

## Report on Lesson 2:

Ushbu 2 – darsda biz asosan ML turlari haqida gaplashdik. ML ning asosiy 3 turlari: Supervised, Unsupervised and Reinforcement Learning turlari haqida o'rgandik.

- Supervised Learning, bunda modelni tayin qilish uchun ham input datalar, ham output datalar mavjud bo'ladi. Input va output datalar orqali bizning modelimiz o'rganadi va keying yangi kelgan inputlarga asoslanib yangi outputlar qaytaradi.
- Unsupervised Learningning Supervised Learningdan asosiy farqi shundaki Unsupervised Learning bizda qaysidir qiymatni predict qilib bera olmaydi. Sababi ushbu Unsupervised Learning davomida datalar faqatgina inputlarni qabul qiladi va outputlar umuman bo'lmaydi. Modelning asosiy vazifasi ham ushbu data ichidagi har xil bog'liqlikni topish, ularni farqlarini va / yoki oxshashliklarini topishdan iborat boladi.
- Reinforcement Learning bu modelga penalty yoki reward berish yordamida ularni malum bir harakatlarni amalga oshirishni o'rgatadi. Misol uchun, tosiqlardan urmasdan xarakatlanadigan moshina o'yinlari. Ular o'rgatish jaroyonida har bir tosiqqa urilgani uchun penalty berilgan va shu tariqa tosiqlarga urilaslik o'rgatilgan va shu bilan birga har bir to'g'ri xarakati uchun reward (+1) berilgan.

Ushbu xar bir ML turlarini o'z ishlatish o'rinlari mavjuddir.

## Coding xaqida qisqacha report:

- Data Types: int(), float (), Boolean(), string()
- Math functions: +, -, \*, /, // bular matematik hisob kitoblarni amalga oshirish uchun ishlatilar ekan.
- f string: string va boshqa qiymatlarni chiroyli korinishda yozish / saqlash uchun qo'llanar ekan.
- Logic Operations: and, or: ikki yoki undan ko'p mantiqiy amaliyotlarni bajarayotganda ishlatiladi ekan. Bulardan asosan Boolean () turdagi javob qaytar ekan (True or False). and logic operatoridan, berilgan har ikki qiymat True bo'lganidagina True qiymat qaytar ekan. or logic operationda esa xar ikki qiymatning 1 tasi True bo'lsa ham True qiymat qaytar ekan,