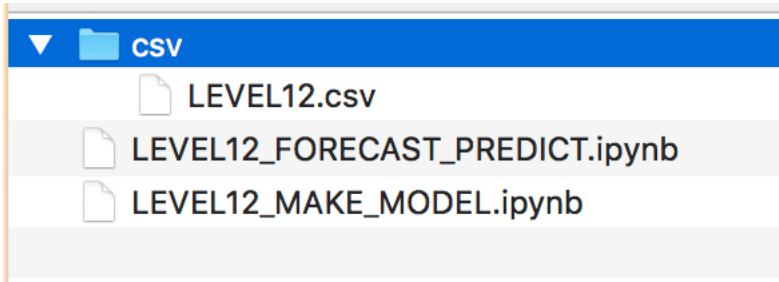


この度はお世話になります。

ファイル説明

まずお送りしたファイルの説明を行います。



LEVEL12.csv 学習データ

LEVEL12_MAKE_MODEL.ipynb 学習データを読み込み、model の作成、保存までを行います。

LEVEL12_FORECAST_PREDICT.ipynb こちらが今回見ていただきたいメインのファイルになります。

※この他に ipynb を py、html でエクスポートしたものも同封しております。パス等は適宜変更してください。

環境については、このファイルの末尾にございますので、ご参照ください。

今回の作業依頼詳細

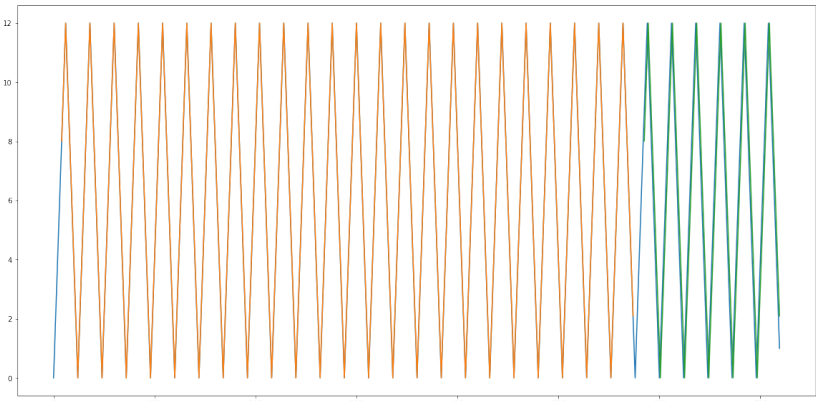
環境ができましたら、LEVEL12_MAKE_MODEL を実行してください。

level12_model.h5 と level12_model.pkl が保存されます。

今回学習用データとした csv/LEVEL12.csv は 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,1,0,1,2,3,4, … と 0~12~0 を繰り返すだけのデータです。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Date	Week	Open	High	Low	Close	Volume	Profit	HighLowDiff	OpenRelativePosition	CloseRelativePosition	RCIs
2010.01.04 00:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010.01.04 04:00:00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010.01.04 08:00:00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2010.01.04 12:00:00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2010.01.04 16:00:00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2010.01.04 20:00:00	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2010.01.05 00:00:00	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2010.01.05 04:00:00	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
2010.01.05 08:00:00	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2010.01.05 12:00:00	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
2010.01.05 16:00:00	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2010.01.05 20:00:00	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
2010.01.06 00:00:00	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2010.01.06 04:00:00	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
2010.01.06 08:00:00	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2010.01.06 12:00:00	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
2010.01.06 16:00:00	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2010.01.06 20:00:00	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
2010.01.07 00:00:00	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2010.01.07 04:00:00	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2010.01.07 08:00:00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2010.01.07 12:00:00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2010.01.07 16:00:00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2010.01.07 20:00:00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010.01.08 00:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010.01.08 04:00:00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2010.01.08 08:00:00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2010.01.08 12:00:00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2010.01.08 16:00:00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

