

facebook



Koło Naukowe „Gradient”

Jakub Powierza

Facebook w liczbach

- 1,94 miliarda użytkowników!
- 1,15 miliarda użytkowników mobilnych,
- 300 milionów zdjęć dziennie,
- 510 tys. komentarzy każdej minuty,
- 293 tys. postów na minutę,
- Każdy spędza ~20 minut dziennie!



Facebook AI Research (FAIR)

- Dział R&D sztucznej inteligencji Facebooka,
- Prowadzą badania nad wykorzystaniem AI,
- Współpraca z Oculus VR,
- Rozpoznawanie obrazów, mowy i tekstu.



“Facebook today cannot exist without AI. Every time you use Facebook or Instagram or Messenger, you may not realize it, but your experiences are being powered by AI.”

–Joaquin Candela, Director of AML at Facebook

Translacja języków

Silvia Silenzi with Tomasz Jaremyn and 5 others in Jesi.

11 September 2016 · Instagram ·

Ogni cosa è un colore. Ogni emozione è un colore.

#Colorvibe5k #vivereacolori

Everything is color. Every emotion is a color.

#Colorvibe5k #vivereacolori

· Rate this translation

Translacja języków



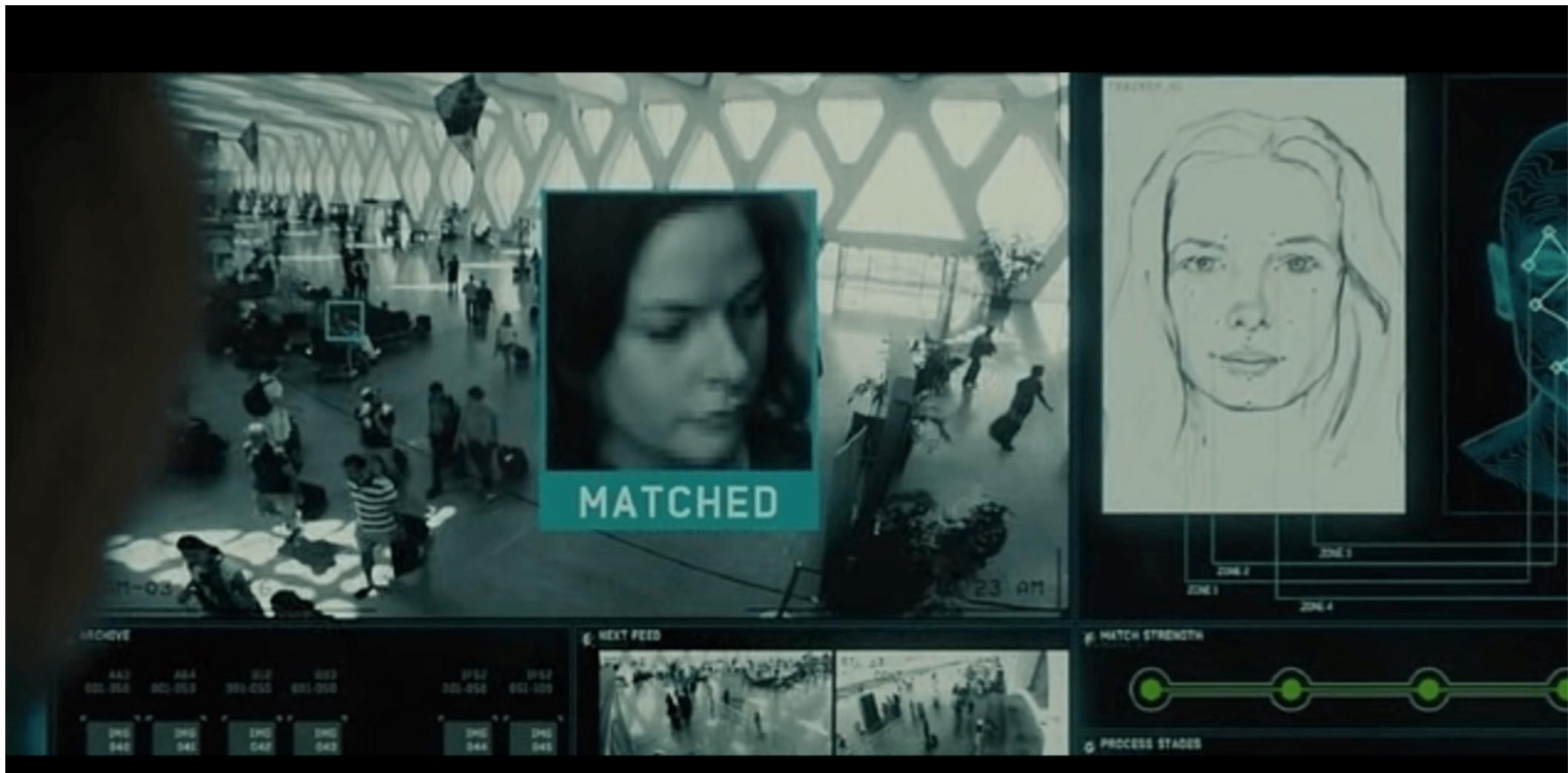
-
- Porzucenie usługi Bing,
 - Zastosowanie technik z rozpoznawania obrazu,
 - Znaczne zróżnoleglenie obliczeń!

