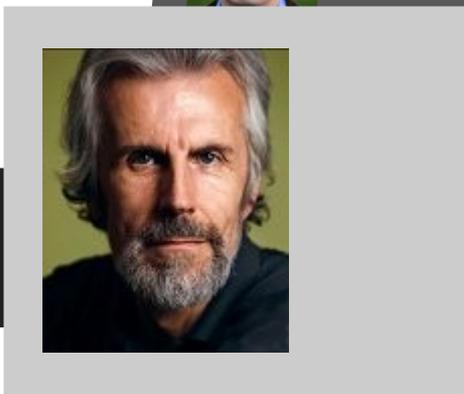


Сети и возникновение искусственного интеллекта

Михаил Сергеевич Бухтояров

к. филос. н, кафедра “Глобалистика и геополитика” ГИ СФУ

mikebukhtoyarov@gmail.com



AI



connectionism

active
externalism

neural
networks

connectivism

coupled
systems

action ontology

**distributed
cognition**

Internet
emergent
intelligence

AI

cognitive enhancement

Social Brain
Hypothesis

Global
Brain

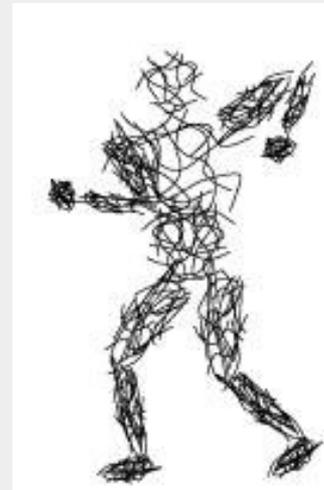
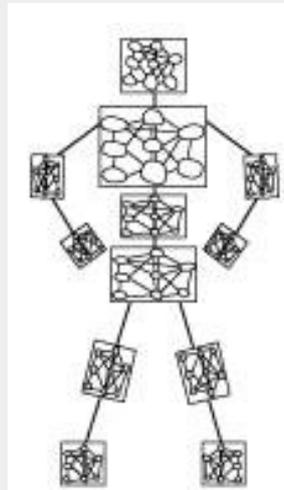
symbolic AI

social
networks

extended mind

Две парадигмы ИИ

- **Символьный**
- **Коннекционистский**



Marvin Minsky, "Logical vs. Analogical or Symbolic vs. Connectionist or Neat vs. Scruffy", in Artificial Intelligence at MIT., Expanding Frontiers, Patrick H. Winston (Ed.), Vol 1, MIT Press, 1990. Reprinted in AI Magazine, 1991

“Человеческие существа находятся в парадоксальной ситуации: мы представляем себя индивидами, но живем погруженными в отношения, которые создают, формируют и влияют на наш мозг.”

Louis Cozolino, *The Neuroscience of Human Relationship*, 2014





Распределенное познание

Расширенный разум

Andy Clark, David J. Chalmers

Культура как социальный мозг

Fiona Coward

Социальные сети

Robin Dunbar

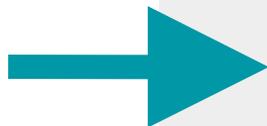
Усиление познания

Nick Bostrom

Возникающий интеллект

Francis Heylighen

**Интернет
2016 г.**



**Интернет вещей
2020 г.**

3.400.000.000 пользователей
10²¹ байт

20.000.000.000 устройств
:)

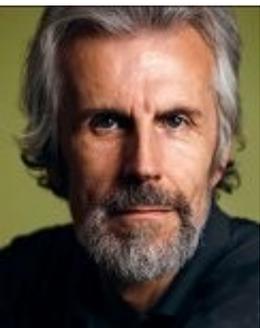
Данные компаний Cisco, Gartner и сайта
Internetworldstats

Глобальный мозг

“Невозможно сказать в какой момент этот процесс приведет к созданию эквивалента глобального мозга, поскольку распределенный интеллект - это постоянно растущая и эволюционирующая мера координации, а не феномен, который либо есть, либо которого нет. Таким образом, мы не можем “обнаружить” присутствие, либо отсутствие глобального мозга, но мы вероятнее всего можем измерить рост распределенной разумности глобальной сети.”

