

MANSURJONOV NURMUHAMMAD

Model Reporting

- Ushbu bo'lim loyihaning qisqacha tavsifi, maqsadi va asosiy natijalarini taqdim etadi.

- **Maqsad:**

- . Ushbu loyiha maqsadi - Mashina orindiqlari sotilishiga qarab , sotib oluvchi Amerikalikmi yoki yoq shuni tekshirish boldi masalan (Yoshi,daromadi,axoli soni)asosida sotib oluvchini davlatini prognoz qilish uchun mashinalarni o'qitish modelini yaratishdir.

- **Asosiy Natijalar:**

- Model mashina orindiqlari sotilishiga asoslanib muvaffaqiyatli prognoz qildi.
- Decision tree modeli tanlandi, chunki u noaniq munosabatlarni samarali tarzda boshgaradi va haddan tashqari moslashuvchanlikka qarshi barqaror.

Ma'lumotlar Haqida Umumiy Ma'lumot

- Bu bo'limda ma'lumotlar to'plami, uning tuzilishi va modelda ishlatilgan xususiyatlar haqida umumiy ma'lumot beriladi.

- **Ishlatilgan Ma'lumotlar To'plami:**

- Ma'lumotlar Kaggle saytidan olingan bo'lib, orindiqlar sotuv korsatgichlari (reklama, axoli, narxi, va hokazo) asosida yig'ilgan.

- **Asosiy Xususiyatlar:**

- Yosh: Sotib oluvchining
- Axoli: Qancha odam sotib olgani
- Narxi: Shtatga qarab ozgarishi

Modelni Rivojlantirish

- Bu bo'limda tanlangan mashinalarni o'qitish modelini, trening jarayonini va baholashni tavsiflashadi.

- **Tanlangan Model: Decision tree.**

- **Tanlash Sababi:**

- Decision Tree modeli oson tushunarli, kategorik va sonli ma'lumotlar bilan ishlay oladigan, standartizatsiya talab qilmaydigan, no-chiziqli munosabatlarni aniqlaydigan va kichik datasetlarda samarali ishlaydigan oddiy modeldir.

- **Trening:**

- Model ma'lumotlar to'plamining 70% va 30% ga bo'lingan holda o'qitildi.
- Modelni optimallashtirish uchun gidroparameterlarni sozlash amalga oshirildi.

- **K-Fold Cross-Validation:**

- K-Fold Cross-Validation orqali ma'lumotlarni 5 kichik qismlarga bo'ldik

- **Hyperparametr tuning**

- Hyperparameter tuning orqali modelni haddan tashqari overfitting yoki underfittingga uchramasdan, test yoki haqiqiy ma'lumotlarda yaxshi ishlashini ta'minlash uchun ishlatdik

- **Modelni Baholash:**

- - Test Accuracy:
- - Avg_cv_scores:
- - Test accuracy of the best model:

- **Modelni Joylashtirish**

- **Modelning ishlab chiqish muhitiga integratsiyasi va joylashtirish jarayoni ta'riflanadi.**

- **Joylashtirish Strategiyasi:**

- Model web ilovasi orqali joylashtirildi.
- Model [Platforma] ga joylashtirilgan va foydalanuvehi so'rovlariga qarab kengaytirilishi mumkin.

- **Modelning Endpointi:**

- URL: (Joylashtirish URL).

- **Xulosa**

- **Modelning umumiy muvaffaqiyatini va kelajakdagi takomillashtirish imkoniyatlarini umumlashtirish.**

- **Xulosa:**

- Decision tree modeli sotiboluvchilar davlatini prognoz qilishda samarali va barqaror natijalar taqdim etdi.

- **Kelajakdagi Takomillashtirishlar:**

- Prognozlash aniqligini oshirish uchun qo'shimcha xususiyatlar qo'shish.
- Modelning aniqligini yaxshilash uchun chuqur o'qitish modellarini sinab ko'rish.