Translacja języków



la maison de Léa <end>

DeepFace, czyli rozpoznanie twarzy



DeepFace

- Dokładność algorytmu - 97,25%
- Dokładność człowieka - 97,53%
- Uczony na 4 milionach zdjęć, należących do 4000 osób,
- Potrafi odpowiedzieć na pytanie: „czy na danych dwóch (lub kilku) zdjęciach znajduje się ta sama osoba?”

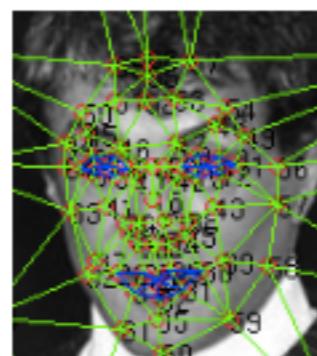
DeepFace - etapy



(a)



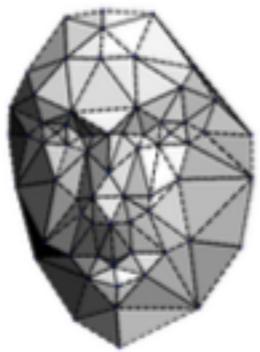
(b)



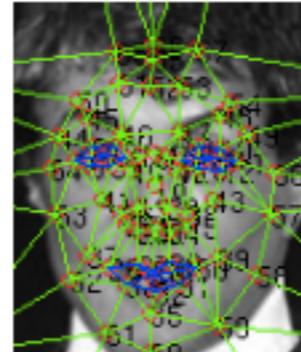
(c)



(d)



(e)



(f)

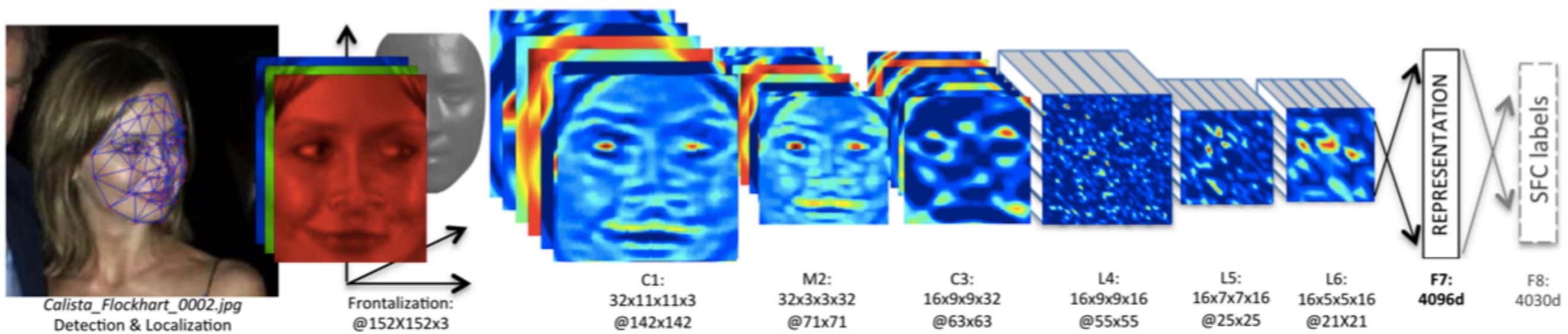


(g)



