1. AI va ML nima va ularning qanday farqi bor?

AI bu insondek fikrlaydigan tizim bo’lsa, ML uning miyyasi desak bo’ladi.

1. Data qanday bo‘lishi kerak va biz qanday turdagi datasetlardan foydalanamiz?

Data ishonchli, ko’p, sohaga aloqador, sifatli bo’ishi kerak, biz sturukturali va tartiblangan datalardan foydalanamiz.

3. Qanday qilib MLni turlarga ajratamiz?

MLni ikki turga ajratamiz Classification va Regression,

4. Regression ML nima? Uning Classificationdan farqi nima?

Regression bu cheklanmagan outputlar beradi, uning Classificationdan farqi ham aynan shunda.

1. Classification qanday turlarga bo‘linadi? Ularning bir biridan farqi?

Classification ikki turga bo’linadi bular:

Binary

Multi class

Ularning bir biridan farqi bu binary o’z nomi bilan0/1 yoki ha/yo’q outputlarni beradi.

Multi klass esa cheklangan miqdorda 3yoki undan ko’p outputlar beradi.

1. ML model ketma ketligi?

Bular

data collection

Data preprocessing

Model selection

Model training

Model prediction

Model evaluetion

Model testing

Model deployment

Model maintening

1. Data preprocessing nima? Nimalardan tashkil topgan?

Bu 3 bosqichdan tashkil topgan

Birinchi bosqichda biz

Datada tushib qolgan elementlarni to’ldiramiz

Duplikat elementlardan tozalaymiz

Har hil belgilardan tozalaymiz(?>@$%^)

Ikkinchi bosqich

Categorical qiymatlarni numerical qiymatlarga o’zgartiramiz

Uchinchi bosqichda

Normalisation qilamiz ya’ni katta farqli qiymatlarni bir biriga yaqin qiymatlarga keltirib olamiz.

1. Tushirib qoldirilgan qiymatlarni nima uchun to‘ldirishimiz kerak?

Model pridiction aniq va sifatli bo’lishi uchun tushib qolgan qiymatlarni to’ldirishimiz kerak.

1. Tushirib qoldirilgan qiymatlarni to‘ldirishning qanday usullari mavjud?

Bular

Drop-drop qilish yo’li bilan

Mean- o’rta arifmetik ya’ni o’rtacha qiymat bilan

Median-elementlarning o’rtasida turgan qiymat bilan

Mode-bu eng ko’p takrorlangan element bilan

Fixed- biz hohlagan qiymat bilan

1. Qanday kutubxonalar mavjud va ularning vazifalari?

Pandas-bu datasetni ish oynaga chiqarishda , dataset bilan tanishish, uni tozalash va tahlil qilishda datesetni o’zgartirishda bizga yordam beradi

Matplotlib dataset bilan ishlashda grafikalar va dizayn ishlarida yordam beradi.

Numpy dataset bilan ishlashda matematik va statistik amallarni qo’llashda yordam beradi.

Seaborn bu statistik taxlillarni visual ko’rinishga keltirishda yordam beradi.

Skikit-learn bu katta kutubxona bo’lib Modelni o’qitish va ML project ketma-ketliklarini bajarishda yordam beradi.

1. Condition nima? Uning MLdagi vazifasi?

Condition bu aniq shartlar yordamida datani o’zgartiramiz, kodlarni interaktiv va ishonchli qilishga yordam beradi.

biz undan qarorlar chiqarishda foydalanamiz( masalan parollarni kiritish)

1. 'Hello' so‘zini ohiridan ikkinchi o'rinda va uchinchi o'rindagi harflarini bir xilligini ko'rishimiz uchun nima qilamiz?

S=’Hello’ o’zgaruvchisi bo’lsa

S[-2]==s[-3]desak bizga true degan output berilishi kerak

1. Qanday qilib data haqida umumiy ma'lumot olishimiz mumkin va uning tarkibida nimalar bo‘ladi?

Data haqida umimiy malumot olish uchun df.info kodini kiritishimiz kifoya, bunda bizga data umumiy nechta elementdan tashkil topgani unda nechta qatorlar ustunlar borligi, qaysi ustunda nechta element borligi, data qancha joy egallashigacha ma’lumotlar chiqib keladi.

14. Qaysi kutubxonalar yordamida visual ko‘rinishlarni xosil qilamiz?

Seaborn orqali.