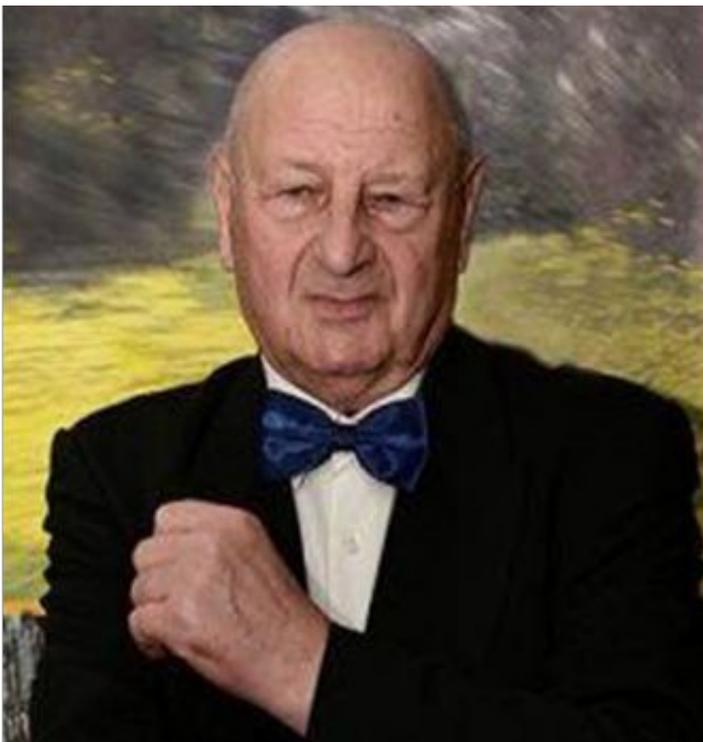


Роман Шейнбергер,  
инженер – эргономист, д-р, профессор,  
академик Европейской Академии  
Естественных Наук  
(ЕАЕН) /Германия,  
Ганновер/<http://eanw.info/progress-technologie-israel.html>  
Израиль



Роботы – всерьёз и...навсегда!?

Айзеку Азимову \*) принадлежат слова, «услышанные» от роботов: «Люди устроены по-особому. Во многом они не столь разумны, как мы, РОБОТЫ, поскольку их цепи в меньшей степени запрограммированы. Говорят, что это имеет свои преимущества»... Вот так!?... Возьмём на заметку!

.....

\*) Айзек Азимов.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B7%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2,%D0%90%D0%B9%D0%B7%D0%B5%D0%BA>

Да, роботы – всерьёз и, видимо, навсегда!

Не по известной формуле: «всерьёз и надолго», а, именно, – НАВСЕГДА!

«Джин выпущен из бутылки» людьми совсем не случайно, а осознанно, ради обретения людьми НЕВИДАННЫХ возможностей (людям так казалось и так представляется многим сейчас!), но, на практике, это НЕ СОВСЕМ ТАК, ибо за это людям приходится и придётся очень серьёзно «платить» ВСЕГДА! Не зря народная мудрость гласит, что «все палки о двух концах»!

ОДНАКО, ЭТО ТОЛЬКО ОДНА СТОРОНА ВОПРОСА!..

Есть и другая сторона, НО ЭТО ОТДЕЛЬНАЯ БОЛЬШАЯ ТЕМА!..

При этом, добавлю для успокоения уважаемых читателей, что девиз автора: человек – мера вещей!

Другими словами, автор твёрдо разделяет позиции ЭРГОНОМИКИ...

Напомним знаменитые «азимовские» три закона робототехники:

1.Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинён вред.

2.Робот должен повиноваться всем приказам, которые даёт человек, кроме тех случаев, когда эти приказы противоречат Первому Закону.

3.Робот должен заботиться о своей безопасности в той мере, в которой это не противоречит Первому или Второму Законам.

В 1986 году А. Азимов предложил Нулевой Закон

0.Робот не может причинить вред человечеству или своим бездействием допустить, чтобы человечеству был причинён вред.

НО СЕГОДНЯ ЭТО ВСЕГО ЛИШЬ БЛАГИЕ ПОЖЕЛАНИЯ ЧЕСТНОГО, БЛАГОРОДНОГО, ТАЛАНТЛИВОГО учёного и человека!..

Строго говоря, «заветы А. Азимова»  
НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ – человечество  
«пошло вразнос»!

Рассмотрев многочисленные  
современные публикации по теме  
робототехники, выскажу свои  
соображения...

