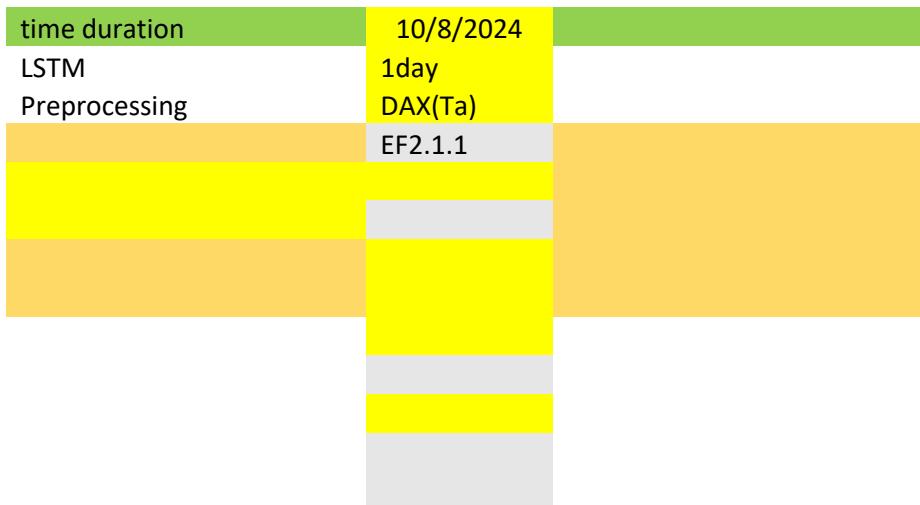


ตรวจงานวันที่ 8/29/2024

TASK2 :Evaluation work Assignment 2



คณการประเมินคุณภาพของงานและความถูกต้องของผลการรันของ RA

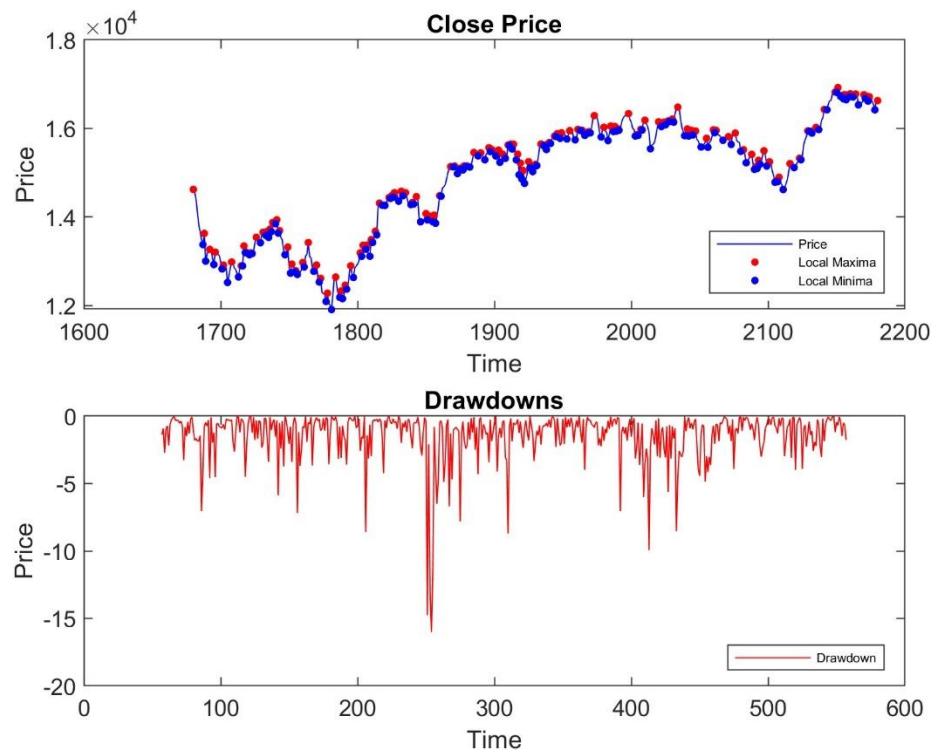
Name: Ta

Task: ให้ปรับ LSTM one day 3 crash DAX 1 hr. 4 hr. 30 min. แล้วทำการ plot 2 กราฟ

Duration: 7 วันทำการ

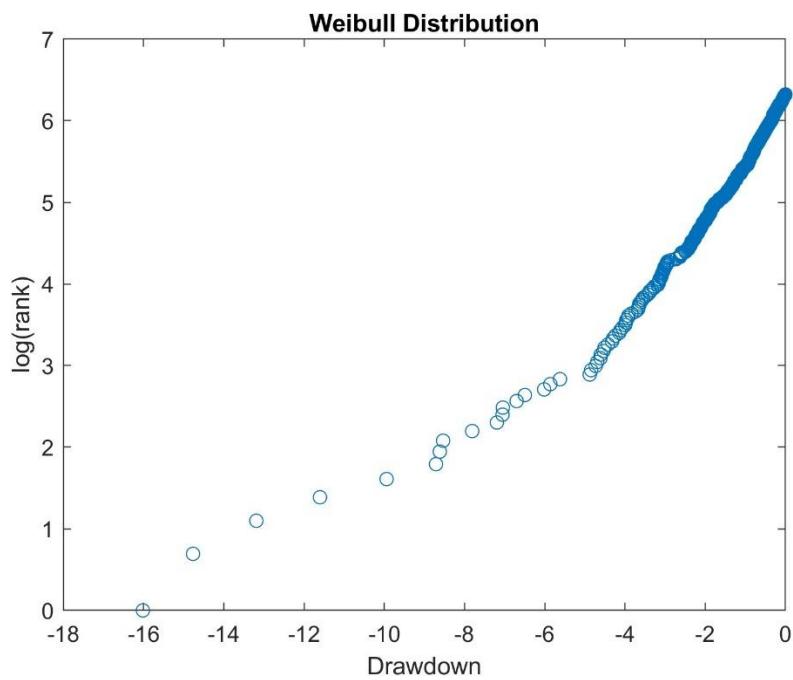
คณรวม 8.5

EF2.1.1 drawdown dax 1 day in sample calculation with plot



วัดกราฟ drawdown dax 1 day ถูก แต่ทำให้เจตนาสุดน่าจะต้องตรงกับค่า drawdown ที่มาก

สุด (-0.5)



dax_1day_backtest_EF2_2_1_1_Ta.xlsx

File Edit View Insert Format Data Tools Help

11 123 | Default... | - | + | B | I | A | H | I | J

A1 date

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	date	time	no.	closed price	Return of dax	direction of dax	Crash Indicator dax (10%)	drawdown	error (m = 1)	Predicted drawdown (i)
2164	25661229		2163	16759.999	0.002946605	-2.071291325		0	-0.424205794	
2165	25670101		2164	16778.069	0.001078162	-0.6341002611		0	0	
2166	25670102		2165	16734.389	-0.002603399	-3.41466403		0	0	
2167	25670103		2166	16531.179	-0.012143258	3.664386058		1	-1.47150426	
2168	25670104		2167	16582.959	0.003132263	-1.257942555		0	-1.47150426	
2169	25670105		2168	16583.799	5.07E-05	-0.9838136197		0	0	
2170	25670107		2169	16590.149	0.000382904	6.55234714		1	0	
2171	25670108		2170	16759.179	0.010188576	25.60869565		1	0	
2172	25670109		2171	16677.099	-0.004897615	-1.480696714		0	-0.4897614615	
2173	25670110		2172	16726.669	0.002972339	-1.606895193		0	0	
2174	25670111		2173	16616.369	-0.00659426	-3.218542367		0	-0.6594259742	
2175	25670112		2174	16712.249	0.005770214	-1.875035865		0	0	
2176	25670114		2175	16694.849	-0.001041153	-1.180435769		0	0	
2177	25670115		2176	16600.899	-0.005627484	4.405049978		1	0	
2178	25670116		2177	16539.155	-0.003719317	-0.3390799512		0	0	
2179	25670117		2178	16417.677	-0.007344873	0.9747908016		1	-1.762611364	
2180	25670118		2179	16622.355	0.012466928	-2.697364679		0	-1.762611364	
2181	25670119		2180	16627.755	0.000324864	-0.9739419364		0	-1.762611364	

ตาราง drawdown คูณ

File Edit View Insert Format Data Tools Help

11 123 | Default... | - | + | B | I | A | H | I | J

A1 no.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	no.	peak row	peak day	peak price	crash end row	crash end day	crash end price	crash duration	crash size	duration error (m=1)	predicted duration (m=1)
95	94	375	25610312	12397.279	376	25610313	12151.979	1	-1.978659995		
96	95	379	25610316	12394.03	380	25610319	12243.78	1	-1.212277201		
97	96	381	25610320	12341.279	384	25610323	11781.479	3	-4.535996634		
98	97	385	25610326	11918.48	386	25610327	11851.77	1	-0.5597190246		
99	98	388	25610329	12121.479	389	25610403	12055.28	1	-0.5461297256		
100	99	391	25610405	12278.28	392	25610406	12180.779	1	-0.7940933095		
101	100	394	25610410	12377.979	395	25610411	12275.98	1	-0.8240359755		
102	101	398	25610415	12537.779	399	25610416	12426.979	1	-0.8837290879		
103	102	401	25610418	12606.979	403	25610420	12530.48	2	-0.6067988215		
104	103	405	25610423	12586.48	406	25610424	12460.279	1	-1.00267112		
105	104	410	25610429	12597.779	411	25610430	12570.979	1	-0.2127359116		
106	105	413	25610502	12763.28	414	25610503	12724.78	1	-0.3016465987		
107	106	420	25610510	13030.48	421	25610511	12995.779	1	-0.2663063832		
108	107	422	25610513	13017.279	423	25610514	12969.279	1	-0.3687406562		
109	108	426	25610517	13113.28	427	25610518	13078.48	1	-0.2653798287		
110	109	430	25610522	13153.279	432	25610524	12900.479	2	-1.921954214		
111	110	434	25610527	12976.28	436	25610529	12634.78	2	-2.631724963		
112	111	437	25610530	12789.979	438	25610531	12647.98	1	-1.110236381		
113	112	439	25610601	12750.279	440	25610603	12747.88	1	-0.01881527455		
114	113	441	25610604	12775.279	442	25610605	12768.979	1	-0.0493139915		
115	114	442	25610606	12882.279	444	25610607	12727.79	1	-1.266920088		

ตาราง duration คูณ

```

%% test LSTM date:17 Aug2024
%%EF2.2.1.1
%%forecast and do backtest
%%window5
tic;

clear drawdown;

clear cc_covid_crash_window200_dax_1day;
clear pp_covid_crash_window200_dax_1day;
clear target2_covid_crash_window200_dax_1day;

clear cc_covid_crash_window400_dax_1day;
clear pp_covid_crash_window400_dax_1day;
clear target2_covid_crash_window400_dax_1day;

% Specify the file name and sheet name (if applicable)
fileName = 'dax_1day_backtest_EF2_2_1_1_Ta.xlsx';
my_sheet = 'drawdown';

%%change excel name and market crash at data number..
end_day=2180;

%%target =138691+1 since one day ahead!
% Read data from column A (range A1:A100) of the Excel file
%% drawdown
drawdown = readmatrix(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'H2:H2181');

%crash_size=readmatrix(fileName,'Sheet','backtest','Range', 'D2:D14340');

%target=readmatrix(fileName,'Sheet','backtest','Range', 'H2:H14340');
% Send read data to forecast module
%ret_eurusd = data;
target_eurusd=drawdown;

%%%covid crash

% number of hidden neuron is n;
%n=50;
%window=200;
clear end_row;
end_row = 1004;
m=1;
for i=1:100

[cc_covid_crash_window200_dax_1day(i),pp_covid_crash_window200_dax_1day(i),target2_covid_crash_window200_dax_1day(i)]=run_lstm_forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_row-i+1),m)
end

aa=flip(cc_covid_crash_window200_dax_1day);
bb=flip(pp_covid_crash_window200_dax_1day);
cc=flip(target2_covid_crash_window200_dax_1day);
writematrix(aa', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'I906:I1005');
writematrix(bb', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'J906:J1005');
writematrix(cc', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'K906:K1005');
disp('covid | m = 1 /')

m=2;
for i=1:100

[cc_covid_crash_window400_dax_1day(i),pp_covid_crash_window400_dax_1day(i),target2_covid_crash_window400_dax_1day(i)]=run_lstm_forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_row-i+1),m)
end

dd=flip(cc_covid_crash_window400_dax_1day);
ee=flip(pp_covid_crash_window400_dax_1day);
ff=flip(target2_covid_crash_window400_dax_1day);

```

```

writematrix(dd', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'L906:L1005');
writematrix(ee', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'M906:M1005');
writematrix(ff', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'N906:N1005');
disp('covid | m = 2 /')

%%%ukraine crash
clear end_row;
end_row = 1594;
% number of hidden neuron is n;
%n=50;
%window=200;
m=1;
for i=1:100

[cc_ukrain_crash_window200_dax_1day(i),pp_ukrain_crash_window200_dax_1day(i),target2_ukrain_crash_window200_dax_1day(i)]=run_lstm_forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_row-i+1),m)
end

jj=flip(cc_ukrain_crash_window200_dax_1day);
kk=flip(pp_ukrain_crash_window200_dax_1day);
ll=flip(target2_ukrain_crash_window200_dax_1day);
writematrix(jj', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'I1496:I1595');
writematrix(kk', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'J1496:J1595');
writematrix(ll', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'K1496:K1595');
disp('ukraine | m = 1 /')

m=2;
for i=1:100

[cc_ukrain_crash_window400_dax_1day(i),pp_ukrain_crash_window400_dax_1day(i),target2_ukrain_crash_window400_dax_1day(i)]=run_lstm_forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_row-i+1),m)
end

mm=flip(cc_ukrain_crash_window400_dax_1day);
nn=flip(pp_ukrain_crash_window400_dax_1day);
oo=flip(target2_ukrain_crash_window400_dax_1day);
writematrix(mm', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'L1496:L1595');
writematrix(nn', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'M1496:M1595');
writematrix(oo', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'N1496:N1595');
disp('ukraine | m = 2 /')

%%%china crash
clear end_row;
end_row = 2111;
% number of hidden neuron is n;
%n=50;
%window=200;
m=1;
for i=1:100

[cc_china_crash_window200_dax_1day(i),pp_china_crash_window200_dax_1day(i),target2_china_crash_window200_dax_1day(i)]=run_lstm_forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_row-i+1),m)
end

ss=flip(cc_china_crash_window200_dax_1day);
tt=flip(pp_china_crash_window200_dax_1day);
uu=flip(target2_china_crash_window200_dax_1day);
writematrix(ss', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'I2013:I2112');
writematrix(tt', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'J2013:J2112');
writematrix(uu', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'K2013:K2112');
disp('china | m = 1 /')

m=2;
for i=1:100

[cc_china_crash_window400_dax_1day(i),pp_china_crash_window400_dax_1day(i),target2_china_crash_window400_dax_1day(i)]=run_lstm_forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_row-i+1),m)
end

```

```

vv=flip(cc_china_crash_window400_dax_1day);
ww=flip(pp_china_crash_window400_dax_1day);
xx=flip(target2_china_crash_window400_dax_1day);
writematrix(vv', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'L2013:L2112');
writematrix(ww', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'M2013:M2112');
writematrix(xx', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'N2013:N2112');
disp('china | m = 2 /')

save run_dax_1day_LSTM_EF2_2_1_1_Ta
toc;

