



GOLD PRICE PREDICTION

using lstm





SADRŽAJ

- 
- Podaci
 - Predprocesiranje podataka
 - Metodologija
 - Evaluacija
 - Tehnologije
 - Zaključak



PODACI



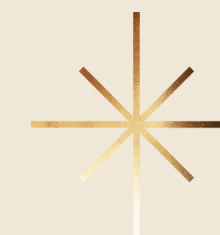
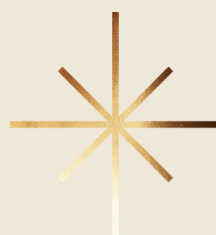
DATA SET JE PREUZET SA KAGGLE

Data set sadrži podatke od 2012 do 2022 godine

Kolone koje se nalaze u data setu su:

- Date - datum za koji je zabeležena cena zlata
- Close - poslednja cena zlata za pomenuti datum
- Volume - obim trgovanja zlatom za pomenitu datum
- Open - otvorena cena zlata za pomenuti datum
- High - najveća cena zlata za pomenuti datum
- Low - najniža cena zlata za pomenuti datum

Najvažnija kolona za ovaj projekat je Close



PREDPROCESIRANJE PODATAKA



UKLANJANJE NEVALIDNIH VREDNOSTI

N/A vrednosti su
zamenjene
vrednostima koje im
slede ili prethode

UKLANJANJE SUVIŠNIH KOLONA

Kod predikcije
korišćena je vrednost
Close/Last

STANDARDIZACIJA PODATAKA

Podaci su
standardizovani pomoću
minmax scaler metode
što omogućuje
algoritmu da brže
konvergira

METODOLOGIJA

PRIPREMA PODATAKA

Predprocesiranje
podataka

IZGRADNJA MODELA

Kreiranje LSTM
modela za
predviđanje

Korišćena je MSE
loss funkcija

Korišćen je Adam
optimizator

OBUKA MODELA

Podaci su podeljeni na:

- deo za obuku (85%
ukupnih podataka)
- deo za testiranje

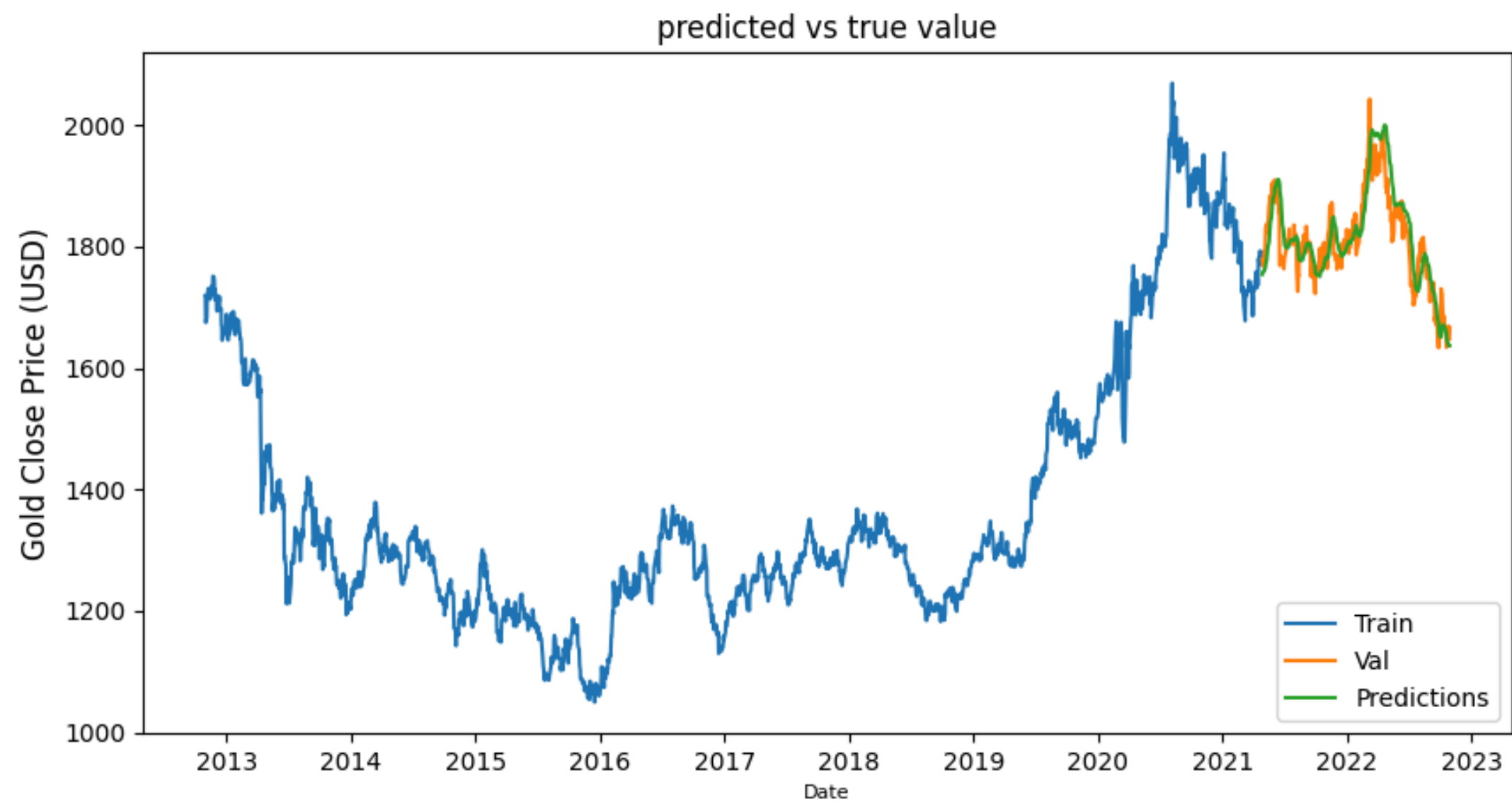
Lookback je postavljen
na 1095 (3 godine)