以下の画像で、緑のように predict できている状態のモデルです。



Csv の列項目名を見ていただければ分かるかと思いますが、もともとは 為替の予測用に作ってありましたが、予測値による予測を行うタイミングで、

為替の値では無くても わかりやすい簡単な 0～12 の値で試してみようとデータを簡略化したという経緯です。LEVEL12_MAKE_MODEL をご覧いただくことができます通り、この csv を読み込みますが、使うのは列名

```
'Open','High','Low','Close','ADXadx','HighLowDiff','OpenRelativePosition','CloseRelativePosition'
```

のみです。すべて同じ値（0～12）で予測します。

```
'Open','High','Low','Close','ADXadx'
```

までが Y（学習データでもあり、予測したい値）で、今回予測したいデータで、

```
'Open','High','Low','Close','ADXadx','HighLowDiff','OpenRelativePosition','CloseRelativePosition'
```

のすべてで学習しています。
ある程度予測誤差が減ったハイパーパラメータが決め、 level12_model.h5 と level12_model.pkl としてモデルの保存をしています。これが前ページ最後のプロットです。

さて、今回メインでご覧だきたい LEVEL12_FORECAST_PREDICT.ipynbn についての説明です。Ipybn または html で説明させていただきます。
In [2] でモデルを復元、In [3]で比較用&元データプロット用データを読み込みます。In [5]にありますとおり、利用する項目はもちろん MAKE_MODEL と同様です。 In [10]で予測用データを用意し、 In [10]で予測をしていますが、In [12]のとおり、MAKE_MODEL の predict とは全く似ても似つかない結果が表示されています。
In [11]の predict データの作成部分か、dataset_create そもそもこの「予測」方法がおかしいのかもしれませんが、ここでやりたいことは「予測値を使った予測」です。実現したいのは、
「現時点での最新データを使い予測値を取得し、その予測値を使い、先の 20 データ (input_bars_for_predicate) の予測値を取得したいと思っています。
In [12]でもデータと似たギザギザの予測値が出ることを願うところです。

初歩的なミスかもしれませんが、お力添えをいただけると幸いです。
ご確認、よろしくお願いいたします。

環境

環境は jupyter notebook 5.5.0 その他バージョン情報は pips list は以下の通り。

absl-py	0.2.2
alabaster	0.7.10
anaconda-client	1.6.14
anaconda-navigator	1.8.7
anaconda-project	0.8.2
appnope	0.1.0
appsript	1.0.1
asn1crypto	0.24.0
astor	0.6.2
astroid	1.6.5
astropy	3.0.3
atomicwrites	1.1.5
attrs	18.1.0
Babel	2.6.0
backcall	0.1.0
backend	0.2.4.1
backports.shutil-get-terminal-size	1.0.0
beautifulsoup4	4.6.0
bitarray	0.8.2
bkcharts	0.2

blaze	0.11.3
bleach	1.5.0
bokeh	0.12.16
boto	2.48.0
Bottleneck	1.2.1
certifi	2018.4.16
cffi	1.11.5
chardet	3.0.4
click	6.7
cloudpickle	0.5.3
clyent	1.2.2
colorama	0.3.9
colorlover	0.2.1
conda	4.5.4
conda-build	3.10.7
conda-verify	2.0.0
contextlib2	0.5.5
cryptography	2.2.2
cufflinks	0.12.1
cycler	0.10.0
Cython	0.28.3
cytoolz	0.9.0.1
dask	0.17.5
datashape	0.5.4
decorator	4.3.0
distributed	1.21.8
docutils	0.14
entrypoints	0.2.3
et-xmlfile	1.0.1
fastcache	1.0.2
filelock	3.0.4
Flask	1.0.2
Flask-Cors	3.0.4
future	0.16.0
gast	0.2.0
gevent	1.3.2.post0
glob2	0.6
gmpy2	2.0.8
greenlet	0.4.13
grpcio	1.12.0
h5py	2.8.0
heapdict	1.0.0
html5lib	0.9999999
icc-rt	16.0.3
idna	2.6
imageio	2.3.0