```

Source code run drawdown ถูกตั้งขึ้นถูกต้อง แต่ไม่มีส่วนที่ทำนาย $m=3$ อาจเป็นเพราะข้อมูลยาวไม่ถึง 1000 ข้อมูลโดยทำให้รันไม่ได้ ตรงส่วนนี้ไม่ได้รันหรือรันยังไม่เสร็จยังไม่เป็นความสามารถแก้ไขได้ในอนาคต แต่ตอนนี้ตรวจสอบการรันข้อมูล in sample ก่อน

Dax 1 day duration.m

```

% Specify the file name and sheet name (if applicable)
fileName = 'dax_1day_backtest_EF2_2_1_1_Ta.xlsx';
my_sheet = 'duration';

%%change excel name and market crash at data number..
end_day=557;

% Read data from column A (range A1:A100) of the Excel file
%% duration
duration = readmatrix(fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'H2:H558');

target_eurusd=duration;

%%%covid crash

% number of hidden neuron is n;
%n=50;
%window=200;
m=1;
for i=1:10

[cc_duration_window200_dax_1day(i),pp_duration_window200_dax_1day(i),target2_duration_window200_dax_1day(i)]
=run_lstm_forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_day-i+1),m)
end

aa=flip(cc_duration_window200_dax_1day);
bb=flip(pp_duration_window200_dax_1day);
cc=flip(target2_duration_window200_dax_1day);
writematrix(aa', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'J3736:J558');
writematrix(bb', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'K3736:K558');
writematrix(cc', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'L3736:L558');
disp('m = 1 /')

m=2;
for i=1:10

[cc_duration_window400_dax_1day(i),pp_duration_window400_dax_1day(i),target2_duration_window400_dax_1day(i)]
=run_lstm_forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_day-i+1),m)
end

dd=flip(cc_duration_window400_dax_1day);
ee=flip(pp_duration_window400_dax_1day);
ff=flip(target2_duration_window400_dax_1day);
writematrix(dd', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'M3736:M558');
writematrix(ee', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'N3736:N558');
writematrix(ff', fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'O3736:O558');
disp('m = 2 /')

```

```

%% crash size
clear target_eurusd
size = readmatrix(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'I2:I558');
target_eurusd=size;

m=1;
for i=1:10

[cc_size_window200_dax_1day(i),pp_size_window200_dax_1day(i),target2_size_window200_dax_1day(i)]=run_lstm_
forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_day-i+1),m)
end

aa=flip(cc_size_window200_dax_1day);
bb=flip(pp_size_window200_dax_1day);
cc=flip(target2_size_window200_dax_1day);
writematrix(aa', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'S3736:S558');
writematrix(bb', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'T3736:T558');
writematrix(cc', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'U3736:U558');
disp('m = 1 /')

m=2;
for i=1:10

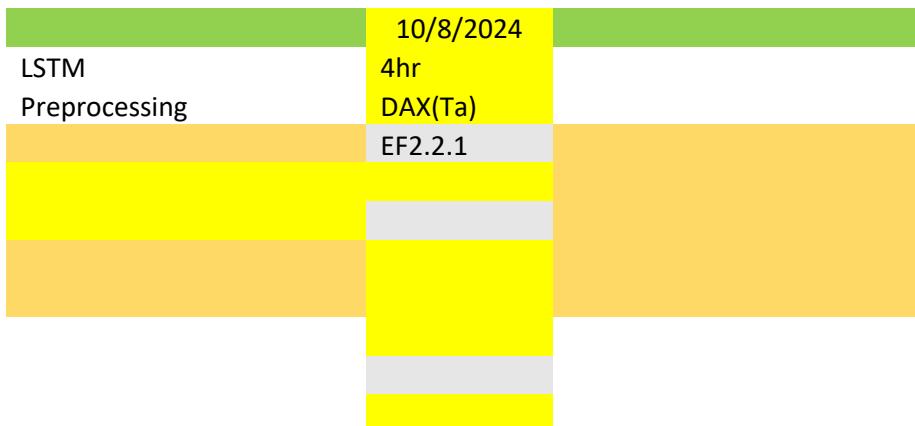
[cc_size_window400_dax_1day(i),pp_size_window400_dax_1day(i),target2_size_window400_dax_1day(i)]=run_lstm_
forecast_alarm9(target_eurusd(1:end_day-i+1),m)
end

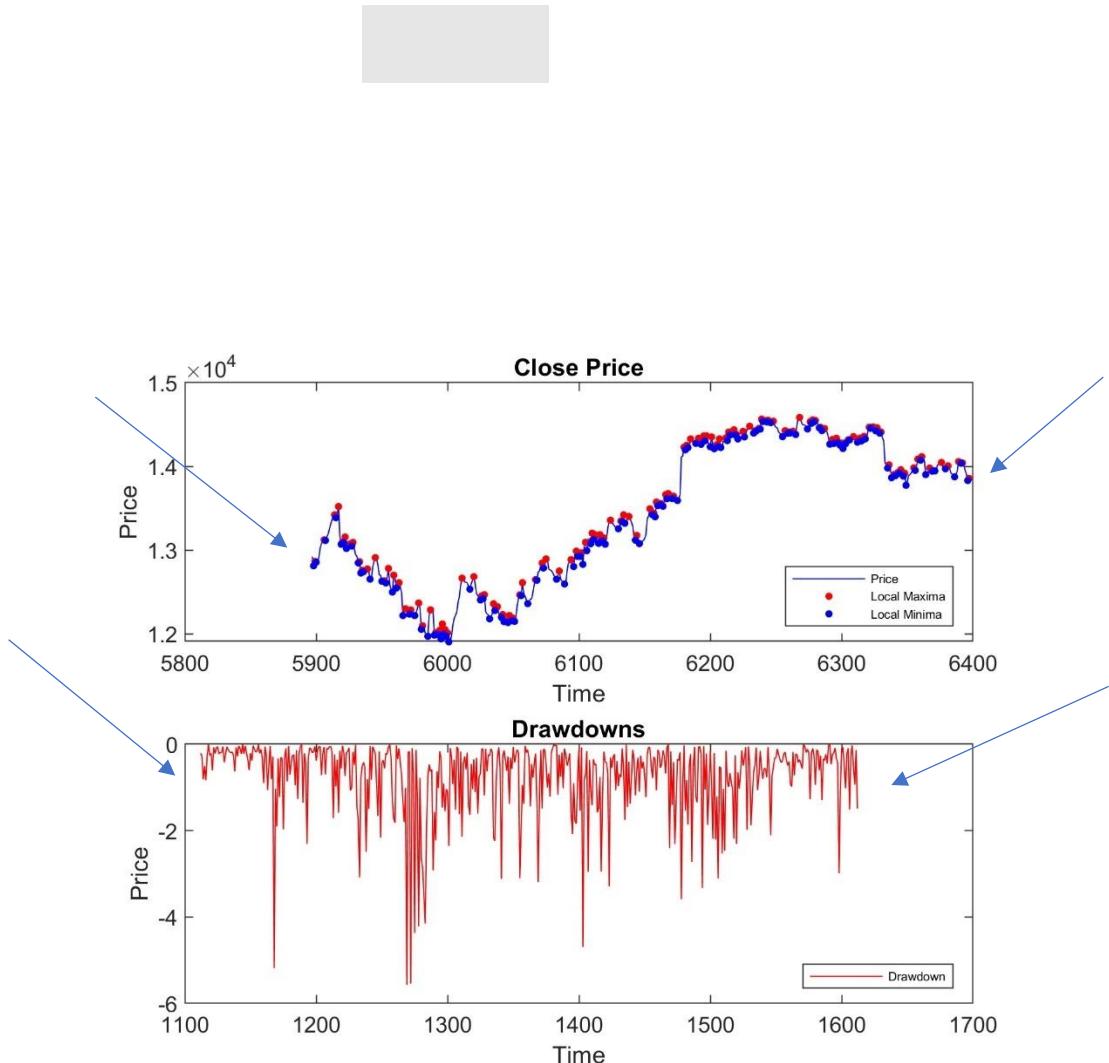
dd=flip(cc_size_window400_dax_1day);
ee=flip(pp_size_window400_dax_1day);
ff=flip(target2_size_window400_dax_1day);
writematrix(dd', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'V3736:V558');
writematrix(ee', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'W3736:W558');
writematrix(ff', fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'X3736:X558');
disp('m = 2 /')

save dax_1day_duration_LSTM_EF2_2_1_1_Ta
toc;

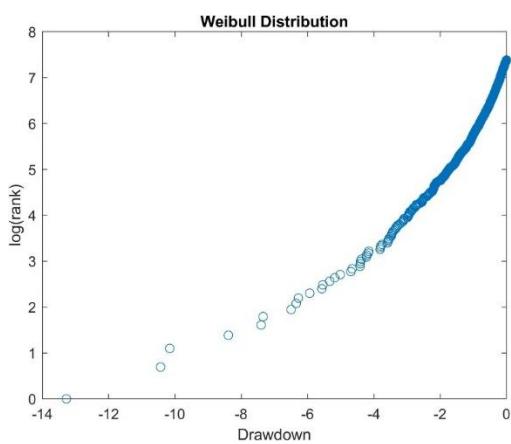
```

Source code run drawdown ถูกตั้งชื่อถูกต้อง แต่ไม่มีส่วนที่ทำนาย m=3 อาจเป็นเพราะ ตรงส่วนนี้ไม่ได้รันหรือรันยังไม่เสร็จยังไม่เป็นไปสามารถแก้ไขได้ในอนาคต แต่ตอนนี้ตรวจสอบแค่การรันข้อมูล in sample ก่อน





กราฟเริ่มต้นและลงท้ายตามแน่นไม่ตรงกันอาจจะต้องวัดใหม่ให้ตรงกัน (-1 คะແນນ ความถูกต้อง)



กราฟวัดถูกต้อง แกนมีชื่อตรง

File Edit View Insert Format Data Tools Help

Search: date

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
date	time	no.	closed	Return of dax	direction of dax	Crash Indicator dax (10%)	drawdown	error (m = 1)	Predicted drawdown (m = 1)	Target drawdown
25651228	0:00:00	6380	13974.069	0.0001288266065		0	-0.5303002636	0.2000726163	-0.3302276433	-0.530:
25651228	4:00:00	6381	14006.799	0.002342195391		0	-0.5303002636	0.2170503736	-0.313249886	-0.530:
25651228	8:00:00	6382	14000.799	-0.0004283633969		0	0	-0.2856841385	-0.2856841385	
25651228	12:00:00	6383	13925.289	-0.005393263627		1	0	-0.06803221256	-0.06803221256	
25651228	16:00:00	6384	13908.299	-0.001220082398		0	0	-0.1503192335	-0.1503192335	
25651228	20:00:00	6385	13891.199	-0.001229481765		0	0	-0.1540948004	-0.1540948004	
25651229	0:00:00	6386	13875.569	-0.001125172852		0	-0.936902143	0.7820256948	-0.1548764408	-0.93:
25651229	4:00:00	6387	13897.799	0.001602096462		0	-0.936902143	0.4364202917	-0.5004818439	-0.93:
25651229	8:00:00	6388	13945.399	0.003425002765		0	-0.936902143	0.3571963608	-0.5797057748	-0.93:
25651229	12:00:00	6389	14057.289	0.008023434826		0	-0.936902143	0.3648608029	-0.5720413327	-0.93:
25651229	16:00:00	6390	14056.299	-0.00007042609709		0	-0.936902143	0.3150932491	-0.6218088865	-0.93:
25651229	20:00:00	6391	14038.469	-0.001268470456		0	-0.133880722	-0.47814545265	-0.6120252609	-0.13:
25651230	0:00:00	6392	14041.089	0.0001866300378		0	-0.133880722	-0.0680771172	-0.2019578367	-0.13:
25651230	4:00:00	6393	14009.259	-0.002266918186		0	0	-0.1507965028	-0.1507965028	
25651230	8:00:00	6394	13952.259	-0.004068737683		0	0	-0.1660395414	-0.1660395414	
25651230	12:00:00	6395	13908.101	-0.003164935513		0	0	-0.1427186579	-0.1427186579	
25651230	16:00:00	6396	13831.669	-0.005495502226		1	-1.491479756	1.322051167	-0.169428587	-1.49:
25651230	20:00:00	6397	13856.699	0.001809615311		0	-1.491479756	0.4158090353	-1.075670719	-1.49:

ผลคำนวณค่า drawdown ถูกต้อง ตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

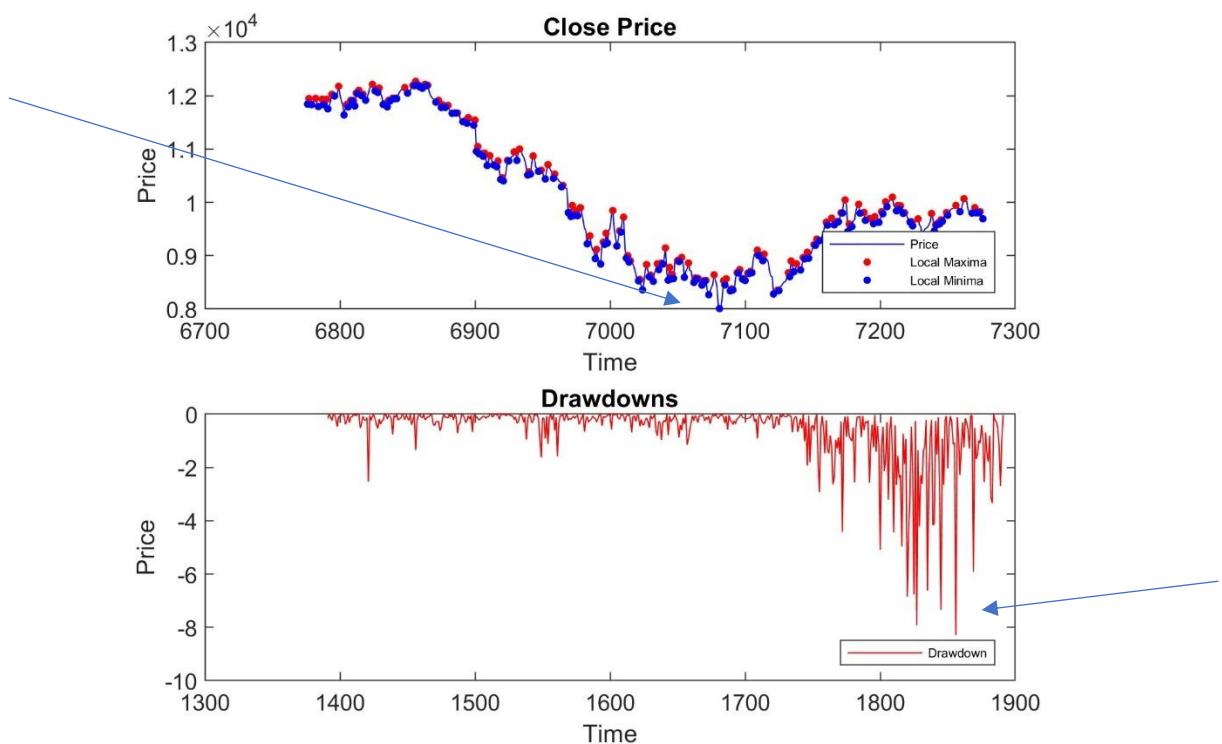
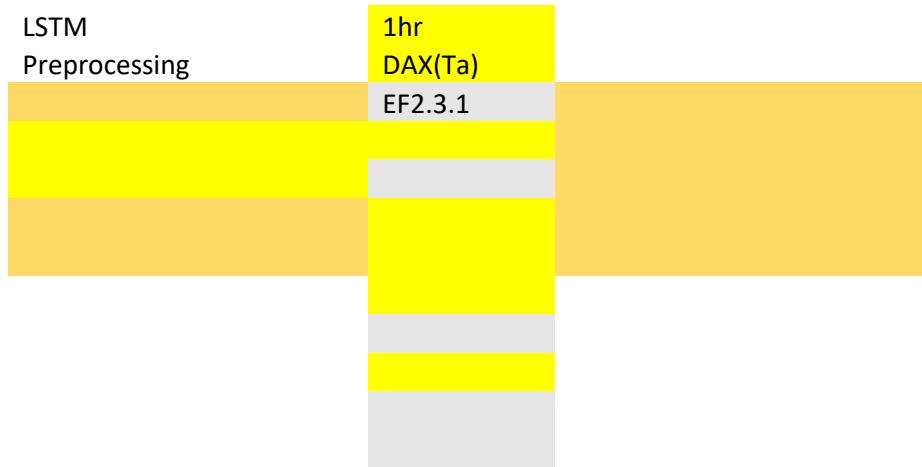
File Edit View Insert Format Data Tools Help

Search: no.

