

1:

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

Дж. фон-Неймана 1964

Семинар по специальности на английском языке

ЛЕКЦИЯ 9: THE DEEPLY INTERTWINED PROMISE (SAVING FROM FALSE PROMISE OF TECHNOLOGY)

1 апреля 2021



Суть проблемы: Dangers to Human civilization from emerging technologies

We are being propelled into this new century with no plan, no control, no brakes....The only realistic alternative I see is: to limit development of the technologies that are too dangerous, by limiting our pursuit of certain kinds of knowledge.

—BILL JOY, "WHY THE FUTURE DOESN'T NEED US "

THE NEW LUDDITE CHALLENGE

- First let us postulate that the computer scientists succeed in developing intelligent machines that can do all things better than human beings can do them ????
- In that case presumably all work will be done by vast, highly organized systems of machines and no human effort will be necessary. ????
- Either of two cases might occur. The machines might be permitted to make all of their own decisions without human oversight, or else human control over the machines might be retained.

... SHOULD WE PURSUE MORE.

So are we in danger? The answer is clearly yes. How much danger, and what to do about it?

.... genetics, nanotechnology, and robotics....

ALL technology empowers both our creative and destructive natures.



KNOWLEDGE MOVES US TOWARDS...EXTENDING OUR ABILITY TO RELATE TO OUR ENVIRONMENT.

- We will be able to redesign all of the systems in our bodies and brains to be far more capable and durable.
- Most significant will be the merger of biological and artificial intelligenceand reaches clear understanding what it means to be human



WE HAVE TROUBLE ENOUGH CONTROLLING

viruses modified with genes can altered the immune-system response

We (humane civilization) have long history of catastrophes, both internally generated and externally imposed. This is true

- of both biological evolution (which faced calamities such as encounters with large asteroids and meteors) and human
- history (which has been punctuated by an ongoing series of major wars).



A PANOPLY OF EXISTENTIAL RISKS

- How much knowledge we need to be out of danger?
 - Never shut down **simulation**.... remember, future will be Inevitability Transformed



«БЛЕСК И НИЩЕТА» COBPEMEHHЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК

Компьютерные науки:

«имитация» реальности с использованием счетного множества понятий -ФОРМАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКОЕ РАЦИОНАЛЬНО-**ДЕДУКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

«блеск»:

- цифровое моделирование
- «неограниченный» объем **памяти**
- логическая связанность, виртуальность «нищета»:
- Отсутствие «целостности» и существование
 - «неизмеримых» объектов
 - алгоритмически неразрешимых задач
 - теоремы К. Геделя
- Конечная точность цифровых кодов
- Неустранимые «ошибки» программирования



Прямое восприятие СУЩНОСТИ

Интеллект как феномен восприятия сущности:

«восприятие - понимание - предсказание»





субъективная «объяснительная» модель состояния систем, находящейся под наблюдением

Формализация: сопоставление наблюдаемым системам цифровых «координат», которые количественно выражают свойства и состояния систем

Физическая РЕАЛЬНОСТЬ. состоящая из доступных для наблюдения, моделирования и взаимодействия объектов и систем: