

ЧИСЛО

МЕСЯЦ

ГОД

ПН

ВТ

СР

ЧТ

ПТ

СБ

ВС

8 goshish асқын 100-ке де:
 · даң cool.

10 gosh=0

for i in range(1,10):

if i%2==0:

gosh=gosh+i

print(i)

13 print(gosh)

14 2]

4 }

6 }

8 }

jift sonlar

20 → жігіді

16

17

8- Dars report

18 Жұла картта ва жиын бірнеше
 на оғыншаттартынан баланс -

ДОЛЛАР \$

ЕВРО €

РУБЛЬ ₽

ЗОЛОТО

ЧИСЛО	МЕСЯЦ	ГОД
-------	-------	-----

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	<u>СБ</u>	<u>ВС</u>
----	----	----	----	----	-----------	-----------

8 last trish исчез из блоки

- 9 hadiga Data preprocessing
blocki

10 11 Data preprocessing : Review

12 Handling missing values :

- 13 • Mean
- Mode
- Median
- fixed
- 14 • Drop

15 Encoding :

- 16 • One-hot
- 17 • Label
- frequency
- 18 • target

ДОЛЛАР \$	ЕВРО €	РУБЛЬ ₽	ЗОЛОТО
-----------	--------	---------	--------

ЧИСЛО	МЕСЯЦ	ГОД
-------	-------	-----

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	<u>СБ</u>	<u>ВС</u>
----	----	----	----	----	-----------	-----------

8 • Ordinal

9 Scaling :

10 • Standard Scaler

11 • Min Max Scaler

12 • Robust Scaler

13 MinMax Scaler

14 Any $[0:1]$ дұйнода олб
келіп береді. For example

15 10, 20, 30

Scalingdan keyін :

16 0, 0,5, 1

17 Eng лікіл ғында = 0

Eng жаға ғында = 1

ДОЛЛАР \$	ЕВРО €	РУБЛЬ ₽	ЗОЛОТО
-----------	--------	---------	--------

ЧИСЛО

МЕСЯЦ

ГОД

ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ ВС

Standard Scaler

Однимат маңғыл жаңа науқар
5% тиістік шамасынан. Outliers
бер болса иштеп алады және
науқарда оның мәндерінан
бөлінеді.

Robust Scaler

Бұрын Median үз 1QР асанды
иштеп алады: Туда кетте жоғе көзін
чік сонда берін гілмайыды.
Агер дәсеттөле outliers бер болса
— енді жоғынан жаңа науқар
Однимат маңғыл жаңа оғыстік
шамасынан.
Ende' coding бірнеше иштеп алады

ДОЛЛАР \$

ЕВРО €

РУБЛЬ ₽

ЗОЛОТО

ЧИСЛО

МЕСЯЦ

ГОД

ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ ВС

8 dataset.info() әлемдегі олардың !
9 keyin info() ғанаңда сабак нің бар-
10 қолынан. Несихе зерттейілгән однимат-
11 ларни төлөткөндерін !
12 for col in df.columns:
13 if df[col].isnull().any():
14 if df[col].dtype == 'object':
15 df[col].fillna(df[col].mode()[0],
16 inplace=True)
17 else:
18 df[col].fillna(df[col].mean(),
19 inplace=True)
20
21 df.info()
22 df.isnull().sum()
23 Менде Агер "obj" дәреңан бол-
24 ды

ДОЛЛАР \$

ЕВРО €

РУБЛЬ ₽

ЗОЛОТО

8 ГОД ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ ВС
 9 masa "recooling" bosqichi taslab
 10 yuboniladis ~~Eudi~~ Scaling bosqich
 chiga helaniz. Biž ba jöşmole
 11 Numerical qızmatlarlas foyda-
 lanauiz. Biž info cooli or-
 lanni' kora olamauiz va \Rightarrow
 12 df. head()
 13 orgali gıljak tasrı zamansı-
 ni' kora olamiz. Eudi Scaling-
 14 ni' metubxonasi chagrib olamiz.
 15
 16 from sklearn.preprocessing import
 StandardScaler, MinMaxScaler, RobustS...
 17
 18 1 -> StandardScaler
 ni' koreib ciganiz.

ДОЛЛАР \$	ЕВРО €	РУБЛЬ ₽	ЗОЛОТО
-----------	--------	---------	--------

ЧИСЛО МЕСЯЦ ГОД ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ ВС
 8 Ladi! Numerical columns lar
 9 ni' ajratib olauz va ^{data type} data set-
 da bor qızmatlarni olamiz!
 10 va target qızmatni Scaling qil-
 mausiz!
 11
 12 num_col=df.select_dtypes(include=[
 'int64', 'float64']).columns
 13 :
 14 num_col
 15
 16 StandardScaler
 17 scaler=StandardScaler
 18 scalar
 va hali işletkennedanim. Késemiz

ДОЛЛАР \$	ЕВРО €	РУБЛЬ ₽	ЗОЛОТО
-----------	--------	---------	--------

ЧИСЛО	МЕСЯЦ	ГОД
-------	-------	-----

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	<u>СБ</u>	<u>ВС</u>
----	----	----	----	----	-----------	-----------

8

$df[4] = \text{scaler. fit_transform}(df[[4]])$

9

Анын из-кемиңiz көр бөлсө 2 талк

10 $[[4]]$ шарт емес 1 талк $[]$

11 дөйгүлөдү: Endo:

12 $df.\text{head}()$

13

MinMax Scaler

14 Булда хар 5 танданол б/а

15 1 жиб бөлдө: cool!

16

$\text{scaler} = \text{MinMaxScaler}()$

17

scaler

18 Endo бодыга астунда көрүк

чыгармай!

ДОЛЛАР \$	ЕВРО €	РУБЛЬ ₽	ЗОЛОТО
-----------	--------	---------	--------

ЧИСЛО	МЕСЯЦ	ГОД
-------	-------	-----

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	<u>СБ</u>	<u>ВС</u>
----	----	----	----	----	-----------	-----------

8

$df[4] = \text{scaler. fit_transform}(df[[4]])$

9

10 $df.\text{head}()$

11 Устунда гараятлық бөлсөк

12 Аның үз мактүрүзін гиymat ларда

фогрэлген бөлсөк.

13

Robust Scaler

14 $\text{scaler} = \text{RobustScaler}$

15

scaler

16

$df[4] = \text{scaler. fit_transform}(df[[4]])$

17

$df.\text{head}()$

18

ДОЛЛАР \$	ЕВРО €	РУБЛЬ ₽	ЗОЛОТО
-----------	--------	---------	--------

ЧИСЛО МЕСЯЦ ГОД ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

for loop - Scaling

1. Тарзумни автоматлаштирилган
2. исхатлиниади, va Чиссанын жана
3. дүрөзлөгөө болбөт scaling
4. жилиш и-н исхатлиниади:

5. scalers = MinMaxScaler()

6. for col in df.columns:

7. if df[col].dtype != 'object':

8. df[col] = scalers.fit_transform(df[[col]])

9. df.head()

10. 2-чекени көрсөб сөйгөк:

11. num_col = df.select_dtypes(include=[

12. 'int64', 'float64']).columns.drop('y')

ЧИСЛО МЕСЯЦ ГОД ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

1. num_col

2. :

3. df[num_col].scalers.fit_transform => (df[num_col])

4. df.head()

5. 2-чекен/жолат

6. num_col = df.select_dtypes(include=['int64', 'float64']).columns.drop('y')

7. for col in num_col:

8. df[col] = scalers.fit_transform(df[[col]])

9. df.head()

10.

ДОЛЛАР \$

ЕВРО €

РУБЛЬ ₽

ЗОЛОТО

ДОЛЛАР \$

ЕВРО €

РУБЛЬ ₽

ЗОЛОТО