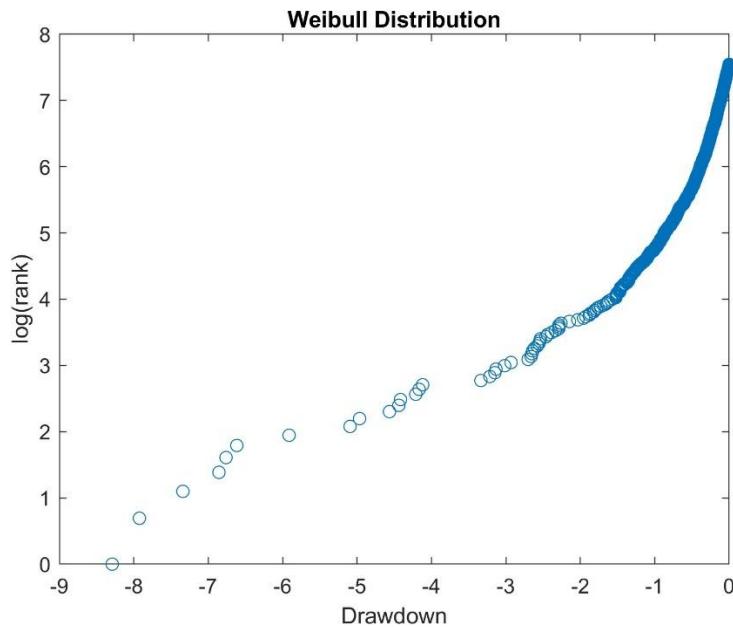
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
no.	peak	peak day	peak price	crash	crash end	crash end	crash duration	crash size	duration error	predicted du	dura
1	1	6	25620102	10619.91	7	25620102	10512.21	1	-1.024490791		
2	2	8	25620103	10533.41	10	25620103	10511.11	2	-0.9968281876		
3	3	11	25620103	10432.41	12	25620103	10428.41	1	-0.07668410271		
4	4	20	25620106	10825.11	21	25620107	10424.41	1	-0.05912180107		
5	5	22	25620107	10836.21	23	25620107	10818.71	1	-1.128623384		
6	6	27	25620108	10781.41	28	25620108	10713.91	1	-0.3431833128		
7	7	29	25620108	10837.91	30	25620108	10744.41	1	-0.1337896329		
8	8	33	25620109	10939.41	34	25620109	10823.41	1	-0.502769345		
9	9	35	25620109	10921.91	36	25620109	10884.41	1	-0.3937040316		
10	10	37	25620109	10902.41	40	25620110	10878.91	3	-0.721858745		
11	11	44	25620110	10940.21	45	25620111	10823.71	1	-0.09140592365		
12	12	46	25620111	10949.21	47	25620111	10930.21	1	-0.6329223752		
13	13	48	25620111	10894.91	49	25620111	10879.91	1	-0.1560361673		
14	14	50	25620111	10886.91	52	25620114	10877.91	2	-0.7072713929		
15	15	55	25620114	10872.41	56	25620114	10809.91	1	-0.02483350058		
16	16	59	25620115	10942.71	60	25620115	10869.71	1	-0.9211612114		
17	17	63	25620115	10917.61	64	25620116	10841.91	1	-0.2353995059		
18	18	65	25620116	10929.59	66	25620116	10891.91	1	-0.3310279709		
19	19	67	25620116	10934.21	71	25620117	10893.41	4	-0.6886642931		
20	20	74	25620117	10951.91	75	25620117	10858.91	1	-0.09496060505		
21	21	81	25620118	11227.21	84	25620121	10911.51	5	-0.0166004758		

ผลคำนวณค่า duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

time duration 11/8/2024



กราฟถูกต้องแต่ช่วง 1 เกิด crash กราฟล่างน่าจะเป็นจุดที่กราฟด้านบนต้องต่อสุด



กราฟถูกต้อง

File Edit View Insert Format Data Tools Help

11 11 + B I A

A1 date

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	date	time	no.	closed price	return	direction of DAX	Crash Indicator DAX(5%)	drawdown	error (m = 1)	Pre
7131	25630323	8:00:00	7130	8515	0.0006016536073	1	0	0	0	
7132	25630323	9:00:00	7131	8605	0.01056958309	1	0	0	0	
7133	25630323	10:00:00	7132	8680.05	0.008721673446	1	0	0	0	
7134	25630323	11:00:00	7133	8606.4	-0.008484974165	0	0	-0.8484974165		
7135	25630323	12:00:00	7134	8901.07	0.03423847369	1	0	0	0	
7136	25630323	13:00:00	7135	8819.89	-0.009120251835	0	0	0	0	
7137	25630323	14:00:00	7136	8697.6	-0.01386525229	0	0	-2.285904953		
7138	25630323	15:00:00	7137	8705.05	0.000856558131	1	0	-2.285904953		
7139	25630323	16:00:00	7138	8847.3	0.01634108937	1	0	0	0	
7140	25630323	17:00:00	7139	8842.8	-0.0005086297514	0	0	0	0	
7141	25630323	18:00:00	7140	8786.69	-0.006345275252	0	0	0	0	
7142	25630323	19:00:00	7141	8731.7	-0.00625832936	0	0	-1.306613317		
7143	25630323	20:00:00	7142	8807.36	0.008664979328	1	0	-1.306613317		
7144	25630323	23:00:00	7143	8966.4	0.01805762453	1	0	-1.306613317		
7145	25630324	0:00:00	7144	8938.2	-0.003145074946	0	0	-0.3145074946		
7146	25630324	1:00:00	7145	9045.85	0.01204381195	1	0	0	0	
7147	25630324	2:00:00	7146	9064.85	0.002100410686	1	0	0	0	
7148	25630324	3:00:00	7147	8951.7	-0.01248228046	0	0	-1.248228046		
7149	25630324	4:00:00	7148	9011.68	0.006700403275	1	0	0	0	
7150	25630324	5:00:00	7149	9055.3	0.004840384923	1	0	0	0	

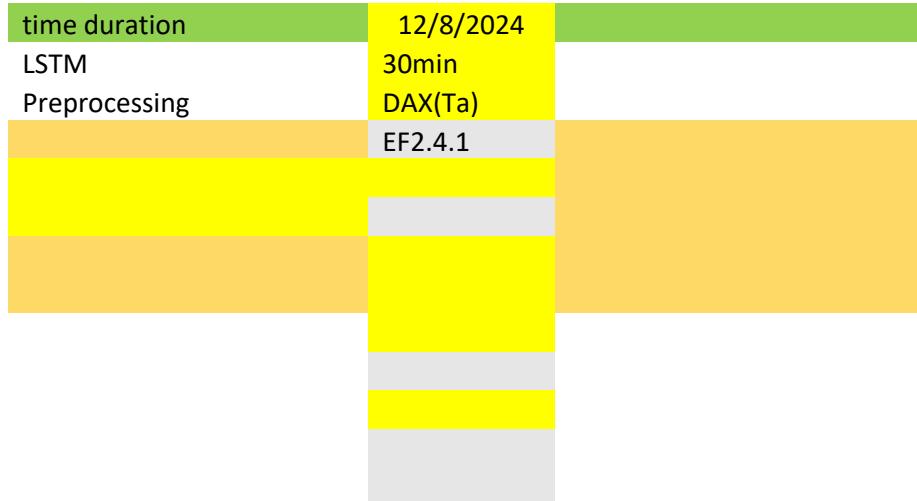
ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งแต่ชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

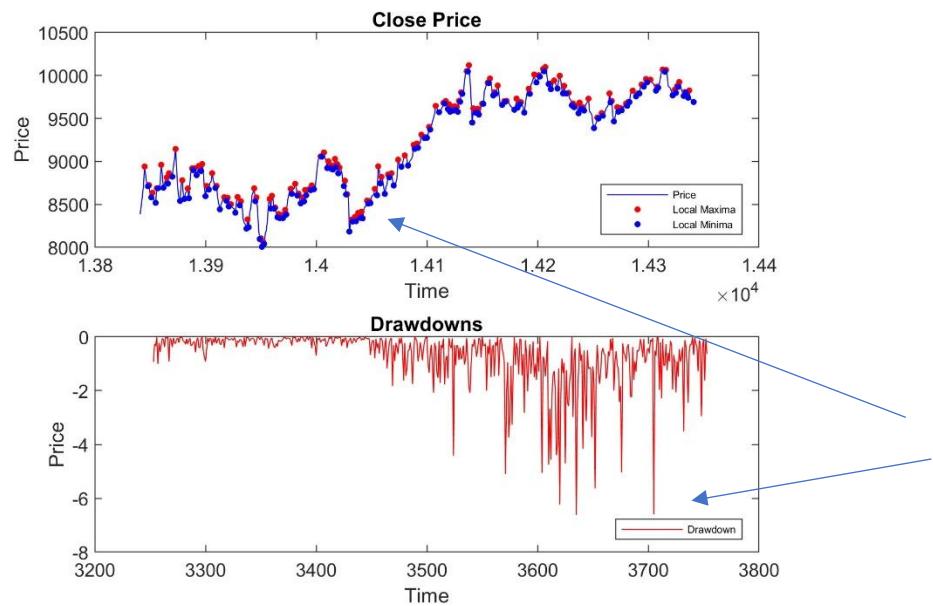
File Edit View Insert Format Data Tools Help

A1 | ↵ no.

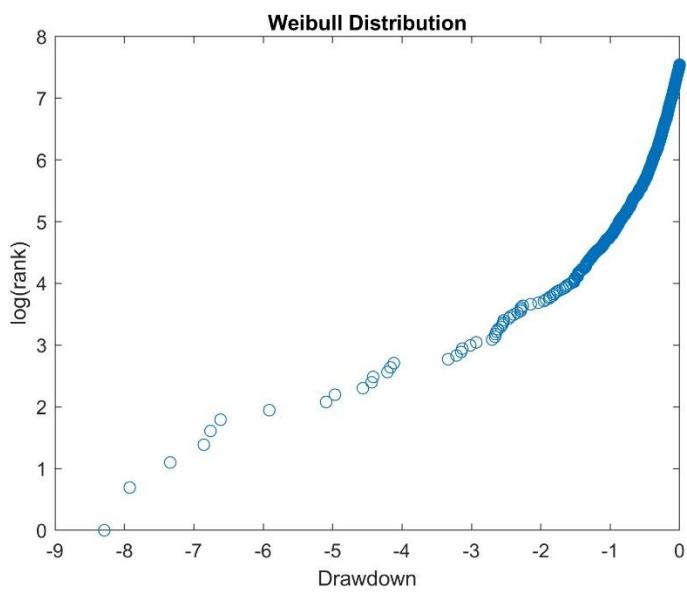
1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
no.	peak	peak day	peak price	crash	crash end	crash	end	crash duration	crash size	duration error	predicted du	ta	duration errc
2	1	5	25620102	10517.71	7	2562010210517.21		2	-0.4421114482				
3	2	9	25620102	10512.21	10	2562010210471.21		1	-0.7562634308				
4	3	14	25620102	10533.71	15	2562010210432.71		1	-0.4995390988				
5	4	20	25620102	10638.21	21	2562010210481.09		1	-0.1720214209				
6	5	23	25620102	10635.61	24	2562010210619.91		1	-1.170595763				
7	6	26	25620103	10542.41	27	2562010310511.11		1	-0.2580055225				
8	7	28	25620103	10533.41	32	2562010310515.21		4	-0.5430340222				
9	8	33	25620103	10484.91	36	2562010310476.21		3	-0.5388696708				
10	9	39	25620103	10495.41	40	2562010310428.41		1	-0.6002624004				
11	10	41	25620103	10461.41	45	2562010310432.41		4	-0.3871371068				
12	11	47	25620103	10424.61	48	2562010410420.91		1	-0.203364922				
13	12	57	25620104	10577.21	58	2562010410403.41		1	-0.0264720091				
14	13	66	25620104	10797.41	67	2562010410574.41		1	-0.0787225825				
15	14	68	25620104	10804.91	69	2562010410788.91		1	-0.0388712168				
16	15	71	25620107	10854.41	73	2562010710800.71		2	-0.3454816982				
17	16	75	25620107	10822.41	76	2562010710816.91		1	-0.0508204734				
18	17	78	25620107	10836.21	80	2562010710816.91		2	-1.096324268				
19	18	81	25620107	10728.91	82	2562010710717.41		1	-0.1398091698				
20	19	83	25620107	10721.41	84	2562010710713.91		1	-0.2723522373				
21	20	87	25620107	10781.71	90	2562010710692.21		3	-0.3876936033				

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง





กราฟถูกต้องแต่ช่วง 1 เกิด crash กราฟล่างน่าจะเป็นจุดที่กราฟด้านบนต้องต่อสู้



กราฟถูกต้อง

File Edit View Insert Format Data Tools Help

A1 | fx date

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	date	time	no.	closed price	return	direction of DAX	Crash Indicator DAX(1' drawdown		error (m = 1)
2	20190101	23:00:00	1	10699.71	0	0	0	0	0
3	20190101	23:30:00	2	10690.91	-0.0008224521973	0	0	0	0
4	20190102	0:00:00	3	10682.91	-0.0007482992561	0	0	0	0
5	20190102	0:30:00	4	10676.41	-0.0006084484471	0	0	0	0
6	20190102	1:00:00	5	10655.21	-0.0019856862	0	0	0	0
7	20190102	1:30:00	6	10572.41	-0.007770846375	0	0	0	0
8	20190102	2:00:00	7	10538.21	-0.00323483482	0	0	0	0
9	20190102	2:30:00	8	10517.21	-0.001992748294	0	0	0	0
10	20190102	3:00:00	9	10513.41	-0.0003613125534	0	0	0	0
11	20190102	3:30:00	10	10517.71	0.0004090014562	1	0	0	0
12	20190102	4:00:00	11	10488.41	-0.002785777512	0	0	0	0
13	20190102	4:30:00	12	10485.21	-0.0003050986756	0	0	-0.3090026251	
14	20190102	5:00:00	13	10488.71	0.0003338035194	1	0	-0.3090026251	
15	20190102	5:30:00	14	10471.21	-0.001668460659	0	0	-0.1668460659	
16	20190102	6:00:00	15	10493.91	0.002167848797	1	0	0	0
17	20190102	6:30:00	16	10505.91	0.001143520385	1	0	0	0
18	20190102	7:00:00	17	10490.91	-0.001427767799	0	0	-0.1427767799	
19	20190102	7:30:00	18	10512.21	0.002030329113	1	0	0	0
20	20190102	8:00:00	19	10407.41	-0.00996925944	0	0	-0.996925944	

ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

File Edit View Insert Format Data Tools Help

A1 | fx no.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	no.	peak r	peak day	peak price	crash end	crash end	crash duration	crash size	duration error (n predict)		
2	1	10	20190102	10517.71	12	20190102	10513.41	2	-0.3090026251		
3	2	13	20190102	10488.71	14	20190102	10485.21	1	-0.1668460659		
4	3	16	20190102	10505.91	17	20190102	10471.21	1	-0.1427767799		
5	4	18	20190102	10512.21	19	20190102	10490.91	1	-0.996935944		
6	5	22	20190102	10504.41	23	20190102	10407.41	1	0		
7	6	25	20190102	10549.21	26	20190102	10504.41	1	-0.159443219		
8	7	27	20190102	10559.41	30	20190102	10532.39	3	-0.7417081068		
9	8	32	20190102	10551.41	33	20190102	10481.09	1	-0.0900353602		
10	9	35	20190102	10578.21	36	20190102	10541.91	1	-0.007562716187		
11	10	40	20190102	10638.21	43	20190102	10577.41	3	-0.2773022905		
12	11	45	20190102	10635.61	47	20190102	10577.41	2	-1.170595763		
13	12	48	20190103	10543.21	50	20190103	10608.71	2	-0.2257377023		
14	13	52	20190103	10543.21	54	20190103	10511.11	2	-0.3111006989		
15	14	55	20190103	10533.41	56	20190103	10519.41	1	-0.1091764206		
16	15	57	20190103	10522.41	61	20190103	10510.41	4	-0.3060135463		
17	16	62	20190103	10491.71	63	20190103	10521.91	1	-0.1477356885		
18	17	64	20190103	10518.41	65	20190103	10490.21	1	-0.3184892013		
19	18	66	20190103	10514.41	70	20190103	10476.21	4	-0.8559681428		
20	19	76	20190103	10500.71	78	20190103	10484.91	2	-0.6599553744		
21	20	79	20190103	10432.41	80	20190103	10424.41	1	-0.04313480778		

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

หัวข้อตรวจสอบความถูกต้อง	คะแนน	หมายเหตุ
1) Preprocessing EF1.2 วันที่ของ Covid crashEF1.1.1 Chinese crash EF.1.2.2 Ukain crash EF1.2.3 ตรงกันทั้งสามคน	1	
2) EF1.2.4	0.5	
3) EF1.2.5 , EF1.2.6	0.5	
4) ชื่อตัวแปรชื่อ mat file ชื่อ excel file ถูกต้อง	1	
5) ผลการรันถูกต้องตรง ช่องหัวข้อมีชื่อ column และมีการ ตกแต่งตารางหรือเอา ไปไว้ใน sheet ใหม่ เพื่อค้นหาได้ง่าย	1	
6) มีการใช้คำสั่ง matlab วาดกราฟ	0.5	มีกราฟๆที่ต้องวาดใหม่ให้แกน ตรงกันทั้งบนและล่าง

save graph ได้ถูก ขนาด fonts และมี ligand		
7) ผลการคำนวน ครบถ้วนถูกต้องตาม ต้องการ	1	
8) ชี้อัตัวแปรมีคำว่า covid หรือ สีอ ความหมายครบถ้วน ทุกด้า	1	
9) งานมีคุณภาพของการ ใช้ function matlab มากเป็น พิเศษเห็นงานที่ มอบหมายให้ (high quality work)	1	
10) ส่งงานได้ครบถ้วนและ ตรงเวลา	1	

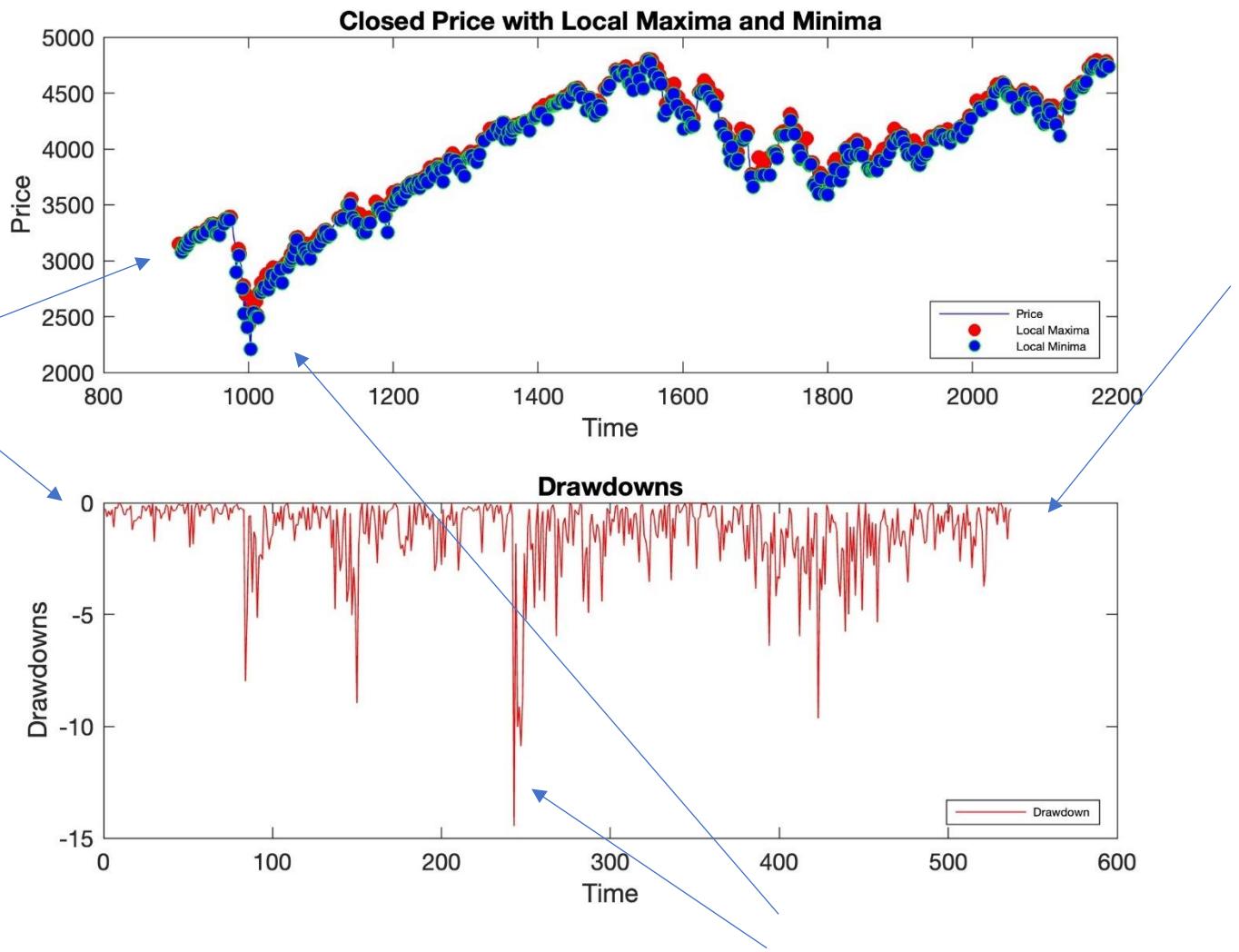
คะแนนการประเมินคุณภาพของงานและความถูกต้องของผลการรันของ RA

Name: Piw

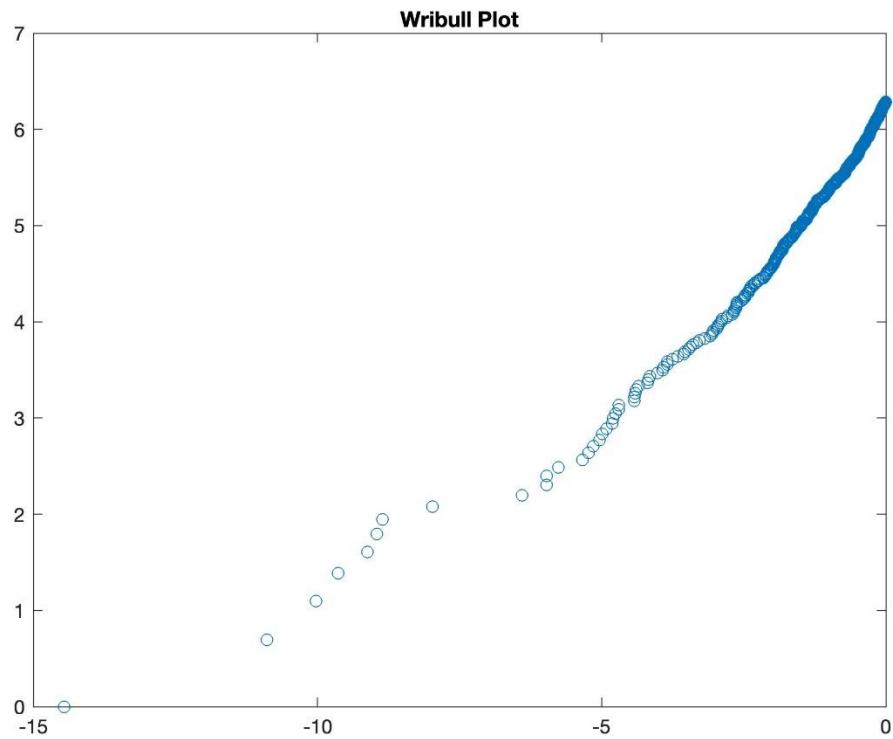
Task: ให้ปรับ LSTM one day 3 crash, 4hr, 1hr, 30min U500

Duration: 7 วันทำการ

คะแนนรวม 7.5



ไม่น่าถูกต้องแต่ scale ไม่ตรง (-0.5 คะแนน) เพราะจุดต่ำสุดต้องเป็นช่วง Covid ตรง drawdown น่าจะวัดไม่หมด มีแต่ข้อมูล 600 ค่าแรกเท่านั้น



ไม่มีชื่อแกน และหัวข้อสะกดไม่ถูกต้อง label ใหม่แต่กราฟวัดถูกแล้ว(-1คะแนน)

u500_1day_backtest_Piw.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	date	time	no.	closed	Return of U50	direction of U50	Crash Indicator U500 (%)	drawdown		
2	20170103		1	2251.589	0	0	0	0		
3	20170104		2	2264.59	0.0057741443	1	0	0		
4	20170105		3	2267.839	0.0014346967	1	0	0		
5	20170106		4	2269.95	0.0009308420	1	0	0		
6	20170107		5	2277.37	0.0032687944	1	0	0		
7	20170109		6	2274.339	-0.001330921	0	0	0		
8	20170110		7	2271.34	-0.0013186248	0	0	-0.2647791092		
9	20170111		8	2271.34	0	0	0	-0.2647791092		
10	20170112		9	2256.97	-0.0063266617	0	0	-0.6326661794		
11	20170113		10	2276.218	0.0085282480	1	0	0		
12	20170114		11	2274.483	-0.0007622291	0	0	0		
13	20170116		12	2271.774	-0.0011910398	0	0	0		
14	20170117		13	2271.266	-0.0002236137	0	0	0		
15	20170118		14	2268.434	-0.0012468816	0	0	0		
16	20170119		15	2268.024	-0.0001807414	0	0	-0.3599830948		
17	20170120		16	2273.95	0.0026128471	1	0	-0.3599830948		
18	20170121		17	2270.8	-0.0013852547	0	0	-0.3599830948		
19	20170123		18	2261.052	-0.0042927602	0	0	-0.5672068427		
20	20170124		19	2269.367	0.0036774917	1	0	-0.5672068427		

ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Start Date	End Date	Max Closed Pric	Min Closed Pric	Drawdown Duration	Drawdown Size		
2	20170107	20170110	2277.37	2271.34	2	-0.2647791092		
3	20170111	20170112	2271.34	2256.97	1	-0.6326661794		
4	20170113	20170119	2276.218	2268.024	5	-0.3599830948		
5	20170120	20170123	2273.95	2261.052	2	-0.5672068427		
6	20170126	20170127	2298.428	2291.664	1	-0.294288096		
7	20170128	20170130	2293.97	2268.88	1	-1.093737058		
8	20170204	20170206	2295.72	2291.54	1	-0.1820779538		
9	20170207	20170208	2297.54	2291.599	1	-0.258580917		
10	20170213	20170214	2325.79	2325.349	1	-0.01896129917		
11	20170216	20170217	2342.949	2341.44	1	-0.0644060114		
12	20170221	20170223	2363.55	2358.239	2	-0.2247043642		
13	20170301	20170303	2388.939	2376.4	2	-0.5248773619		
14	20170304	20170306	2381.569	2369.039	1	-0.5261237445		
15	20170307	20170309	2372.095	2365.899	2	-0.2612037039		
16	20170311	20170314	2372.319	2364.949	2	-0.3106664829		
17	20170317	20170318	2380.19	2377.439	1	-0.1155790084		
18	20170320	20170322	2377.549	2348.789	2	-1.209649097		
19	20170323	20170327	2356.239	2337.599	3	-0.7910912263		
20	20170331	20170403	2367.04	2347.749	2	-0.8149841152		
21	20170405	20170408	2371.45	2355.07	2	-0.7127587217		

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตามรากฐาน มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

