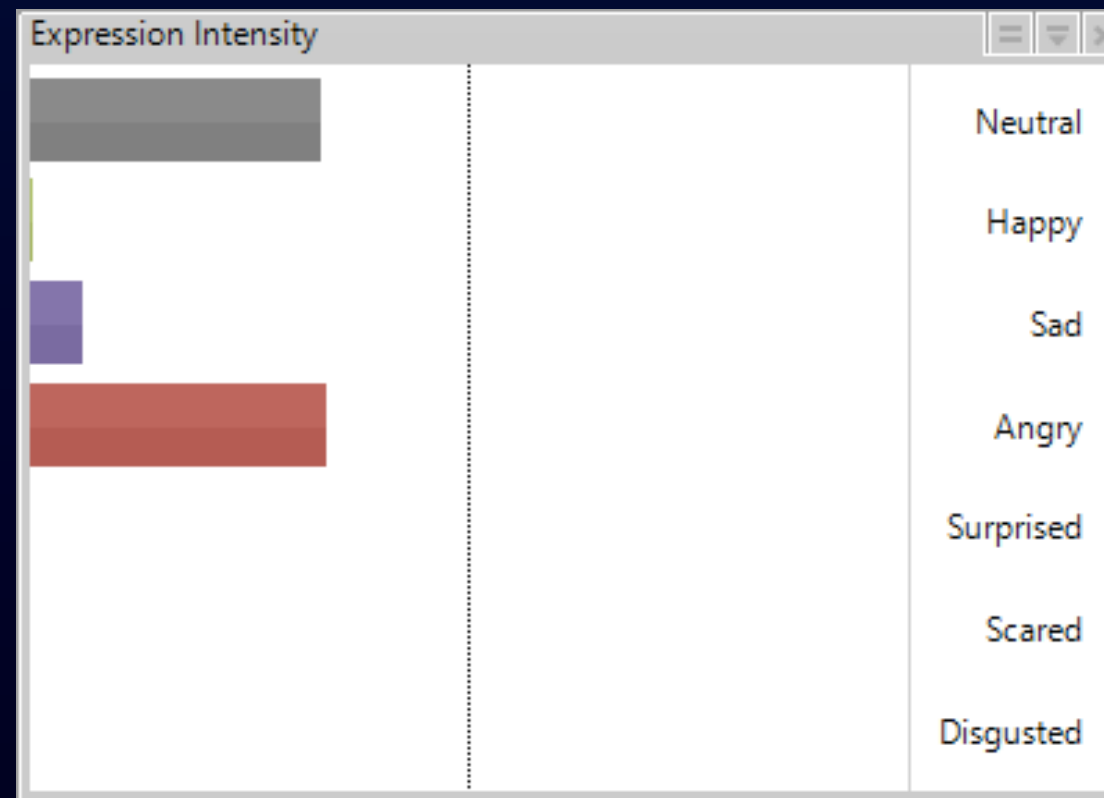


PRÍKLAD HRY



PeWe@FIIT
personalized web group

VÝSLEDOK REAKCIE NA HRU

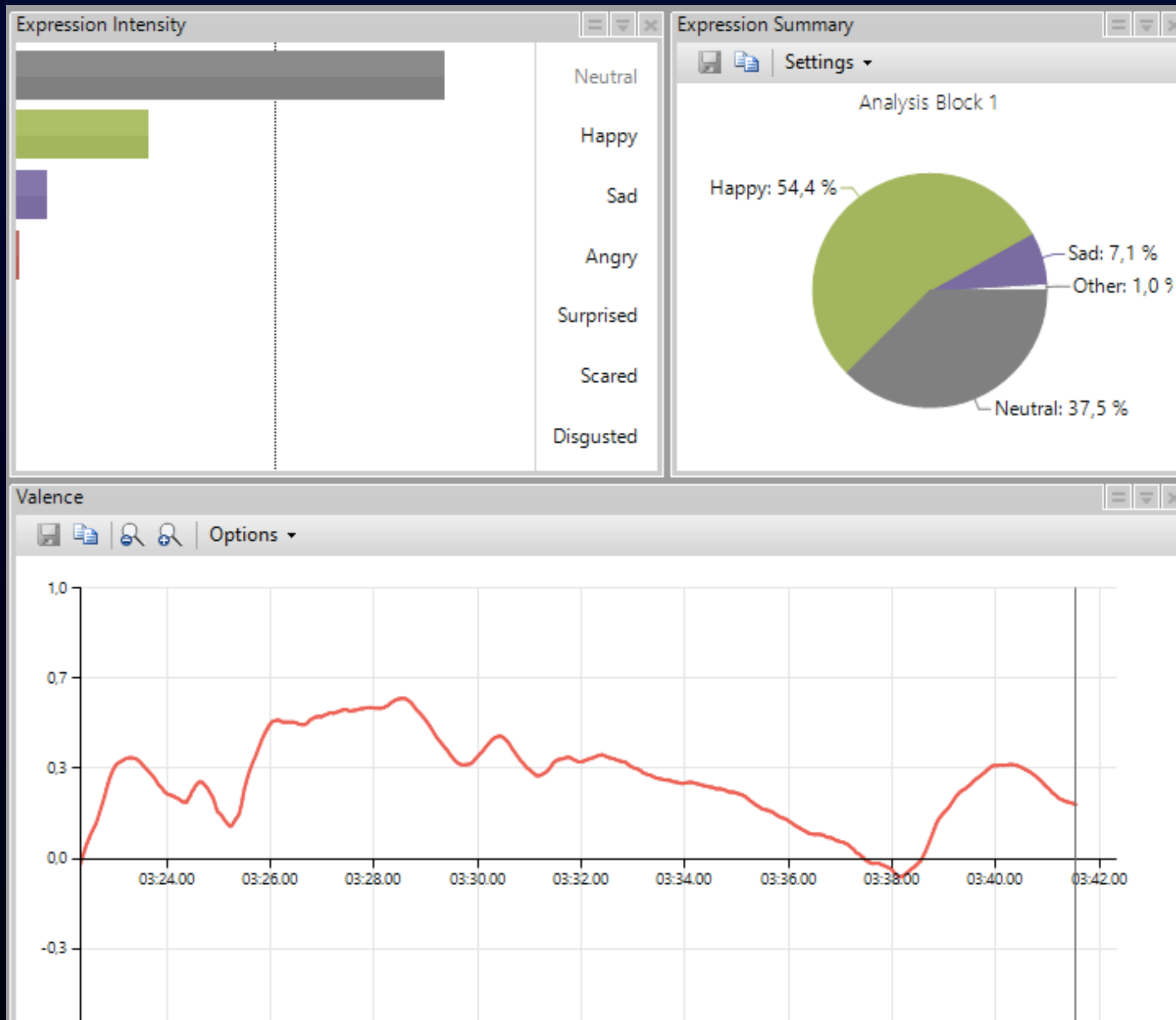


24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group

ANALÝZA VIDEO



24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group

ANALÝZA VIDEO (2)

ŽIVÁ UKÁŽKA



24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group

ZHODNOTENIE

● Prínosy:

- bohaté možnosti,
- synchronizácia v podobe stimulov,
- “hotové” riešenie,
 - dostupnosť štatistík, grafov, vizualizácie,
- dostupné aj API,
- integrácia s nástrojom Observer XT.

24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group

ZHODNOTENIE (2)

● Nevýhody:

- iba jedna tvár na analýzu (inak výrez),
- obmedzenia z pohľadu licencie,
- jednoduché ale komplikované rozhranie,
- obmedzenia pre okuliare a deti do 3 rokov.

24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group

SUMARIZÁCIA

- ◉ Predstavenie nástroja Noldus FaceReader.
- ◉ Čo ďalej:
 - Je postačujúci?
 - Sú získané údaje užitočné?
 - Existujú lepšie nástroje?
 - Luxand FaceSDK

24.3.2015



PeWe@FIIT
personalized web group