Francis Heylighen, From Human Computation to the Global Brain:
the self-organization of distributed intelligence

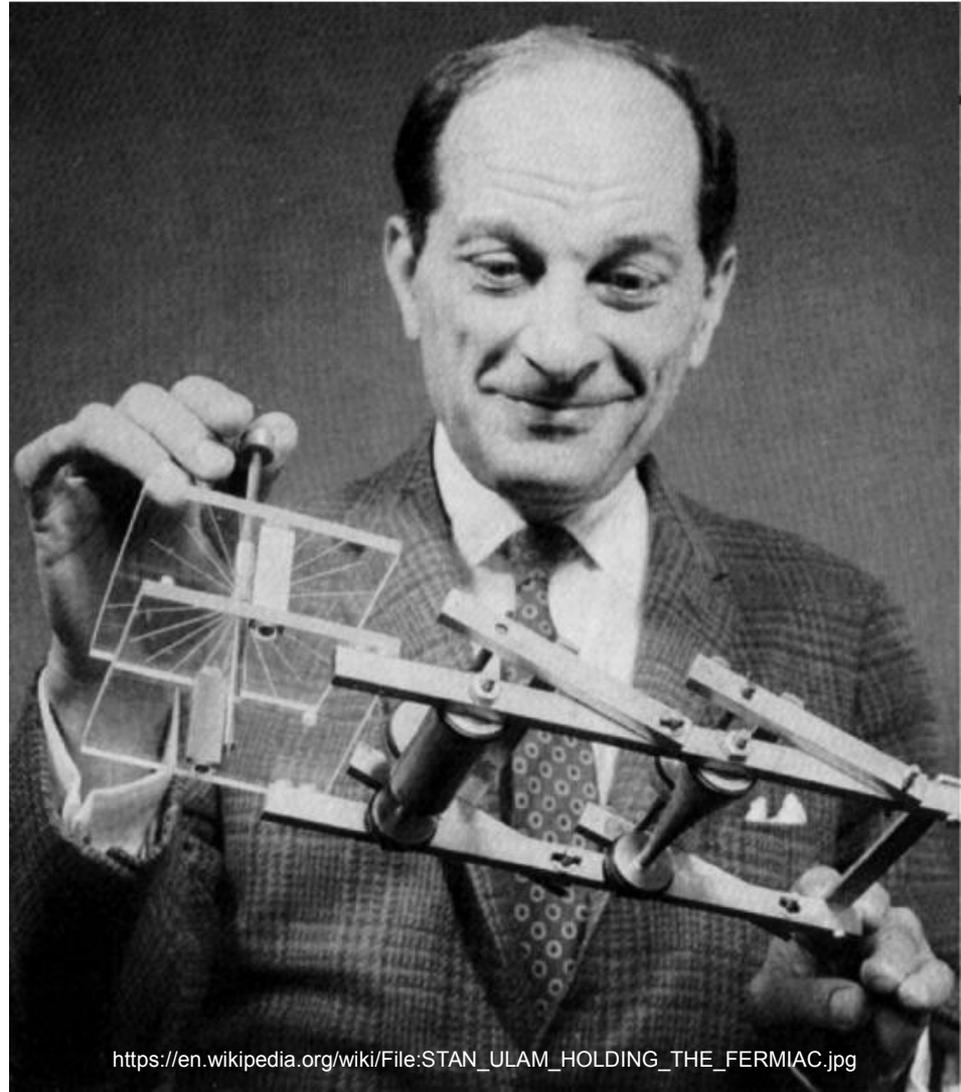
// Handbook of Human Computation. – Springer New York, 2013. – С. 897-909.



технологическая
сингулярность
?

...ускоряющийся прогресс технологий и изменения в способе жизни человека, которые приведут к достижению некоей сингулярности в истории [человеческого] вида, за которой дела человеческие, как мы их понимаем, не будут больше продолжаться...

Stanisław Ulam, 1958



Спасибо за вним... понимание!