

Спеціальність «Комп'ютерні науки» в НН ІІСА. Схожість і відмінності освітніх програм

Хочеться дати трохи роз'яснень щодо освітніх програм з комп'ютерних наук в ІІСА.

Системи і методи штучного інтелекту. Ви не буде гратись з ботами. Ви будете вивчати базу, методи, алгоритми, завдяки яким можна просуватись далі в розвитку ШІ. Але, знову ж таки, не чат боти писати вас будуть вчити і не чат боти головний напрямок ШІ. Боти це яскраві прикраси. Головне, це будувати алгоритми для роботи з великим даними – big data, data science. А це лінійна алгебра, теорія ймовірностей, математичний аналіз, диференціальні рівняння. І це тільки з математичних предметів. А ще багато методів, принципів, схем, алгоритмів в програмуванні. Це не вміння написати калькулятор на python, це побудова складних аналітичних систем. І працювати вони будуть водночас на багатьох серверах. Цю роботу треба узгодити в побудові алгоритму та програмного продукту.

Інтелектуальні сервіс-орієнтовані розподілені обчислювання. За цією не дуже зрозумілою назвою ховається вивчення та побудова складних програмних продуктів, алгоритмів, які можуть бути розташовані на різних комп'ютерах, серверах, з різними операційними системами, можуть бути написані на різних мовах програмування і обмінюватись повідомленнями через комп'ютерні мережі. Але вся складність системи, яка виконує конкретні завдання, повинна бути прихована від користувача. Система повинна створювати ілюзію того, що програма працює на власному комп'ютері користувача. І тут, знов таки, стає питання не тільки складнощів програмного узгодження, а, в першу чергу, побудови моделі взаємодії багатьох компонентів цієї складної системи. Точніше, все навпаки. Є завдання, аналізуючи його, зрозуміло, що його реалізація потребує узгодженої роботи на багатьох серверах. Під ці умови розробляються відповідні алгоритми, а вже під ці алгоритми будується програмне середовище. Але треба зауважити, що завдання, яке потребує роботи на багатьох серверах, не є калькулятором на python. Прикладами функціоналу подібних систем є соціальні мережі, месенджери, системи електронного обліку медичних карток, додаток ДІА і т.п.

І це знов таки, робота з великими даними, автоматизація прийняття рішень, забезпечення надійності, безпеки та ін. Для побудови цих алгоритмів потрібно вивчати лінійну алгебру, теорію ймовірностей, чисельні методи, паралельні обчислення, інтелектуальний аналіз даних, методи штучного інтелекту і т.п.

А тепер підсумуємо. Принципових розбіжностей між цими двома освітніми програмами немає. Є різне акцентування: алгоритми, для яких будемо будувати програмне середовище, чи будемо середовище для алгоритмів та корегуємо алгоритми під ефективну реалізацію системи.

Отже вибір освітньої програми не є кардинальним вибором вашого майбутнього. Можливо, що вибір ШІ - це гонка за модою та гачок розрекламованих ботів. Можливо, що вибір ІСОРО – це уява себе спрутом, який керує світом, сидячи в своєму сховищі. Не женіться за тим, що ви зараз все одно не можете збагнути та охопити - не женіться за принциповим вибором.

Ви вступаєте в ІІСА, а вже в лавах студентів обов'язково знайдете, звісно, якщо будете бажати знайти, те, що цікаво саме вам. І не дуже принципово на якій освітній програмі комп'ютерних наук ви будете навчатись. Більш того, різниця між різними спеціальностями в ІІСА не є вже такою принциповою.