Matlab source code

```
% This function identifies local maxima and minima in a time series and calculates drawdowns
% and plots the input time series with drawdowns
%
% function [spmax, spmin, drawdowns] = calculate_drawdown_and_plot(in_data)
%
% INPUT:
%     in_data: Inputted data, a time series to be sifted;
% OUTPUT:
%     spmax: The locations (col 1) of the maxima and its corresponding values (col 2)
%     spmin: The locations (col 1) of the minima and its corresponding values (col 2)
%     drawdowns: The calculated drawdowns in percentage
%
% The code is modified by Dr. Kabin Kanjamapornkul to include drawdown calculation and plotting
%
function [spmax, spmin, drawdowns,z] = calculate_drawdown_and_plot_u500_1day
clear my_drawdown;

%u30_1day_backtest_EF1_1_2_kabin2
%read datetime field;

fileName = "u500_1day_backtest_Piw.xlsx";
my_sheet = 'drawdown' %sheet
% Read data from column A (range A1:A100) of the Excel file
in_data = readmatrix(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'D2:D14330');
my_date = readcell(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'A2:A14330');
my_time = readcell(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'B2:B14330');
```

```

%my_time= readmatrix(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'B2:B14339');
%in_data =readmatrix(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'D2:D14339');
my_number= readmatrix(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'C2:C14330');
% plot(my_number);
k=length(in_data);
%%%print data from excel

%try
%  dateTimeValues = datetime(dateStrings, 'InputFormat', dateFormat); % Convert to datetime
%catch ME
%  disp(ME.message);
%end

% Print data from Excel with formatted datetime
%for i = 1:length(my_number)
%  fprintf("number = %4f  date = %s\n", my_number(i), dateTimeValues(i));
%end

%
% dateNumber = readmatrix(fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'A2');
% dateString = sprintf('%08d', dateNumber);
% startDate = datetime(dateString, 'InputFormat', 'yyyyMMdd')
%
% dateNumber2 = readmatrix(fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'A14330');
% dateString2 = sprintf('%08d', dateNumber2);
% endDate = datetime(dateString2, 'InputFormat', 'yyyyMMdd')
%
% dateRange = startDate:endDate;
% numDates = length(dateRange);
%
% timeSeries = (1:numDates)'; % ลักษณะข้อมูล
% datesTable = table(timeSeries, dateRange, 'VariableNames', {'DateIndex', 'Date'});

dszie = length(in_data);
% Initialize maxima and minima arrays
spmax = [];
spmin = [];

% Find local maxima
for jj = 2:dszie-1
    if (in_data(jj-1) <= in_data(jj) && in_data(jj) >= in_data(jj+1))
        spmax = [spmax; jj, in_data(jj)];
    end
end

% Add the last point as a maximum if it's larger than the second last point
if in_data(dszie) >= in_data(dszie-1)
    spmax = [spmax; dszie, in_data(dszie)];
end

% Find local minima
for jj = 2:dszie-1
    if (in_data(jj-1) >= in_data(jj) && in_data(jj) <= in_data(jj+1))
        spmin = [spmin; jj, in_data(jj)];
    end
end

% Add the last point as a minimum if it's smaller than the second last point
if in_data(dszie) <= in_data(dszie-1)
    spmin = [spmin; dszie, in_data(dszie)];
end

% Calculate drawdowns
drawdowns = [];
for i = 1:size(spmax, 1)-1

```

```

Pmax = spmax(i, 2);
% Find the next local minimum after this maximum
for j = 1:size(spmn, 1)
    if spmn(j, 1) > spmax(i, 1)
        Pmin = spmn(j, 2);
        drawdown = (Pmin - Pmax) / Pmax * 100;
        drawdowns = [drawdowns; spmax(i, 1), spmn(j, 1), drawdown];
        break;
    end
end
end

for i=1:size(spmax, 1)-1
    %fprintf("\n i= %2f  draw down= %2.4f  max = %2.4f min =%2.4f
    ",i,drawdowns(i,3),drawdowns(i,1),drawdowns(i,2));
end
%fill all value! and direction!
pp=length(drawdowns(:,3));
%%length of data
mm=dsize;

%%%initialize new variable for keep direction
my_drawdown=zeros(1,mm);
sum_threshold=0;
for j=1:pp
    %define the length of threshold between max and min
    threshold(j)=abs(drawdowns(j,1)- drawdowns(j,2));
    %%first loop
    sum_threshold=sum_threshold+threshold(j);

    %%second loop
    for k=1:threshold(j)
        %my_drawdown(j+k-1)=drawdowns(j,3);
        % fprintf("\n =====");
        % fprintf("\n lenght of data %3f   number of crash size = %3f sum threshold =%3f ",mm,pp,sum_threshold);
        my_drawdown(drawdowns(j,1)+threshold(j) +k-1)=drawdowns(j,3);
        % fprintf("\n   crash size =%2.4f   draw down number= %2.4f   crash start: %2.4f stop :%2.4f crash
duration =%3f ", my_drawdown(drawdowns(j,1)+threshold(j) +k-1),drawdowns(j,3),drawdowns(j,1),drawdowns(j,2),threshold(j));
    end
end
z=my_drawdown;

Max_Date = my_date(drawdowns(:, 1))
Min_Date = my_date(drawdowns(:, 2))
max_close = in_data(drawdowns(:, 1))
min_close = in_data(drawdowns(:, 2))
dd_duration = drawdowns(:, 2) - drawdowns(:, 1)

my_sheet2 = 'drawdown_value'
writecell(Max_Date, fileName,'Sheet',my_sheet2,'Range', 'A2:A14330');
writecell(Min_Date, fileName,'Sheet',my_sheet2,'Range', 'B2:B14330');
writematrix(max_close, fileName,'Sheet',my_sheet2,'Range', 'C2:C14330');
writematrix(min_close, fileName,'Sheet',my_sheet2,'Range', 'D2:D14330');
writematrix(dd_duration, fileName,'Sheet',my_sheet2,'Range', 'E2:E14330');

figure;
subplot(2, 1, 1);

% ការណែនការងារមូល
startIdx = max(1, 900); % ការការណែនការរួមទំនើត
endIdx = length(in_data); % ព័ត៌មានស្តីពី

```

```

% ผลตื้อข้อมูลก็ในช่วงที่กำกับนัด
plot(startIdx:endIdx, in_data(startIdx:endIdx), 'b');
hold on;

% ตัวชี้วัด spmax และ spmin ให้ตรงกับช่วงที่กำกับนัด
spmax_idx = spmax(:, 1) >= startIdx & spmax(:, 1) <= endIdx;
spmin_idx = spmin(:, 1) >= startIdx & spmin(:, 1) <= endIdx;

% ผลตื้อข้อมูล spmax และ spmin ที่ตัดแล้ว
plot(spmax(spmax_idx, 1), spmax(spmax_idx, 2), 'ro', 'MarkerFaceColor', 'r');
plot(spmin(spmin_idx, 1), spmin(spmin_idx, 2), 'go', 'MarkerFaceColor', 'b');

title('Closed Price with Local Maxima and Minima');
xlabel('Time');
ylabel('Price');
legend('Price', 'Local Maxima', 'Local Minima', 'Location', 'southeast', 'FontSize', 5);

hold off;

subplot(2, 1, 2);

% กำหนดช่วงข้อมูล
startIdx = max(1, size(drawdowns, 1) - 1291); % หากต้องการเริ่มนัด
endIdx = size(drawdowns, 1); % ต้องแน่นอนว่าดูดี

% ผลตื้อข้อมูล drawdowns(:, 3) ในช่วงที่กำหนด
plot(startIdx:endIdx, drawdowns(startIdx:endIdx, 3), 'r');
title('Drawdowns');
xlabel('Time');
ylabel('Drawdowns');

% เปลี่ยนตำแหน่งและขนาดของ legend ให้เหมาะสม
legend('Drawdown', 'Location', 'southeast', 'FontSize', 5);

hold off;

% % Plotting
% figure;
% subplot(2, 1, 1);
% plot(in_data, 'b');
% hold on;
% plot(spmax(:, 1), spmax(:, 2), 'ro', 'MarkerFaceColor', 'r');
% plot(spmin(:, 1), spmin(:, 2), 'go', 'MarkerFaceColor', 'b');
% title('Closed Price with Local Maxima and Minima');
% xlabel('Time');
% ylabel('Price');
% legend('Price', 'Local Maxima', 'Local Minima','Location','southeast','FontSize', 5);
% hold off;
%
% subplot(2, 1, 2);
% % for i = 1:size(drawdowns, 1)
% %     plot(drawdowns(:, 3), 'r');
% %     hold on;
% % end
% plot(drawdowns(:, 3), 'r');
% title('Drawdowns');
% xlabel('Time');
% ylabel('Drawdowns');
% legend('Drawdown', 'Price','Location','southeast','FontSize', 5);
% hold off;

exportgraphics(gcf, 'Drawdown_u500_1day.jpg', 'Resolution', 300); % Set resolution to 300 DPI

```

matlab file สำหรับวาดกราฟ Weibull

```

%nextValue = test_lstm(timeSeries, numHiddenUnits);
%p= test_lstm(target, 100);
%run_svm_forecast_alarm3_ltsm(input,ccc,n,choice);

function [spmax, spmin, drawdowns, z] = plot_weibull_u500_1day_Piw

fileName = 'u500_1day_backtest_Piw.xlsx';
my_sheet = 'drawdown';

prices = readmatrix(fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'D2:D2191');

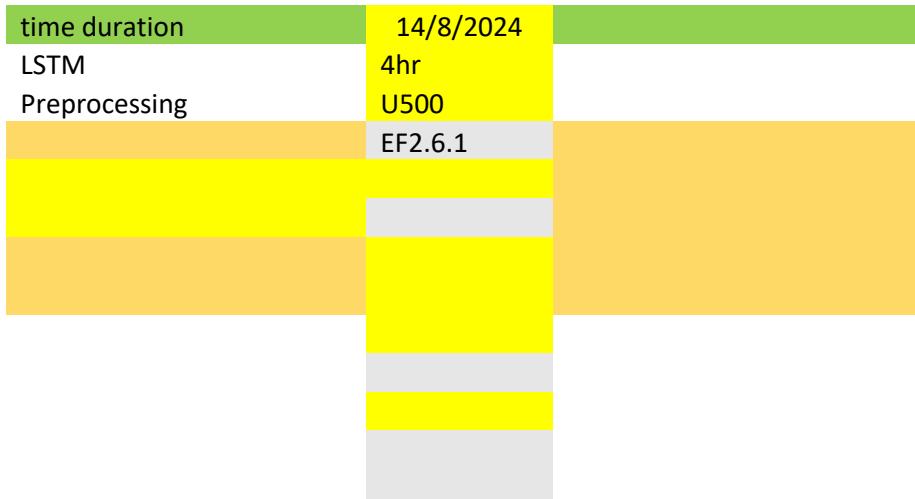
%plot(price);
%hold all;
[spmax, spmin, drawdowns, z] = calculate_drawdown_and_plot_u500_1day;

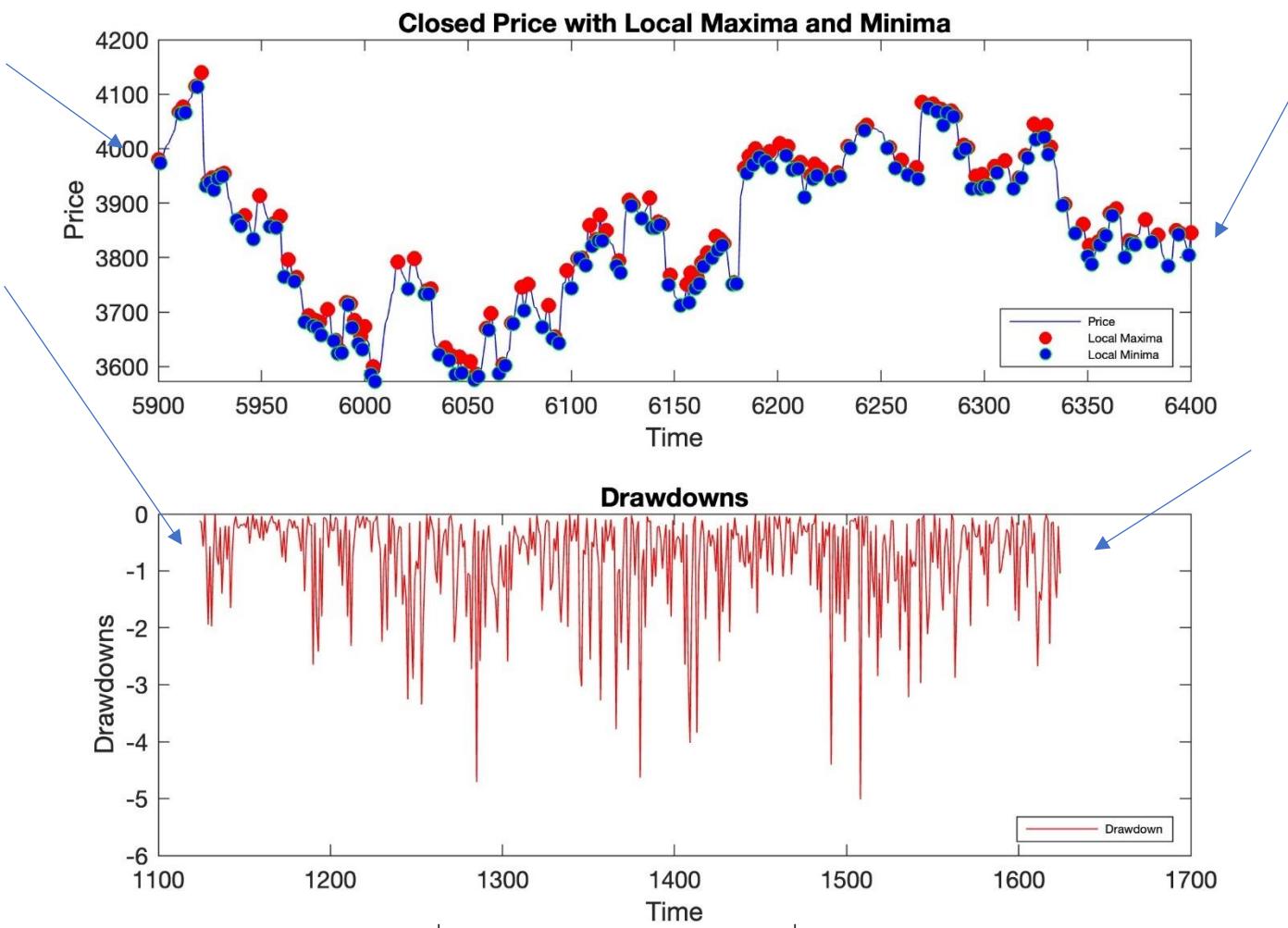
writematrix(z, fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'H2:H2191');

clf;

figure;
l = length(drawdowns(:, 3));
kk = zeros(1, 1);
for i = 1:l
kk(i) = i;
end
y = log(kk);
xx = drawdowns(:, 3);
xx = sort(xx);
plot(xx, y, 'o');
title('Weibull Plot');
exportgraphics(gcf, 'Drawdown_weibull_u500_1day.jpg', 'Resolution', 300); % Set resolution to 300 DPI
end

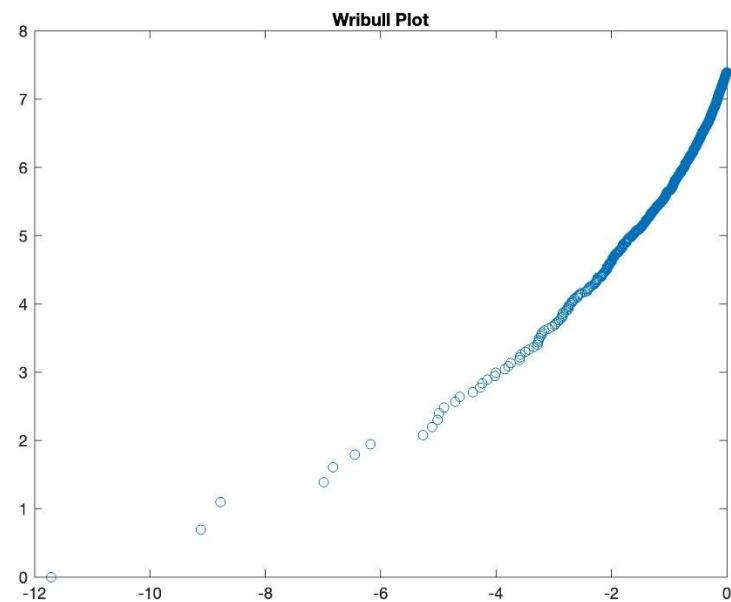
```