image-size	1.0.0
int-date	0.1.8
intel-numpy	1.13.3.10
intel-openmp	2018.0.0
ipykernel	4.8.2
ipython	6.4.0
ipython-genutils	0.2.0
ipywidgets	7.2.1
isort	4.3.4
itsdangerous	0.24
jdcal	1.4
jedi	0.12.0
Jinja2	2.10
jsonschema	2.6.0
jupyter	1.0.0
jupyter-client	5.2.3
jupyter-console	5.2.0
jupyter-core	4.4.0
jupyterlab	0.32.1
jupyterlab-launcher	0.10.5
Keras	2.1.6
kiwisolver	1.0.1
lazy-object-proxy	1.3.1
llvmlite	0.23.1
locket	0.2.0
lxml	4.2.1
Markdown	2.6.11
MarkupSafe	1.0
matplotlib	2.2.2
mccabe	0.6.1
mistune	0.8.3
mk1	2018.0.0
mk1-fft	1.0.0.17
mk1-random	1.0.1
more-itertools	4.2.0
mpl-finance	0.10.0
mpmath	1.0.0
msgpack	0.5.6
msgpack-python	0.5.6
multipledispatch	0.5.0
navigator-updater	0.2.1
nbconvert	5.3.1
nbformat	4.4.0
networkx	2.1
nlTK	3.3
nose	1.3.7

notebook	5.5.0
numba	0.38.0
numexpr	2.6.5
numpy	1.14.5
numpydoc	0.8.0
odo	0.5.1
olefile	0.45.1
openpyxl	2.5.4
packaging	17.1
pandas	0.23.1
pandocfilters	1.4.2
parso	0.2.1
partd	0.3.8
path.py	11.0.1
pathlib2	2.3.2
patsy	0.5.0
pep8	1.7.1
pexpect	4.6.0
pickleshare	0.7.4
Pillow	5.1.0
pip	10.0.1
pip-review	1.0
pkginfo	1.4.2
plotly	2.7.0
pluggy	0.6.0
ply	3.11
prompt-toolkit	1.0.15
protobuf	3.5.2.post1
psutil	5.4.6
ptyprocess	0.5.2
py	1.5.3
pycodestyle	2.4.0
pycosat	0.6.3
pycparser	2.18
pycrypto	2.6.1
pycurl	7.43.0.2
pyflakes	2.0.0
Pygments	2.2.0
pylint	1.9.2
pyodbc	4.0.23
pyOpenSSL	18.0.0
pyparsing	2.2.0
PySocks	1.6.8
pytest	3.6.1
pytest-arraydiff	0.2
pytest-astropy	0.4.0

pytest-doctestplus	0.1.3
pytest-openfiles	0.3.0
pytest-remotedata	0.3.0
python-dateutil	2.7.3
pytz	2018.4
PyWavelets	0.5.2
PyYAML	3.12
pymz	17.0.0
QtAwesome	0.4.4
qtconsole	4.3.1
QtPy	1.4.2
requests	2.18.4
rope	0.10.7
ruamel-yaml	0.15.37
scikit-image	0.13.1
scikit-learn	0.19.1
scipy	1.1.0
seaborn	0.8.1
Send2Trash	1.5.0
setuptools	39.2.0
simplegeneric	0.8.1
singledispatch	3.4.0.3
six	1.11.0
sklearn	0.0
snowballstemmer	1.2.1
sortedcollections	1.0.1
sortedcontainers	2.0.4
Sphinx	1.7.5
sphinxcontrib-websupport	1.1.0
spyder	3.2.8
SQLAlchemy	1.2.8
statsmodels	0.9.0
stockstats	0.2.0
sympy	1.1.1
tables	3.4.3
tblib	1.3.2
tensorboard	1.8.0
tensorflow	1.8.0
termcolor	1.1.0
terminado	0.8.1
testpath	0.3.1
tflearn	0.3.2
toolz	0.9.0
tornado	5.0.2
traitlets	4.3.2
typing	3.6.4

unicodcsv	0.14.1
urllib3	1.22
wcwidth	0.1.7
webencodings	0.5.1
Werkzeug	0.14.1
wheel	0.31.1
widgetsnbextension	3.2.1
wrapt	1.10.11
xlrd	1.1.0
XlsxWriter	1.0.5
xlwings	0.11.8
xlwt	1.3.0
zict	0.1.3