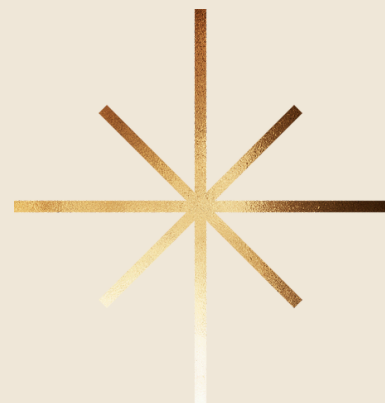
Epoch-e su postavljene
na 100

EVALUACIJA

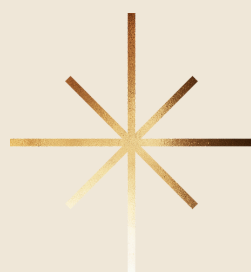
Korišćena je MSE
metrika za evaluaciju
modela

EVALUACIJA





TEHNOLOGIJE

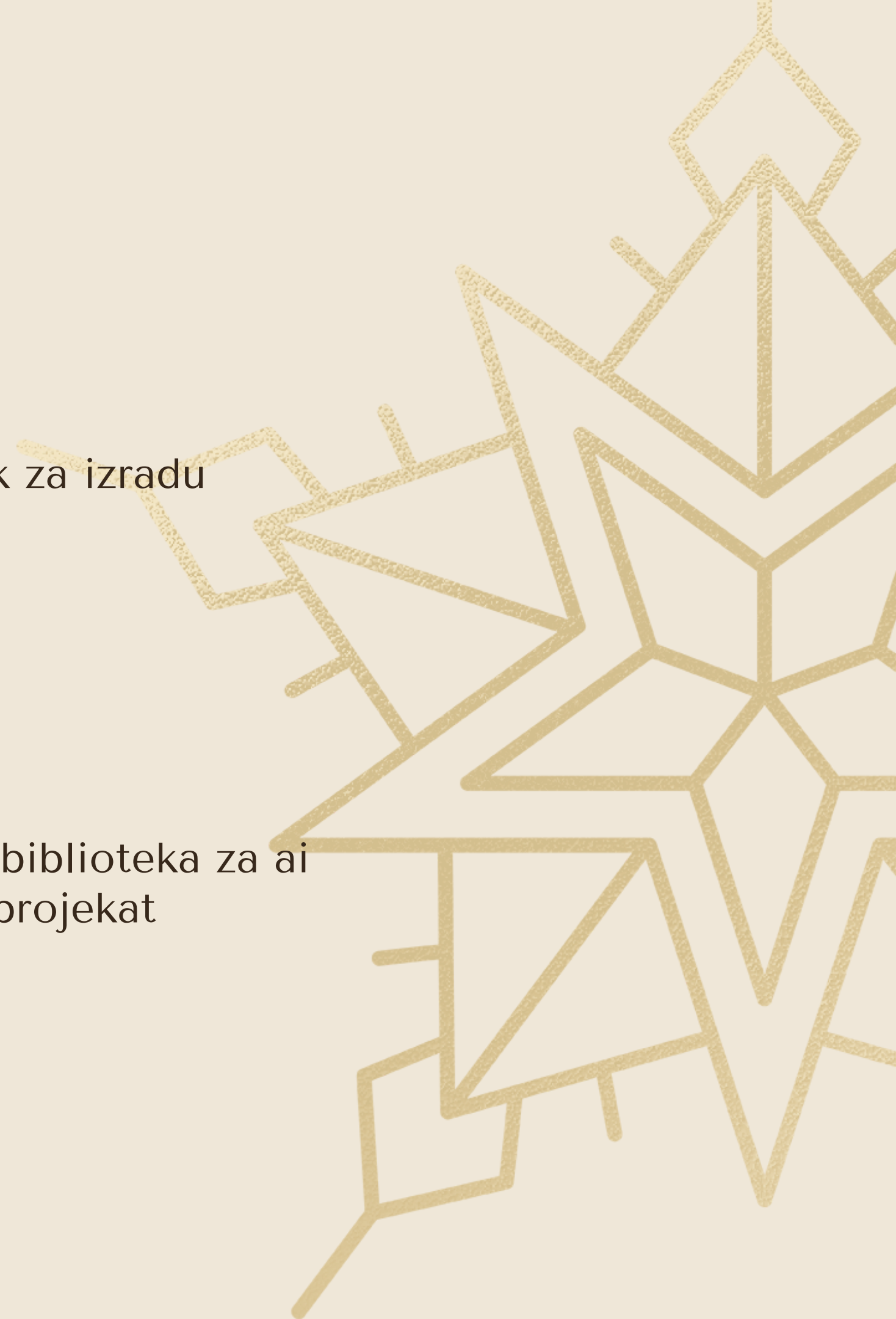


PYTHON

Korišćen jezik za izradu projekta

PYTORCH

Open-source biblioteka za ai korišćena za projekat



ZAKLJUČAK

POVEĆANJE LOOKBACK-A

Drastičnim povećanjem lookbacka (sa 3 na 1095) dosli smo do boljih rezultata

Prilikom manjeg povećanja (sa 3 na 30) razlika u rezultatu nije toliko primetna

EPOCH-E

Smanjenjem epoh-e na 100 došli smo do boljih rezultata

Kada je vrednost epoc-e bila postavljena na 4000 rezultati su bili loši

SKALIRANJE

Prilikom skaliranja podataka sa minmax scalerom rezultati su bili tačniji