กราฟถูกต้องคือต้องการวัดแต่ช่วงท้ายที่เกิด crash แต่ต้อง scale เริ่มตำแหน่งไม่ตรงกัน ต้องเวลาน่าจะมี

label บอกว่าจากวันไหนถึงวันไหน



ກາຟຄູກຕ້ອງແຕ່ມີ label ແກ່

u500_4hr_backtest_Piw .XLSX

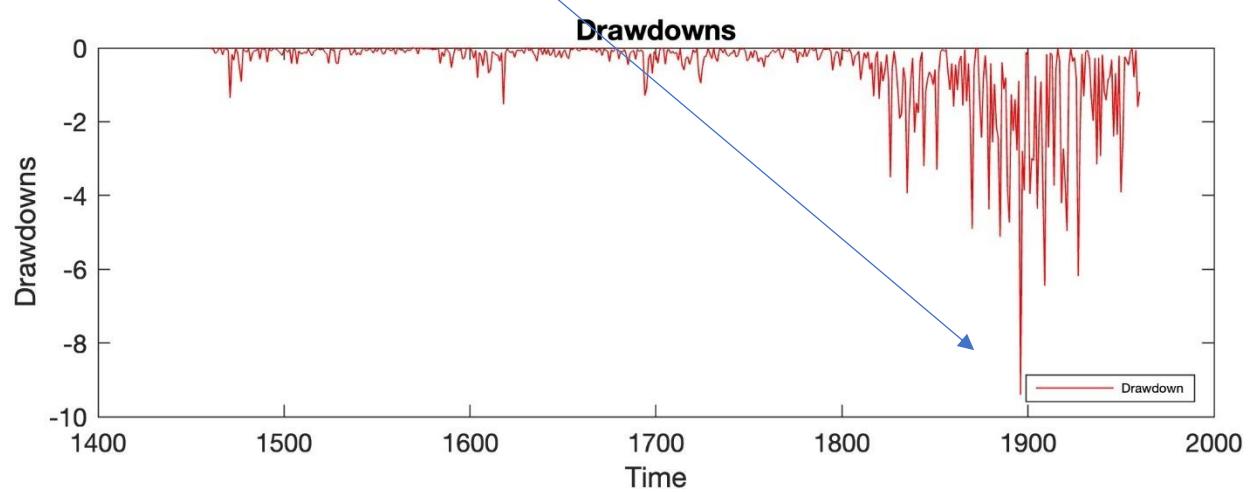
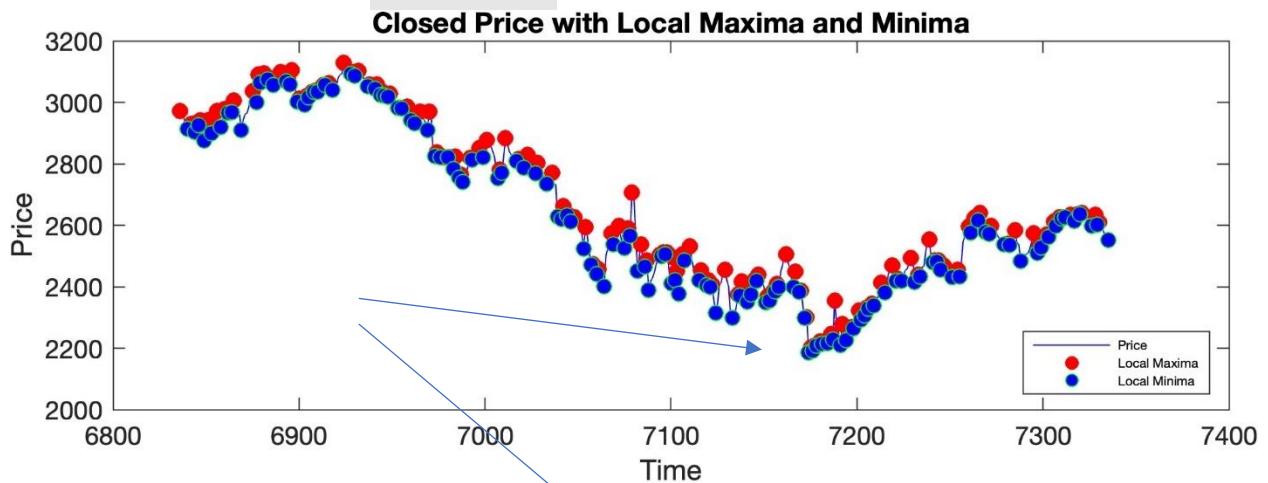
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	date	time	no.	closed	Return of U500	direction of U500	Crash Indicator U500 (1%)	Performance CI of U500 (10%)
2	20190101	20:00:00	1	2516.27	0	0	0	
3	20190102	0:00:00	2	2492.27	-0.0095379271	0	0	
4	20190102	4:00:00	3	2475.57	-0.0067007186	0	0	
5	20190102	8:00:00	4	2468.77	-0.0027468421	0	0	
6	20190102	12:00:00	5	2496.47	0.0112201622	1	0	
7	20190102	16:00:00	6	2506.47	0.0040056559	1	0	
8	20190102	20:00:00	7	2473.67	-0.0130861330	0	0	
9	20190103	0:00:00	8	2477.17	0.0014149017	1	0	
10	20190103	4:00:00	9	2473.37	-0.0015340085	0	0	
11	20190103	8:00:00	10	2470.369	-0.0012133242	0	0	
12	20190103	12:00:00	11	2460.17	-0.0041285330	0	0	
13	20190103	16:00:00	12	2455.169	-0.0020327865	0	0	
14	20190103	20:00:00	13	2449.27	-0.0024026855	0	0	
15	20190104	0:00:00	14	2458.569	0.0037966414	1	0	
16	20190104	4:00:00	15	2472.27	0.0055727539	1	0	
17	20190104	8:00:00	16	2482.57	0.0041662116	1	0	
18	20190104	12:00:00	17	2517.37	0.0140177316	1	0	
19	20190104	16:00:00	18	2523.569	0.0024624906	1	0	
20	20190104	20:00:00	19	2529.77	0.0024572341	1	0	
21	20190106	20:00:00	20	2536.969	0.0028457132	1	0	

ຂໍ້ມູນ drawdown ຄູກຕ້ອງຕັ້ງຫຼືຕາຮາງຄູກ ມີການນຳຂໍ້ມູນເຂົ້າສູ່ຈານຂໍ້ມູນ mongodb ຄູກຕ້ອງ

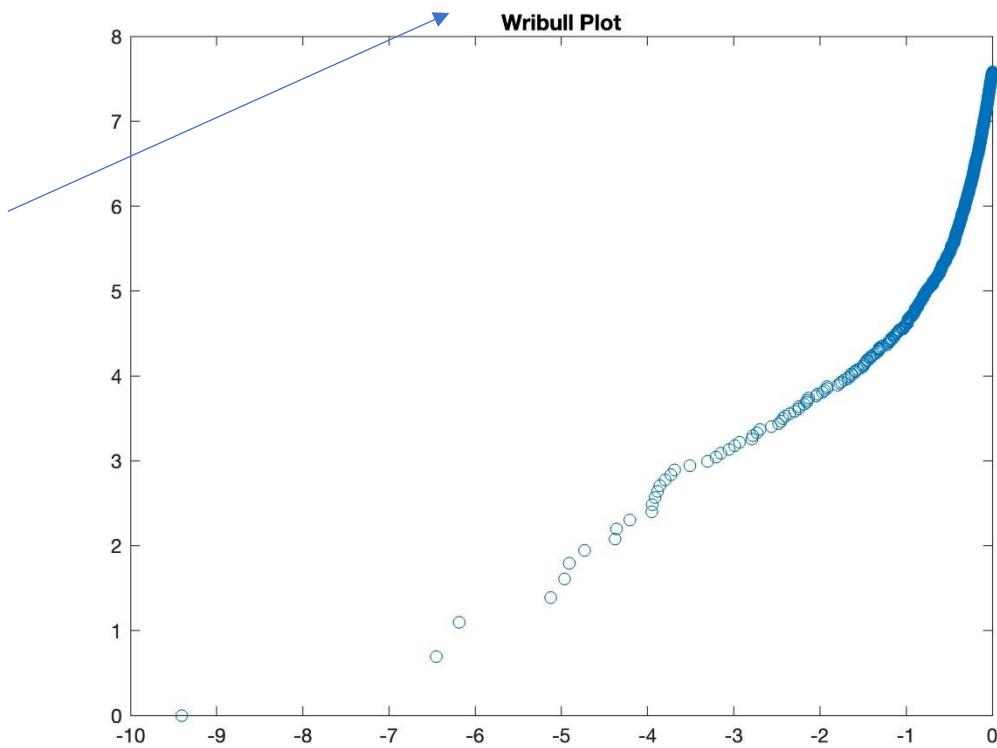
u500_4hr_backtest_Piw .XLSX

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Start Date	End Date	Max Closed Pric	Min Closed Pric	Drawdown Duration	Drawdown size					
2	20190102	20190102	2506.47	2473.67	1	-1.308613309					
3	20190103	20190103	2477.17	2449.27	5	-1.126285237					
4	20190107	20190107	2538.97	2526.97	1	-0.472632603					
5	20190108	20190108	2558.369	2553.369	1	-0.195437014					
6	20190108	20190108	2569.069	2551.869	1	-0.669503232					
7	20190109	20190109	2583.269	2575.569	1	-0.298071939					
8	20190109	20190109	2577.77	2575.37	1	-0.093103729					
9	20190109	20190110	2587.87	2565.269	3	-0.873343715					
10	20190111	20190111	2592.27	2587.87	2	-0.169735405					
11	20190111	20190114	2594.369	2571.67	3	-0.874933365					
12	20190114	20190114	2587.47	2582.369	1	-0.197142382					
13	20190115	20190115	2595.669	2582.369	2	-0.512391988					
14	20190115	20190116	2609.97	2608.969	1	-0.038352931					
15	20190116	20190116	2613.469	2609.47	1	-0.153015015					
16	20190116	20190117	2621.069	2598.67	3	-0.854574984					
17	20190118	20190118	2642.169	2639.869	1	-0.087049692					
18	20190118	20190121	2670.869	2663.269	2	-0.284551582					
19	20190121	20190121	2664.269	2658.869	2	-0.202682236					
20	20190121	20190122	2662.869	2651.669	3	-0.420598958					
21	20190122	20190122	2651.67	2622.37	2	-1.104964042					

ຂໍ້ມູນ duration ຄູກຕ້ອງຕັ້ງຫຼືຕາຮາງຄູກ ມີການນຳຂໍ້ມູນເຂົ້າສູ່ຈານຂໍ້ມູນ mongodb ຄູກຕ້ອງ



กราฟถูกต้อง



ไม่มีชื่อแกนและสะกด label ผิด Weibull plot

u500_1hr_backtest_Piw .XLSX Saved to Drive

File Edit View Insert Format Data Tools Help

A1 fx date

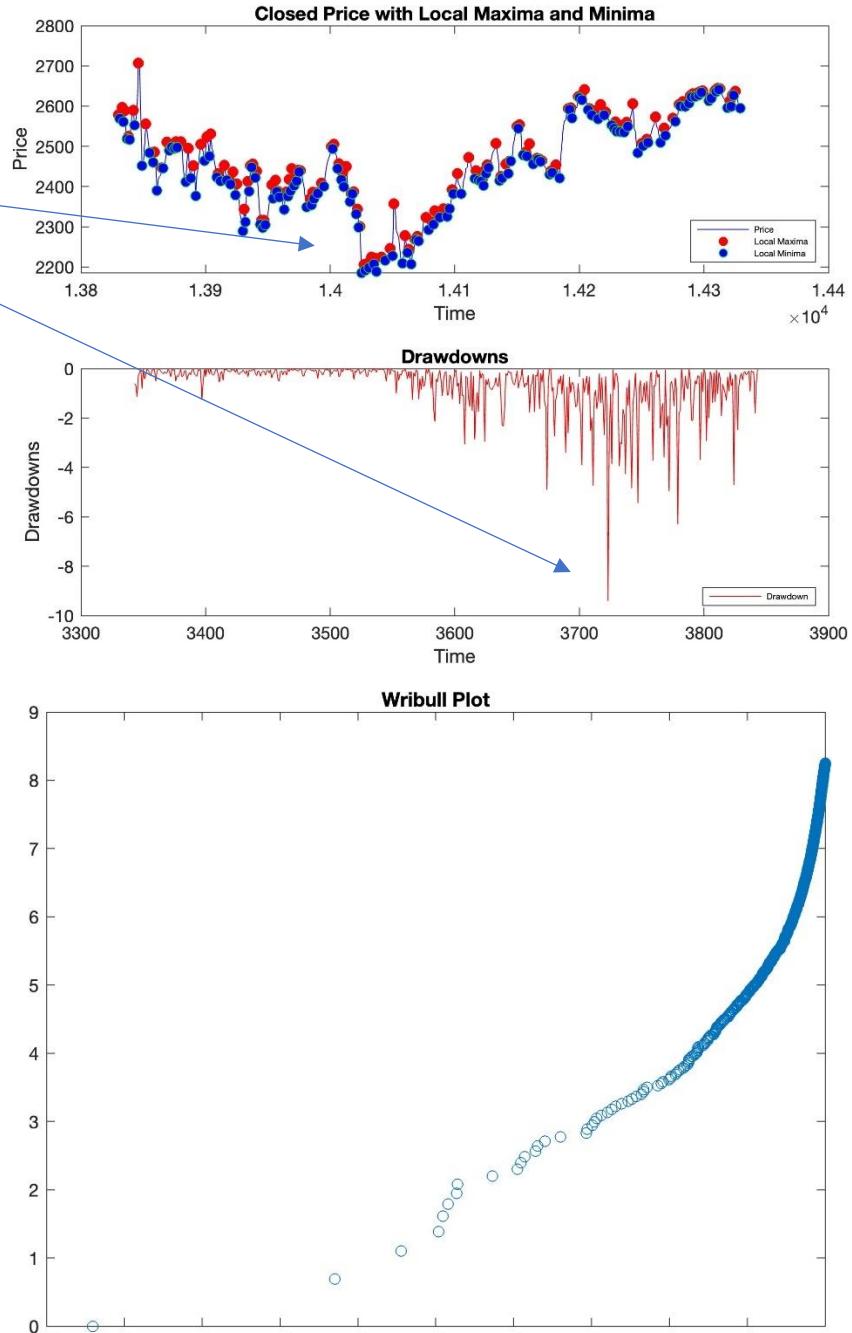
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	date	time	no.	closed	Return of U500	direction of U500	Crash Indicator U500 (1st drawdown)	
2	20190101	23:00:00	1	2516.27	0	0	0	0
3	20190102	0:00:00	2	2517.07	0.0003179309	1	0	0
4	20190102	1:00:00	3	2504.77	-0.0048866340	0	0	0
5	20190102	2:00:00	4	2492.269	-0.0049908774	0	0	-0.9853122877
6	20190102	3:00:00	5	2492.27	0.0000004012	1	0	-0.9853122877
7	20190102	4:00:00	6	2484.569	-0.0030899541	0	0	0
8	20190102	5:00:00	7	2477.17	-0.0029779812	0	0	-0.6058733604
9	20190102	6:00:00	8	2481.07	0.0015743772	1	0	-0.6058733604
10	20190102	7:00:00	9	2475.57	-0.0022167855	0	0	0
11	20190102	8:00:00	10	2456.57	-0.0076750001	0	0	-0.9874771772
12	20190102	9:00:00	11	2467.17	0.0043149594	1	0	-0.9874771772
13	20190102	10:00:00	12	2464.67	-0.0010133061	0	0	-0.1013306744
14	20190102	11:00:00	13	2468.77	0.0016635087	1	0	0
15	20190102	12:00:00	14	2467.07	-0.0006886020	0	0	0
16	20190102	13:00:00	15	2463.77	-0.0013376191	0	0	-0.2025300048
17	20190102	14:00:00	16	2478.87	0.0061288188	1	0	-0.2025300048
18	20190102	15:00:00	17	2496.47	0.0071000092	1	0	0
19	20190102	16:00:00	18	2496.77	0.0001201696	1	0	0

ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Start Date	End Date	Max Close	Min Close	Drawdown Duration	Drawdown Size			
2	20190102	20190102	2517.07	2492.269	2	-0.9853122877			
3	20190102	20190102	2492.27	2477.17	2	-0.6058733604			
4	20190102	20190102	2481.07	2456.57	2	-0.9874771772			
5	20190102	20190102	2467.17	2464.67	1	-0.1013306744			
6	20190102	20190102	2468.77	2463.77	2	-0.2025300048			
7	20190102	20190102	2519.47	2506.47	1	-0.5159815358			
8	20190102	20190102	2510.47	2473.67	1	-1.465860974			
9	20190103	20190103	2482.169	2476.669	1	-0.2215804			
10	20190103	20190103	2477.17	2470.67	3	-0.2623962021			
11	20190103	20190103	2473.37	2468.169	3	-0.2102799015			
12	20190103	20190103	2487.67	2460.17	2	-1.10545209			
13	20190103	20190103	2477.97	2447.77	4	-1.218739533			
14	20190103	20190104	2449.27	2441.57	1	-0.3143793865			
15	20190104	20190104	2482.57	2478.569	3	-0.1611636328			
16	20190104	20190104	2482.57	2478.569	2	-0.1611636328			
17	20190104	20190104	2531.37	2523.569	2	-0.3081730446			
18	20190104	20190104	2531.27	2529.77	1	-0.05925879104			
19	20190107	20190107	2542.77	2537.47	2	-0.2084341093			

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

time duration	14/8/2024
LSTM	30min
Preprocessing	U500
	EF2.8.1



ไม่มีชื่อแกนและสะกด label ผิด Weibull plot

ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

u500_30min_backtest_Piw.xlsx

A	B	C	D	E	F	G	H
1	date	time	no.	closed	Return of U50	direction of U50	Crash Indicator U500 (1% drawdown)
2	20190101	23:00:00	1	2518.27	0	0	0
3	20190101	23:30:00	2	2516.27	-0.000794196	0	0
4	20190102	0:00:00	3	2517.07	0.0003179309	1	0
5	20190102	0:30:00	4	2517.07	0	0	0
6	20190102	1:00:00	5	2517.569	0.0001982463	1	0
7	20190102	1:30:00	6	2504.77	-0.0050838725	0	0
8	20190102	2:00:00	7	2497.57	-0.0028745154	0	0
9	20190102	2:30:00	8	2492.269	-0.0021224636	0	0
10	20190102	3:00:00	9	2492.069	-0.0000802481	0	0
11	20190102	3:30:00	10	2492.27	0.0000806558	1	0
12	20190102	4:00:00	11	2484.07	-0.003290173	0	0
13	20190102	4:30:00	12	2484.569	0.0002008800	1	0
14	20190102	5:00:00	13	2482.269	-0.0009257138	0	0
15	20190102	5:30:00	14	2477.17	-0.0020541689	0	0
16	20190102	6:00:00	15	2484.07	0.0027854366	1	0
17	20190102	6:30:00	16	2481.07	-0.0012076954	0	0
18	20190102	7:00:00	17	2478.569	-0.0010080328	0	0
19	20190102	7:30:00	18	2475.57	-0.0012099725	0	0
20	20190102	8:00:00	19	2456.07	-0.007876973	0	0
21	20190102	8:30:00	20	2456.57	0.0002035772	1	0

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

หัวข้อตรวจสอบความถูกต้อง	คะแนน	หมายเหตุ
1) Preprocessing EF2.5.1 วันที่ของ Covid crashEF1.5.3 Chinese crash EF.2.5.1 Ukrainian crash EF2.5.1 ตรงกันทั้งสามคน	1	

2) EF2.6.1	0.5	
3) EF2.7.1 , EF2.8.1	0.5	
4) ชื่อตัวแปรชื่อ mat file ชื่อ excel file ถูกต้อง	1	
5) ผลการรันถูกต้องตรง ช่องหัวข้อมีชื่อ column และมีการ ตกแต่งตารางหรือเอา ไปไว้ใน sheet ใหม่ เพื่อค้นหาได้ง่าย	1	
6) มีการใช้คำสั่ง matlab วาดกราฟ save graph ได้ถูก ขนาด fonts และมี ligand	0.5	
7) ผลการคำนวน ครบถ้วนถูกต้องตาม ต้องการ	1	
8) ชื่อตัวแปรมีคำว่า covid หรือ สีอ ความหมายครบถ้วน ทุกตัว	1	

9) งานมีคุณภาพของการ ใช้ function matlab มากเป็น พิเศษเหนืองานที่ มอบหมายให้ (high quality work)	0	
10) ส่งงานได้ครบถ้วนและ ตรงเวลา	1	

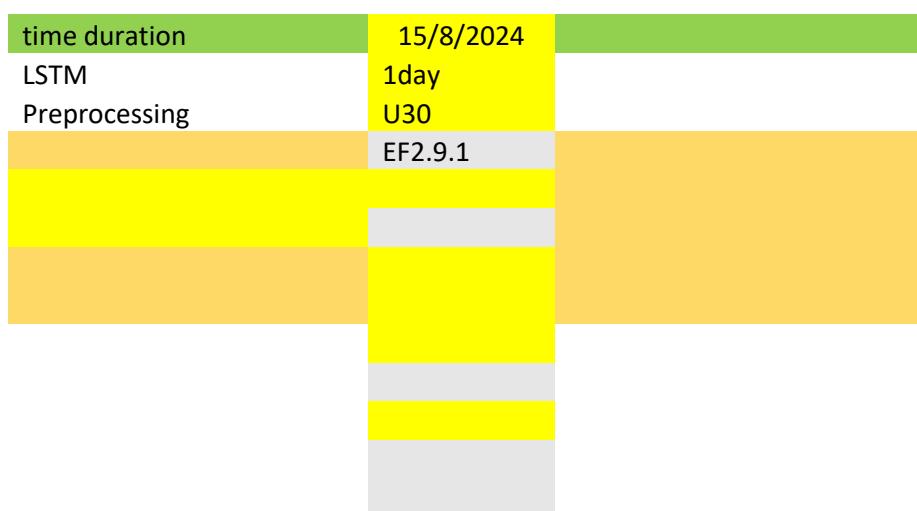
คะแนนการประเมินคุณภาพของงานและความถูกต้องของผลการรันของ RA

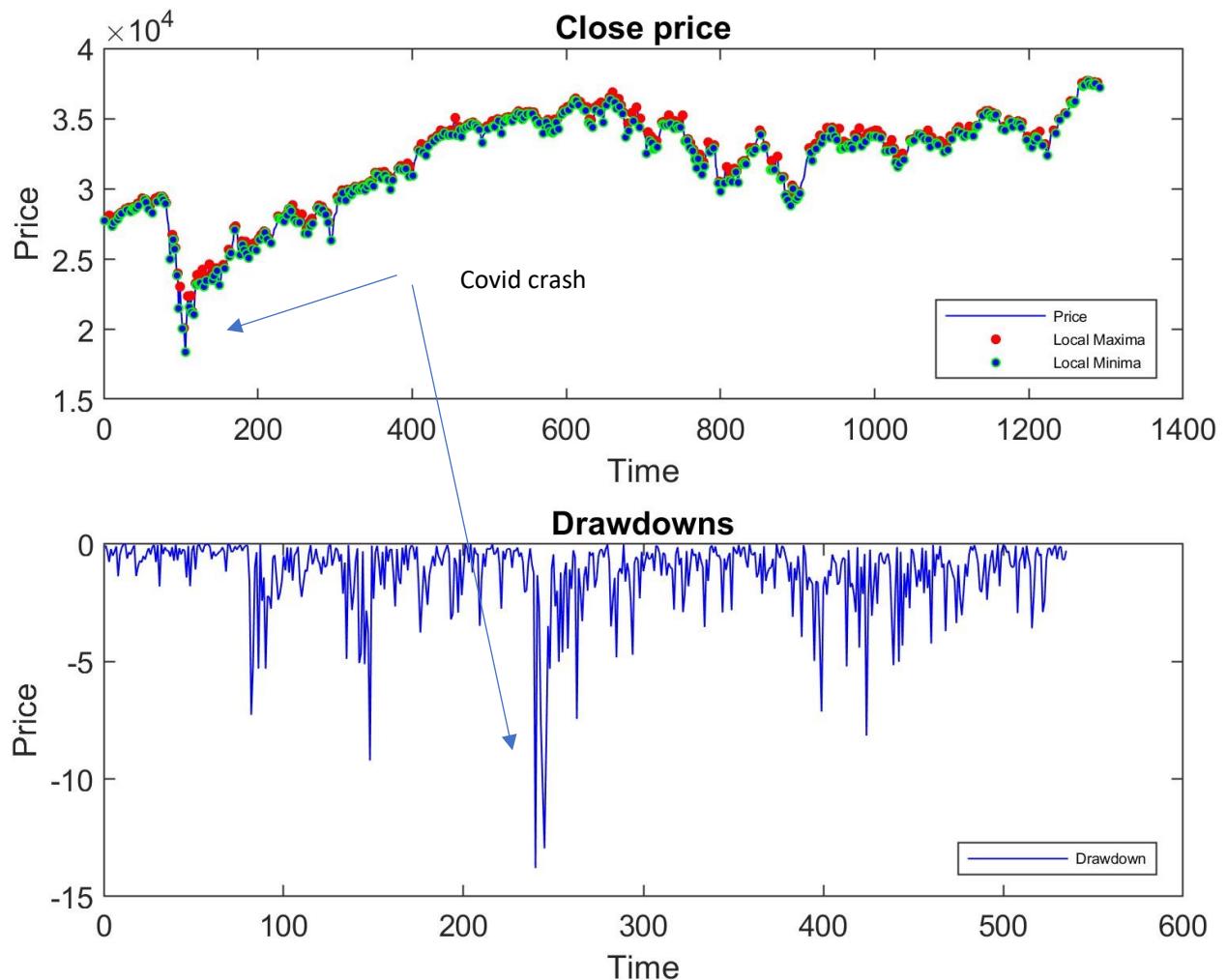
Name: Pee

Task: ให้ไปรัน LSTM one day 3 crash U30 4hr 1hr 30min.

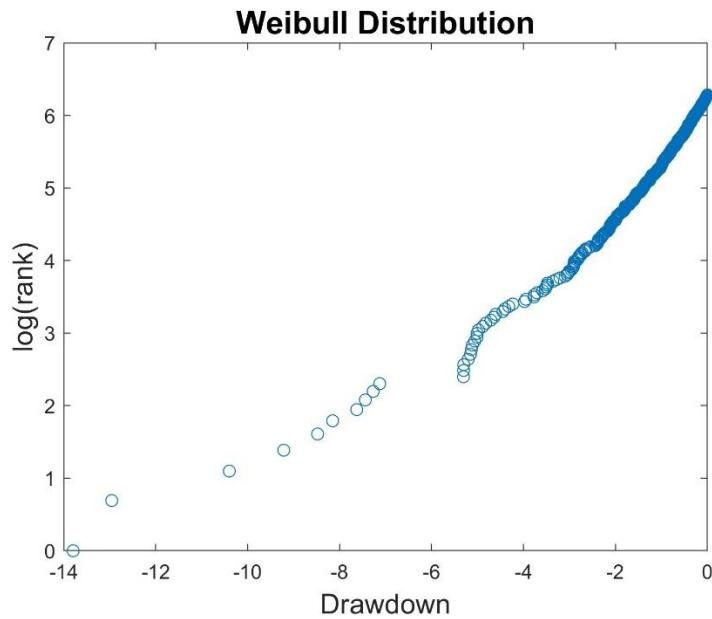
Duration: 7 วันทำการ

คะแนนรวม 8.5





กราฟบนกับล่างที่ช่วงเวลาคราวเป็นช่วงเดียวกันจะได้เห็นว่าจุดต่ำสุดจะได้อยู่ที่ตำแหน่งเดียวกัน ด้านล่างเมื่อจะเป็นการ zoom จากราฟด้านบนมา 600 วันแต่คนอ่านจะไม่ทราบแกนเวลาว่า วันไหนดังนั้นจึงควรใช้ scale เดียวกัน



ຄູກຕ້ອງ

u30_1day_backtest_LSTM_Pee .XLSX

	A	B	C	D	E	F
1	date	time	no.	closed	drawdown	
2	20170103			1 19824.97	0	
3	20170104			2 19896.969	0	
4	20170105			3 19915.969	0	
5	20170106			4 19904.97	-0.05522703917	
6	20170107			5 19965.47	0	
7	20170109			6 19934.469	0	
8	20170110			7 19904.469	-0.3055325019	
9	20170111			8 19940.469	-0.3055325019	
10	20170112			9 19788.97	-0.7597564531	
11	20170113			10 19904.969	0	
12	20170114			11 19883.969	0	
13	20170116			12 19864.47	-0.2034617587	
14	20170117			13 19869.969	-0.2034617587	
15	20170118			14 19810.97	0	
16	20170119			15 19771.686	-0.4946308673	
17	20170120			16 19828.969	-0.4946308673	
18	20170121			17 19820.969	0	
19	20170123			18 19766.162	-0.3167436492	
20	20170124			19 19829.97	-0.3167436492	

ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Start date	Stop date	Start price	Stop price	Duration	crash size	max	min	
2	20170105	20170106	19915.969	19904.97	1	-0.05522703917			
3	20170107	20170110	19965.47	19904.469	2	-0.3055325019			
4	20170111	20170112	19940.469	19788.97	1	-0.7597564531			
5	20170113	20170116	19904.969	19864.47	2	-0.2034617587			
6	20170117	20170119	19869.969	19771.686	2	-0.4946308673			
7	20170120	20170123	19828.969	19766.162	2	-0.3167436492			
8	20170126	20170127	20095.47	20076.47	1	-0.09454867191			
9	20170128	20170131	20089.469	19814.469	2	-1.3688764			
10	20170207	20170208	20133.969	20045.47	1	-0.4395506917			
11	20170216	20170217	20587.969	20558.285	1	-0.1441812935			
12	20170223	20170224	20769.07	20768.398	1	-0.003235580601			
13	20170225	20170227	20812.97	20811.904	1	-0.005121806258			
14	20170302	20170303	21092.57	20961.969	1	-0.6191801189			
15	20170304	20170306	20993.969	20923.203	1	-0.3370777579			
16	20170307	20170310	20946.395	20854.469	3	-0.4388631075			
17	20170311	20170314	20897.47	20857.701	2	-0.1903053336			
18	20170317	20170318	20922.568	20913.17	1	-0.04491800433			
19	20170320	20170322	20943.47	20658.236	2	-1.361923311			
20	20170323	20170327	20727.97	20527.27	3	-0.9682569012			
21	20170330	20170403	20700.969	20555.47	3	-0.7028608178			
...	20170405	20170406	20620.67	20650.67	2	-0.770502500			