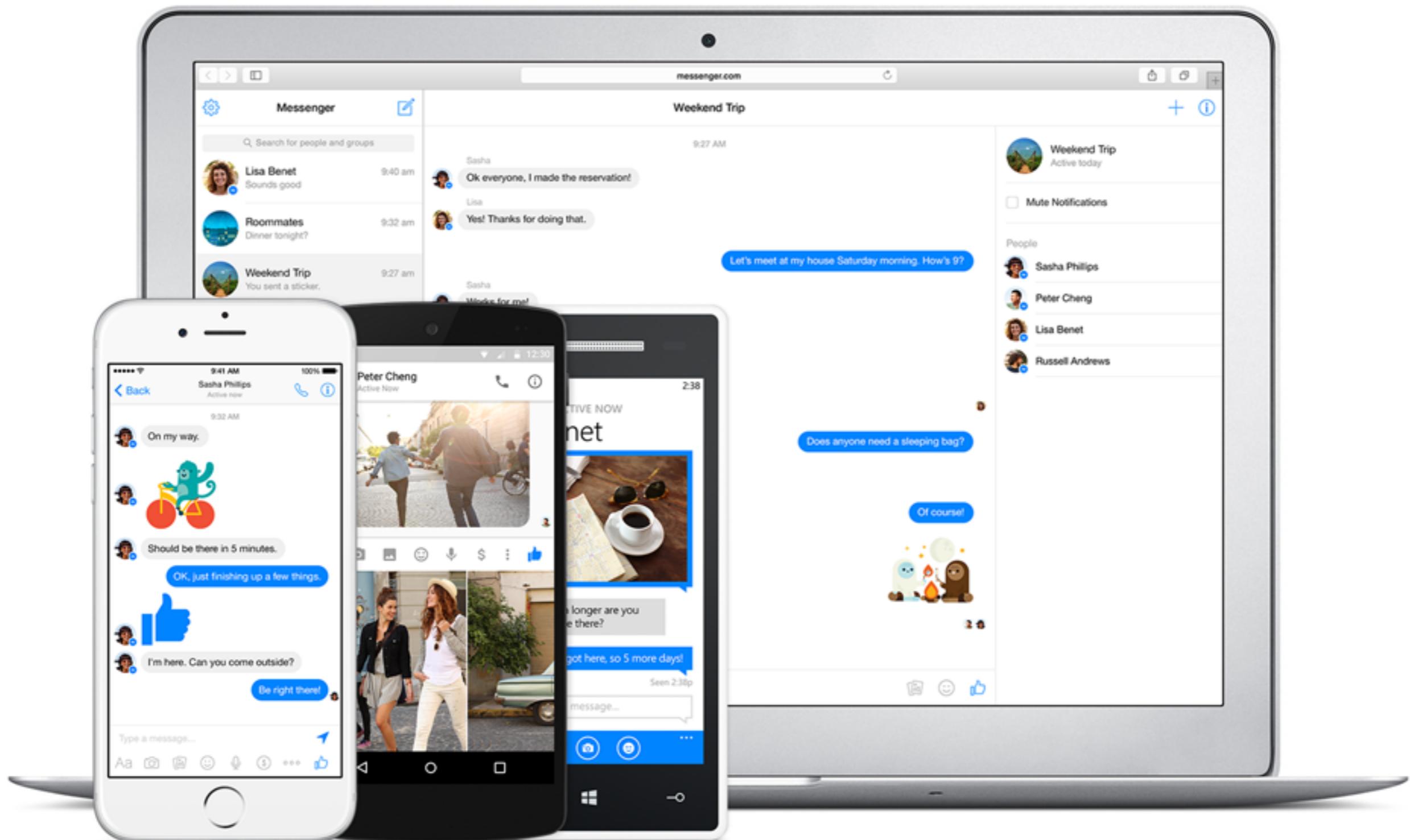
(h)

