

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів і молодих вчених СумДУ

ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ

Матеріали
ІХ студентської конференції
(Суми, 25 лютого 2018 року)



Суми
Сумський державний університет
2018

РОЛЬ РОБОТІВ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Палажченко Є.В., *студент*; СумДУ, гр. ІТ-61

Сьогодні характеризується стрімким розвитком інформаційних технологій та робототехніки. Ні у кого не виникає сумнівів щодо ролі технологічних інновацій у нашому житті. Однак, при цьому виникає питання, яку саме роль відіграють роботи технічні системи. Тому в роботі поставлено за мету проаналізувати розвиток, місце, та вплив робото-техніки на сучасне суспільство.

У сучасному суспільстві роботи виконують за нас важку та одноманітну роботу на заводах (роботи-маніпулятори), будують різноманітні будівлі (наприклад, робот-каменяр Hadrian X від компанії Fastbrick Robotics), сортують товари і посилки на складах. Окрім того, компанія Toyota представила людино-подібного робота T-HR3, створеного для освоєння космосу. Але подібних роботів з легкістю може застосовувати на Землі при ліквідації наслідків катастроф або надзвичайних ситуацій з низькими або високими температурами та високим рівнем радіації. Роботи також активно використовуються в медицині. Наприклад, нещодавно роботом Smart Tissue Autonomous Robot (STAR) було проведено операцію на м'яких тканинах тонкої кишки.

Окреме місце серед всього різноманіття нових технологій займає розробка штучного інтелекту. Поняття штучного інтелекту є досить широким і включає в себе розкриття таємниць мислення та створення моделі людського мозку. При створенні штучного інтелекту, розробники мусять використовувати нові алгоритми та підходи до « машинного навчання ».

Системи наділені штучним інтелектом вражають швидко самовдосконалюються. На даний момент деякі з них мають вражаючі вміння. Наприклад, робот-скрипаль від Toyota Motor віртуозно грає на скрипці; штучний інтелект від компанії Google створив власний штучний інтелект; робот Today здав вступні екзамени в Токійський університет краще, ніж двадцять відсотків студентів; а штучний інтелект з жіночим альтер-его на ім'я Софія отримав громадянство в Саудівській Аравії.

Однак, постає питання: чи готове сучасне суспільство використовувати у повсякденному житті робототехніку, та на якому рівні?

До основних негативних рис, які може мати робототехніка відноситься:

- Неготовність людей співіснувати з роботами;
- Висока вартість робототехніки (на даному етапі розвитку);
- Неможливість тривалої автономної роботи;
- Дуже обмежений функціонал окремих роботів;

Мною було проведено анонімне опитування, щодо відношення студентів СумДУ до використання робототехніки в різних сферах. Отримано наступні Результати анонімного опитування:

- 58 відсотків опитаних вважають можливою загрозу повстання роботів;
- 43 відсотки опитаних чоловіків готові до тісних особистісних стосунків з високорозвиненими роботами;
- Серед жінок цей показник є значно нижчим і складає 29 відсотків;
- 37 відсотків опитаних вважають, що роботизація виробництва може значно скоротити кількість робочих місць;
- 60 відсотків опитаних вважають, що роботизація збільшує кількість робочих місць;
- 2 відсотки опитаних вважають, що роботи зі штучним інтелектом можуть захопити нашу планету.

Таким чином, згідно проведеного дослідження можна підсумувати наступне:

- Робототехніка є невід'ємною частиною нашого життя;
- Використання роботів значно спрощує і прискорює виконання важких фізичних робіт;
- Використання роботів в небезпечних для життя людини умовах (критично висока чи низька температура, відсутність повітря, високий тиск).

Керівник: Бойко О.В.