

1:

измеримая "физическая величина" имеет объективную вероятность "определенных значений", а ее "наблюдатель" может быть заменен автоматом.

Д. фон-Неймана 1964

# Семинар по специальности на английском языке

**ЛЕКЦИЯ 7 : IMPACT ON.....** 

18 марта 2021



# Risk – Mistake – Opportunity: Starship MK1 20 ноября 2019 полигон Бока Чика



How not only to "calculate" the decision, but also to explain why this decision was made and why the error occurred



## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ВОПРОС:

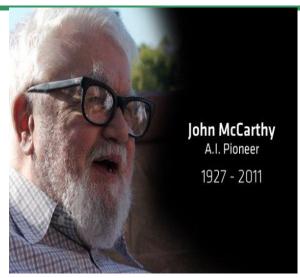
Question: is knowledge (information, intelligence, thinking ...) a manifestation of the fifth fundamental force of Nature? (backward forces)



и ... может ли Человек, овладев этим пятым взаимодействием, разгадать суть всех «механизмов» Природы , а затем создать свою новую виртуальную Вселенную ?



# AI — НАЗВАНИЕ ПРИДУМАЛ ДЖОН МАККАРТИ - «ОТЕЦ» ПОНЯТИЯ искусственный интеллект



Интеллект с точки зрения «компьютерных наук»:

**Cognito** ergo sum (Р. Декарт, после 1650 г.)

**Computo** ergo sum (А. Тьюринг, после 1950 г.)

"The problem is that so far we cannot generally determine which computational procedures we want to call intelligent. We understand some of the mechanisms of intelligence and don't understand others. Therefore, intelligence within this science (computer science) is understood only as the computational component of the ability to achieve goals in this world."



#### Про что глава 6.

# <u>Симбиоз человека с вычислительными возможностями «умных»</u> <u>цифровых машин.</u>

**Суть:** люди выполняют то, что лучше всего умеют (работа с неоднозначной информацией, умозаключение в сложных случаях, принятие решений в условиях неопределенности, творчество и др.).

«Машины» выполняют

хранят информацию,

машинами и людьми

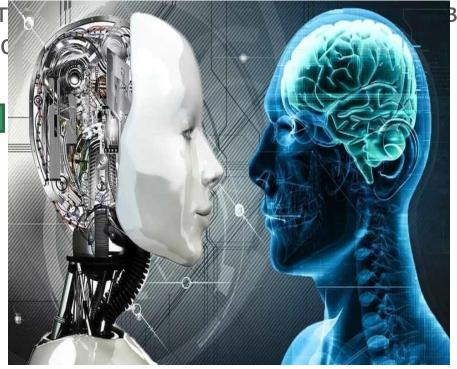
Хранение данных

и «быстрые вычисления» на

основе программ

и «накопленного

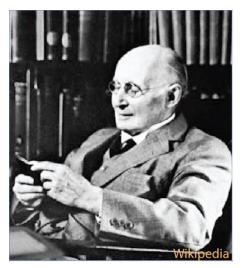
опыта»



вычисляют, опытом с Пониман ие и целепол агание



#### TECHNOLOGY IMPACT -





The major advances in civilization all but wreck the civilizations in which they occur.

ALFRED WHITEHEAD

Alfred North Whitehead

modern technology is a unified system in which all parts are dependent on one another. You can't get rid of the "bad" parts of technology and retain only the "good" parts.

#### TRANSFORM ITSELF —WHAT, WHY, WHEN

The future enters into us in order to transform itself in us long before it happens..

RAINER MARIA RILKE

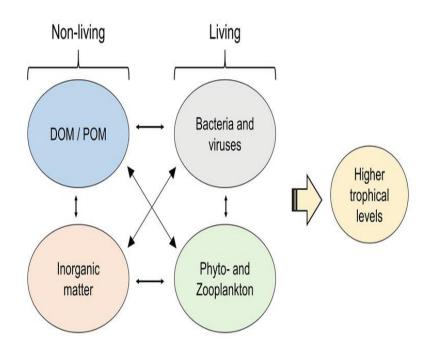
The urges to improve ourselves, to master our environment, and to set our children on the best path possible have been the fundamental driving forces of all of human history.

So, without remember of history lessons or an appreciation of the universe and own goals evolution will stop in black point

—RAMEZ NAAM



# ON THE HUMAN BODY



physical world is a virtual reality?



### ON THE HUMAN BRAIN

Is all what we see or seem, but a dream within a dream?

—EDGAR ALLEN POE

• The computer programmer is a creator of universes for which he alone is the lawgiver.

—JOSEPH WEIZENBAUM



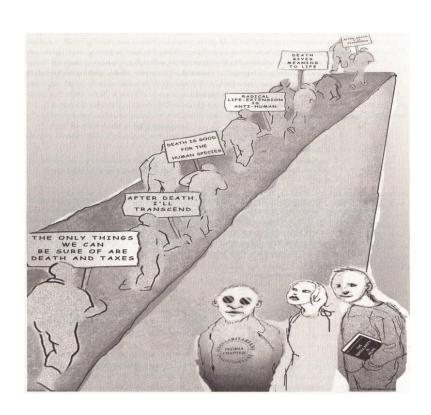
#### ON HUMAN LONGEVITY

Immortality first! Everything else can wait.

—CORWYN PRATER

Some of us think this is rather a pity.

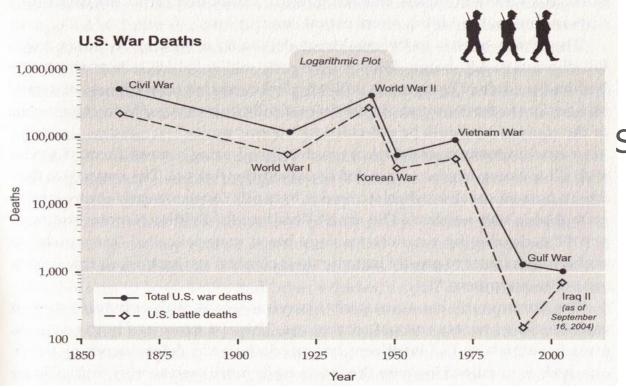






#### ON WARFARE: THE REMOTE, ROBOTIC, VIRTUAL-REALITY PARADIGM

- As weapons have become more intelligent, there
  has been a dramatic trend toward more precise
  missions with fewer casualties.
- ? М.б. наступит время , когда casualties =0 ?



Smart Dust Nanoweapons Smart Weapons VR

### ... ON LEARNING

Science is organized knowledge. Wisdom is organized life.

—IMMANUEL KANT (1724–1804)