DeepFace - architektura





Messenger



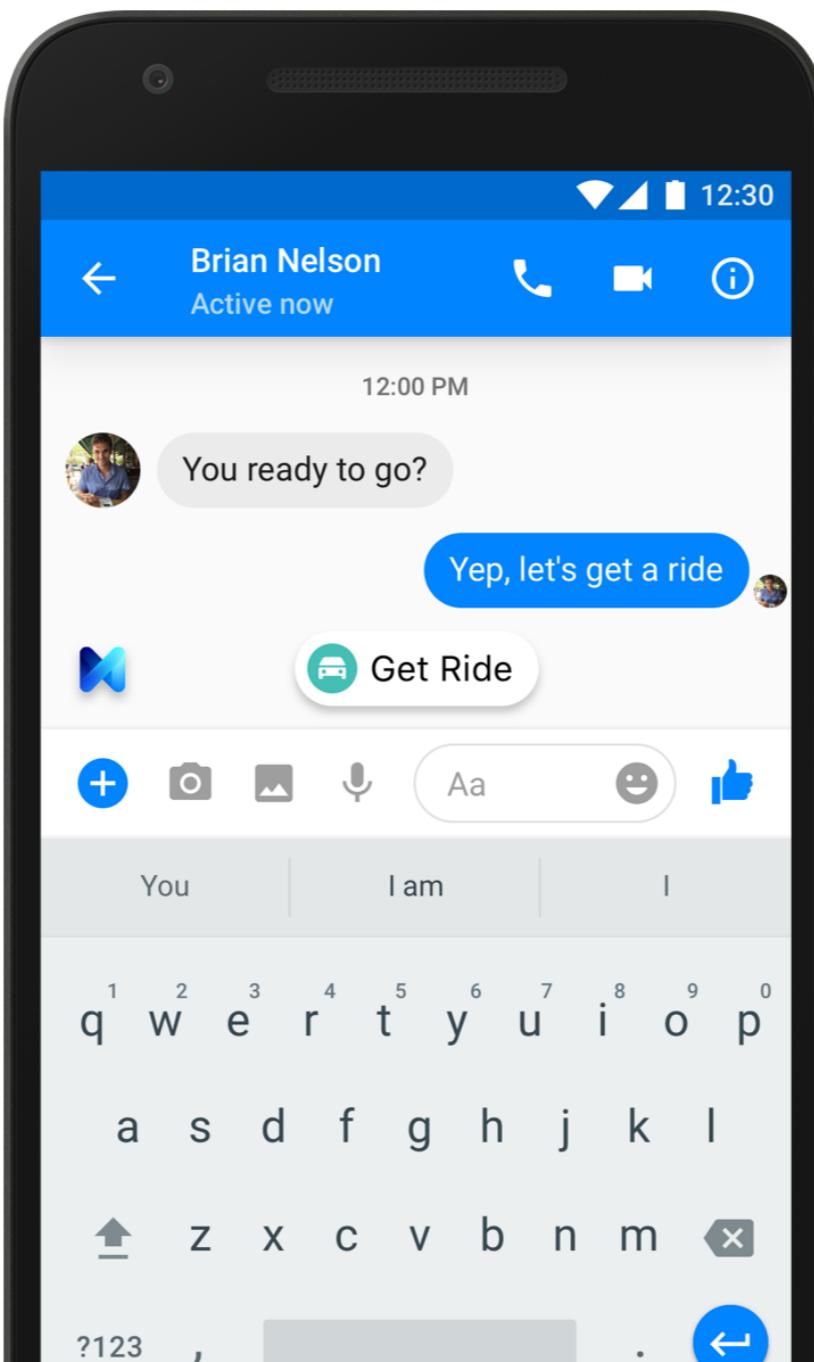


Asystent „M”

- Bot wspomagający chat w Messengerze,
- Także jako osobny kontakt na liście,
- API dla aplikacji trzecich,
- Tworzenie własnych botów,
- ParlAI - framework do rozwoju AI dla botów.