Комплексное осмысление процессов  
роботизации в Израиле и в мире  
позволяет подвести некоторые  
промежуточные итоги и выступить  
с соответствующими предложениями:

1.Целесообразно в каждой  
индустриально развитой стране  
выработать «свой» подход к  
осуществлению роботизации с  
учётом ЭРГНОМИЗАЦИИ этого  
процесса\*)

\* )См., например, мою статью: Роман Шейнбергер. – «Эргономизация роботостроения поможет сохранить homo sapiens, как вид, и человечество, в целом!» 21.06.20

<http://nizinev.co.il/novosti-sajta/22482.html>

и РОМАН ШЕЙНБЕРГЕР ЭРГОНОМИЗАЦИЯ БЫТИЯ ...05.08. 2019

<http://nizinev.co.il/novosti-sajta/ergonomizaciya-bytiya.html> ,

а также мою статью: Роман Шейнбергер «ЭРГОНОМИЗАЦИЯ...ИЛИ КАК?»..26.10.20

<https://haifainfo.com/?p=182409>

И ДРУГИЕ РАБОТЫ...

2. В соответствии с реальным и концептуально правильным «наполнением» пункта 1- го следует осуществлять политику частных и государственных инвестиций в робототехнику, неукоснительно и твёрдо обеспечивая ВСЕГДА и ВЕЗДЕ контроль ЛЮДЕЙ (homo sapiens)

над искусственным интеллектом (ИИ), т.е. роботами \*\*)

Добавлю, что уровень образованности и степень владения необходимыми навыками названных homo sapiens ДОЛЖНЫ быть НЕ НИЖЕ, чем у роботов... (АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА!)..

.....

\*\*.) Обратите внимание на то, ЧТО сказано об искусственном интеллекте в Википедии – свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции (все слова без кавычек!) и я подтверждаю, что это прочитано в интернете 14 января 2021 года...

Далее перечислю основные виды РЕАЛЬНО существующей в мире робототехники. ОТДАВАЯ, с одной стороны, ДОЛЖНОЕ ТАЛАНТУ И ИЗОБРЕТАТЕЛЬНОСТИ УЧЁНЫХ И ИНЖЕНЕРОВ разного профиля, создавших уникальные устройства

различного назначения,  
С ДРУГОЙ стороны, удержусь от  
«умиления и восторгов» от роботов  
(так называемых киборгов и других,  
внешне похожих или совсем не  
похожих на людей), ЗНАЯ, ЧТО  
ЭТО СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА  
чрезвычайно ДОРОГАЯ в  
проектировании, изготовлении и  
эксплуатации...

НО, И САМОЕ ГЛАВНОЕ, роботы,  
сами по себе – ПРОБЛЕМА ДЛЯ  
ЛЮДЕЙ, ОБЩЕСТВА И  
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА, В ЦЕЛОМ!

(Надеюсь дополнительные аспекты  
ЭТОЙ ПРОБЛЕМЫ рассмотреть в  
отдельной статье, а в данном  
материале лишь коснусь вопросов  
оптимизации взаимодействия  
ЛЮДЕЙ – ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ с  
роботами...)

Не стану приводить имеющиеся в  
литературе данные по  
номенклатуре названных устройств,

их стоимости, эффективности применительно к странам – изготовителям или пользователям...

Скажу, в общем, что перечни ОБШИРНЫ, цифры ГРОМАДНЫ, эффективность ЧРЕЗВЫЧАЙНО ВПЕЧАТЛЯЕТ...

Эти вопросы должны стать предметом глубокого анализа и исследования в каждой стране мира согласно моей рекомендации в ПУНКТЕ 1-ом данной моей статьи.

Итак, перечислю основные виды существующей в мире робототехники:

- а) промышленные роботы;
- б) транспортные роботы;
- в) подводные роботы;
- г) бытовые роботы;
- д) боевые роботы;
- е) зоороботы;
- ж) зверороботы;

- з) летающие роботы;
- и) медицинские роботы.

Внимательное ознакомление с доступными мне данными по каждому из названных типов роботов свидетельствует о том, что при проектировании их, в той или иной мере, учитывались принципы эргономики. Однако, могу уверенно сказать, что в каждом конкретном случае, для разных стран нами в Израиле могут быть предложены меры по **ЭРГОНОМИЗАЦИИ** проектирования названных устройств с целью оптимизации взаимодействия **ЛЮДЕЙ – ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ** с роботами...  
**РОБОТЫ ДОЛЖНЫ СЛУЖИТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ!**

Да, будет так!

Хайфа, 14.01. 2021, хороший день