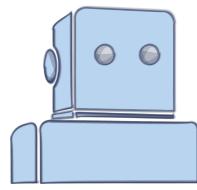
books your rides with Lyft and Uber





Asystent „M”





wit.ai

- Start-up wykupiony przez Facebooka w 2015 roku,
- Narzędzie do rozpoznawania mowy i analizy tekstu,
- Wyciąga kontekst do postaci JSONa!
- Prosty i wygodny interfejs dla deweloperów.
- Przykład użycia: <https://labs.wit.ai/demo>

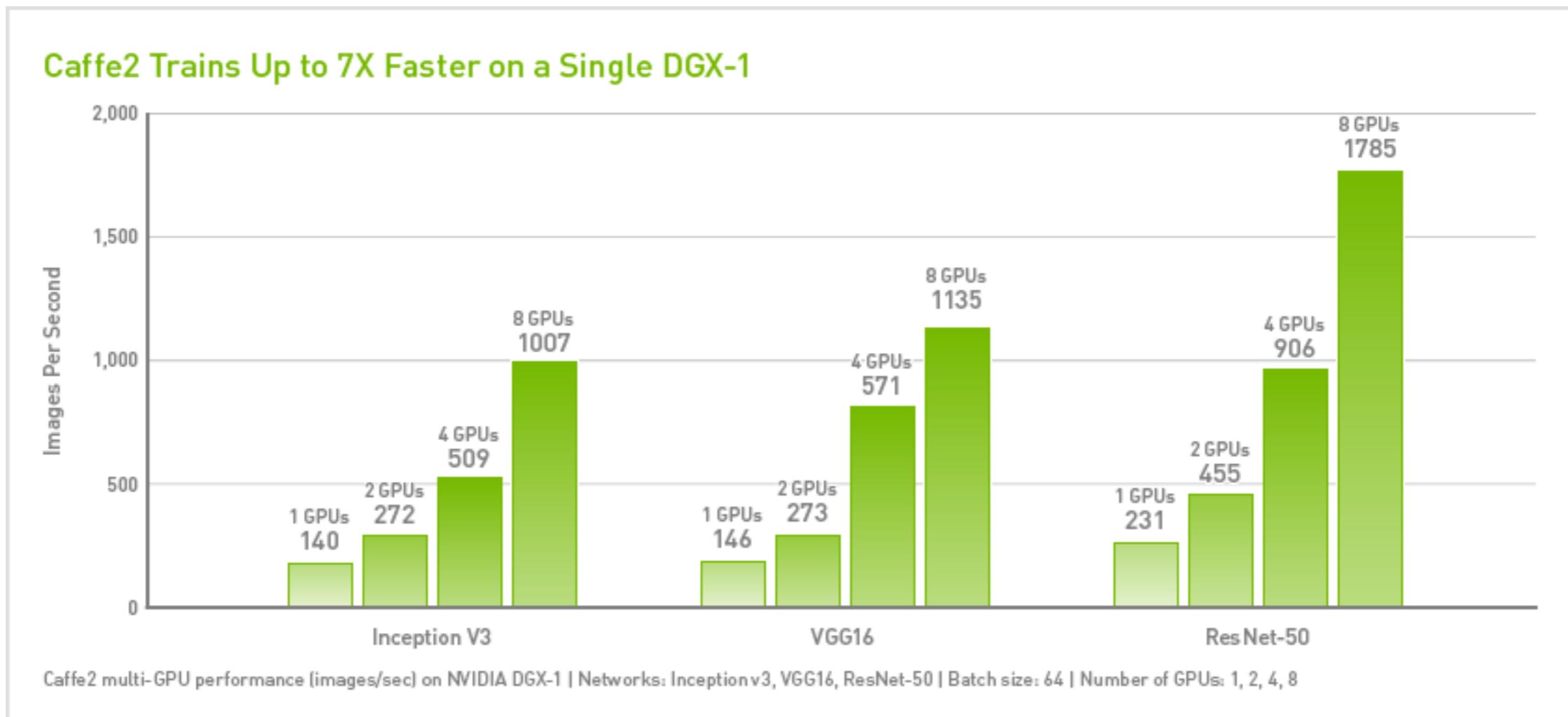


Caffe2

Caffe2

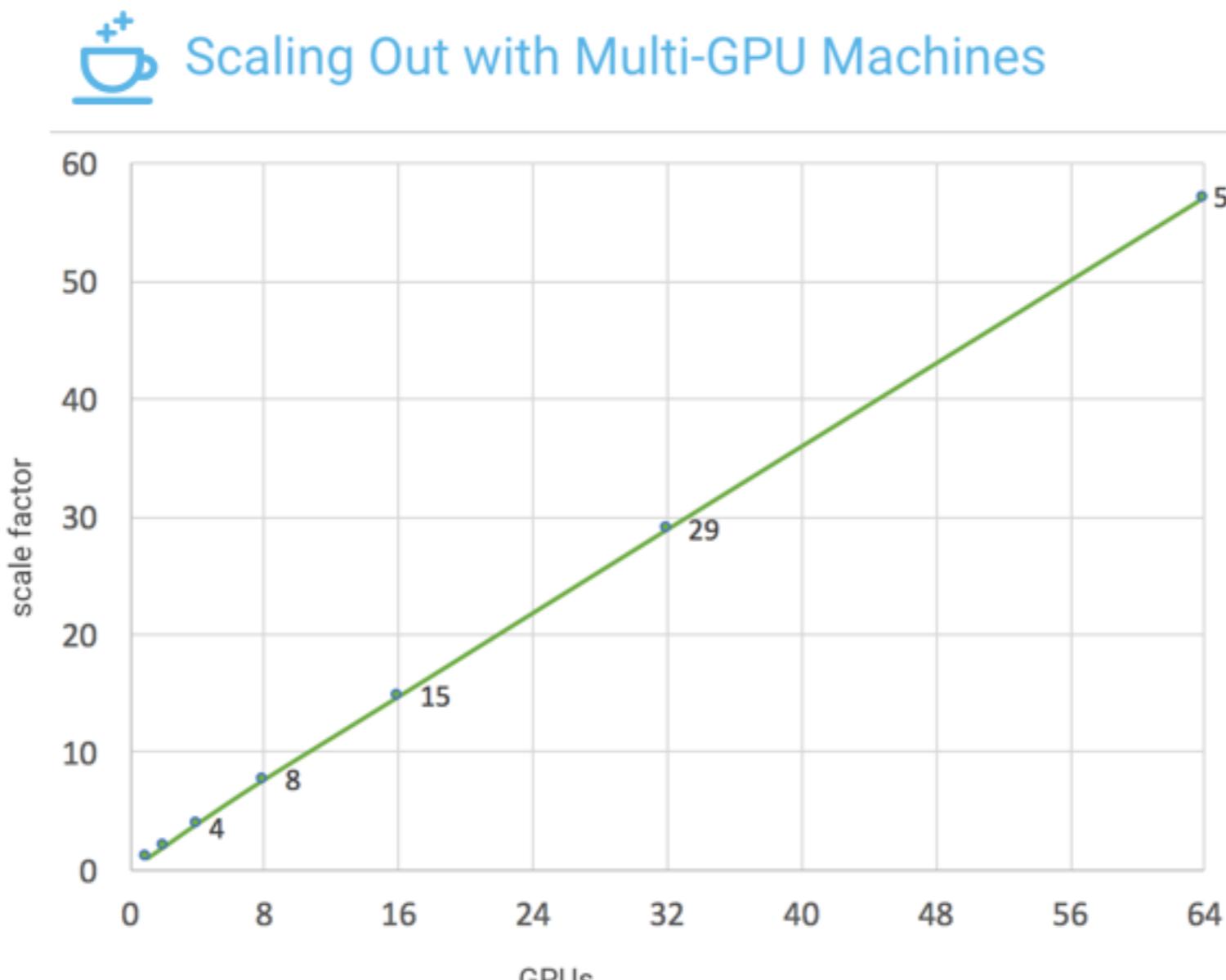
- Framework do uczenia maszynowego,
- Przygotowany przy współpracy z Nvidią i Intelem,
- W pełni OpenSource,
- Skalowalność - multi-GPU, multi-node,
- Praca na CPU, GPU, iOS i Android (i nie tylko).

Skalowalność



Przykład skalowalności z użyciem węzła DGX-1 (8x "Pascal" Tesla P100)

Skalowalność



Wysoka skalowalność (bliska liniowej)

Co jeszcze Facebook robi?

- Augumented Reality,
- Opisywanie zdjęć i filmów(!),
- Reklamy, reklamy i jeszcze raz... pieniądze,
- Wyszukiwanie zdjęć po hasłach (np. „photos of...”),
- ...i wiele więcej!

So what if you could type directly from your brain? |



CNN Money





Koło Naukowe „Gradient”