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

Matlab code m file drawdown

```
%  
function [spmax, spmin, drawdowns,z] = calculate_drawdown_and_plot3_u30_1day_Pee(in_data)  
clear my_drawdown;  
dsize = length(in_data);  
  
% Initialize maxima and minima arrays  
spmax = [];  
spmin = [];  
  
% Find local maxima  
for jj = 2:dsize-1  
    if (in_data(jj-1) <= in_data(jj) && in_data(jj) >= in_data(jj+1))  
        spmax = [spmax; jj, in_data(jj)];  
    end  
end  
  
% Add the last point as a maximum if it's larger than the second last point  
if in_data(dsize) >= in_data(dsize-1)  
    spmax = [spmax; dsize, in_data(dsize)];  
end
```

```

% Find local minima
for jj = 2:dsize-1
    if (in_data(jj-1) >= in_data(jj) && in_data(jj) <= in_data(jj+1))
        spmin = [spmin; jj, in_data(jj)];
    end
end

% Add the last point as a minimum if it's smaller than the second last point
if in_data(dsize) <= in_data(dsize-1)
    spmin = [spmin; dsize, in_data(dsize)];
end

% Calculate drawdowns
drawdowns = [];
for i = 1:size(spmmax, 1)-1
    Pmax = spmax(i, 2);
    % Find the next local minimum after this maximum
    for j = 1:size(spmin, 1)
        if spmin(j, 1) > spmax(i, 1)
            Pmin = spmin(j, 2);
            drawdown = (Pmin - Pmax) / Pmax * 100;
            drawdowns = [drawdowns; spmax(i, 1), spmin(j, 1), drawdown];
            break;
        end
    end
end

for i=1:size(spmmax, 1)-1
    fprintf("\n i= %2f draw down= %2.4f max = %2.4f min =%2.4f
",i,drawdowns(i,3),drawdowns(i,1),drawdowns(i,2));
end
%fill all value! and direction!
pp=length(drawdowns(:,3));
%length of data
mm=dsize;

%%%%initialize new variable for keep direction
my_drawdown=zeros(1,mm);
sum_threshold=0;
for j=1:pp
    %define the length of threshold between max and min
    threshold(j)=abs(drawdowns(j,1)- drawdowns(j,2));
    %%first loop
    sum_threshold=sum_threshold+threshold(j);

    %%second loop
    for k=1:threshold(j)
        %my_drawdown(j+k-1)=drawdowns(j,3);
        % fprintf("\n ======");
    % fprintf("\n lenght of data %3f number of crash size = %3f sum threshold =%3f ",mm,pp,sum_threshold);
        my_drawdown(drawdowns(j,1)+threshold(j) +k-1)=drawdowns(j,3);
        fprintf("\n crash size =%2.4f draw down number= %2.4f crash start: %2.4f stop :%2.4f crash
duration =%3f ", my_drawdown(drawdowns(j,1)+threshold(j) +k-1),drawdowns(j,3),drawdowns(j,1),drawdowns(j,2),threshold(j));
    end
end

z=my_drawdown;

my_sheet2 = 'drawdown_value'
fileName = "u30_1day_backtest_LSTM_Pee.xlsx";
writematrix(drawdown, fileName, 'Sheet', my_sheet2, 'Range', 'E2:E14339');

```

```

%%Plotting
figure;

% First subplot: Price with Local Maxima and Minima
subplot(2, 1, 1);
plot(in_data(898:end), 'b'); % Plotting the price data
hold on;

% Adjust indices for spmax and spmin, and filter out negative or zero indices
adjusted_spmax_idx = spmax(:, 1) - 897;
adjusted_spmin_idx = spmin(:, 1) - 897;

valid_spmax_idx = adjusted_spmax_idx > 0; % Filter valid indices for spmax
valid_spmin_idx = adjusted_spmin_idx > 0; % Filter valid indices for spmin

plot(adjusted_spmax_idx(valid_spmax_idx), spmax(valid_spmax_idx, 2), 'ro', 'MarkerFaceColor', 'r',
'MarkerSize', 2.5);
plot(adjusted_spmin_idx(valid_spmin_idx), spmin(valid_spmin_idx, 2), 'go', 'MarkerFaceColor', 'b',
'MarkerSize', 2.5);

legend('Price', 'Local Maxima', 'Local Minima', 'Location', 'southeast', 'FontSize', 4.5);
title('Close price');
xlabel('Time');
ylabel('Price');
hold off;

% Second subplot: Drawdowns
subplot(2, 1, 2);
plot(drawdowns(:, 3), 'b');
title('Drawdowns');
xlabel('Time');
ylabel('Price');
legend('Drawdown', 'Location', 'southeast', 'FontSize', 4.5);
hold off;

% Export the figure
exportgraphics(gcf, 'Drawdown_u30_1day_Pee.jpg', 'Resolution', 300);

```

Matlab code plot weibull

```

function [drawdowns,z]=plot_weibull12_u30_1day_Pee
%%
fileName = "u30_1day_backtest_LSTM_Pee.xlsx";
my_sheet = 'drawdown' % sheet
% Read data from column A (range A1:A100) of the Excel file
price = readmatrix(fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'D2:D14339');

%plot(price);
hold all;
[spmax, spmin, drawdowns,z] = calculate_drawdown_and_plot3_u30_1day_Pee(price');

%%write return to excel file
writematrix(z',fileName,'Sheet',my_sheet,'Range', 'E2:E14339');

%%
l=length(drawdowns(:,3));
kk=zeros(1,1);
for i=1:l
kk(i)=i;
end
y=log(kk);

```

```

xx=drawdowns(:,3);
xx=sort(xx);
figure;
plot(xx,y, 'o');
hold on;
xlabel('Drawdown','FontSize', 14);
ylabel('log(rank)', 'FontSize', 14);
title('Weibull Distribution','FontSize', 16);
exportgraphics(gcf, 'Drawdown_weibull_u30_1day_Pee.jpg', 'Resolution', 300);

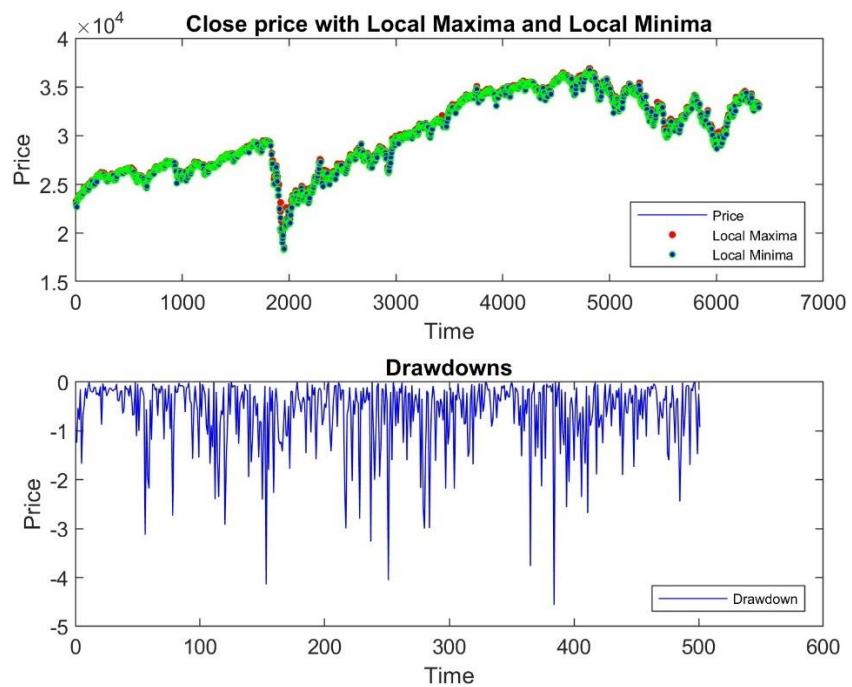
my_date = readcell(fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'A2:A14339');
my_time = readcell(fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'B2:B14339');
my_number= readmatrix(fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'C2:C14339');
in_data = readmatrix(fileName, 'Sheet', my_sheet, 'Range', 'D2:D14339');

k=length(in_data);

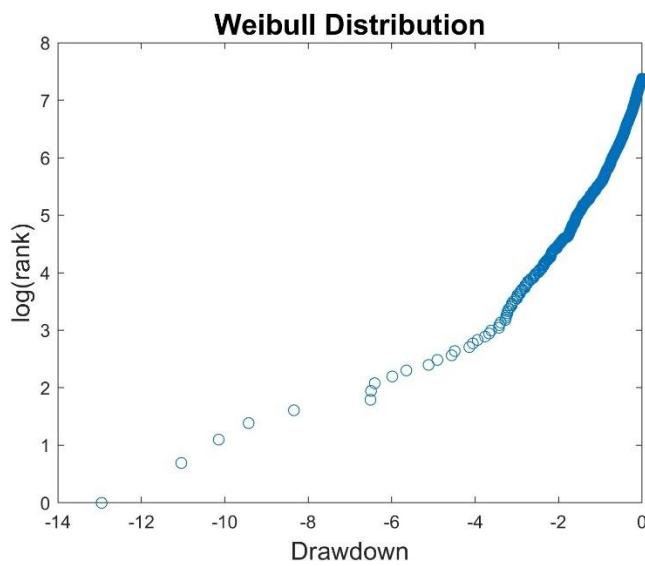
Max_Date = my_date(drawdowns(:, 1))
Min_Date = my_date(drawdowns(:, 2))
max_close = in_data(drawdowns(:, 1))
min_close = in_data(drawdowns(:, 2))
dd_duration = drawdowns(:, 2) - drawdowns(:, 1)
dd_size = drawdowns(:, 3)

my_sheet2 = 'drawdown_value'
writecell(Max_Date, fileName, 'Sheet', my_sheet2, 'Range', 'A2:A14339');
writecell(Min_Date, fileName, 'Sheet', my_sheet2, 'Range', 'B2:B14339');
writematrix(max_close, fileName, 'Sheet', my_sheet2, 'Range', 'C2:C14339');
writematrix(min_close, fileName, 'Sheet', my_sheet2, 'Range', 'D2:D14339');
writematrix(dd_duration, fileName, 'Sheet', my_sheet2, 'Range', 'E2:E14339');
writematrix(dd_size, fileName, 'Sheet', my_sheet2, 'Range', 'F2:F14339');

```



กราฟบนกับล่างที่ช่วงเวลาคราวเป็นช่วงเดียวกันจะได้เห็นว่าจุดต่ำสุดจะได้อยู่ที่ตำแหน่งเดียวกัน
ด้านล่างเมื่อตอนจะเป็นการ zoom จากราฟด้านบนมา 600 วันแต่คนอ่านจะไม่ทราบแกนเวลาว่า
วันไหนดังนั้นจึงควรใช้ scale เดียวกัน



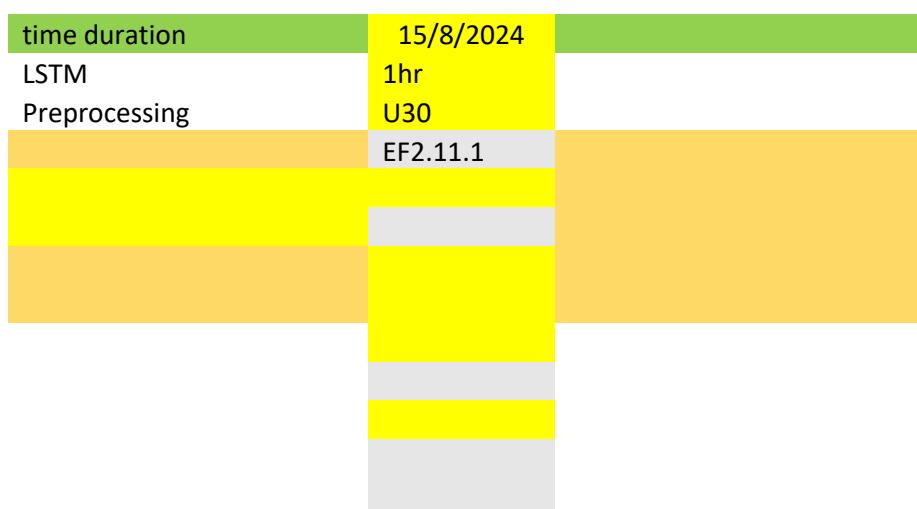
u30_4hr_backtest_LSTM_Pee.xlsx

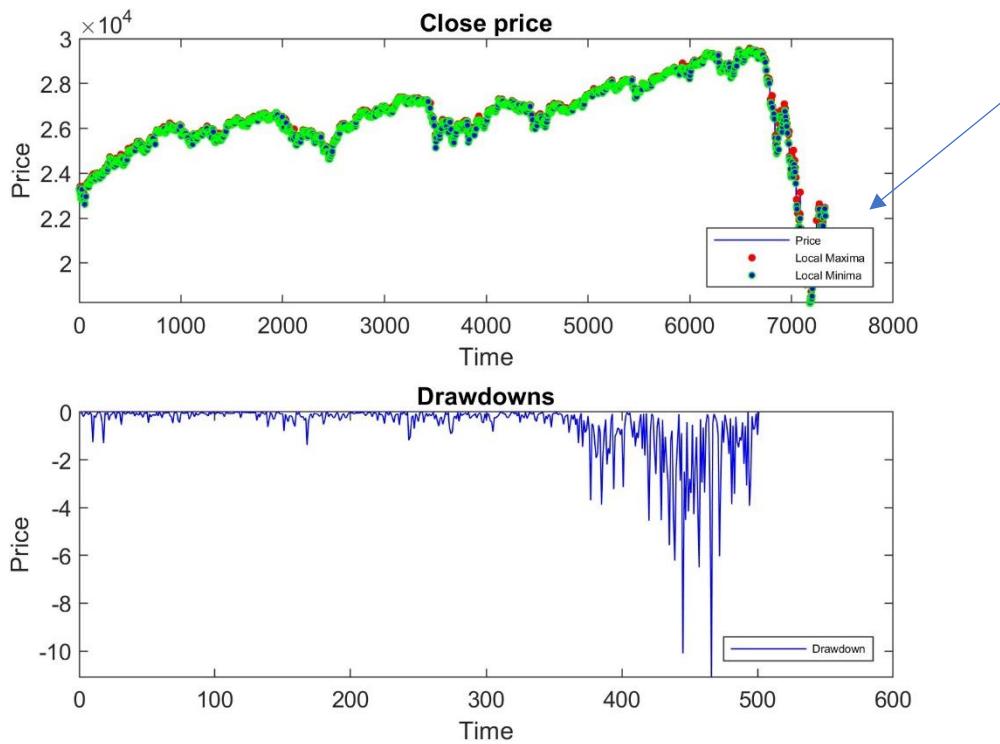
	A	B	C	D	E	F
1	date	time	no.	closed	drawdown	
2	20190101	20:00:00	1	23392.469	0	
3	20190102	0:00:00	2	23187.97	0	
4	20190102	4:00:00	3	23038.569	0	
5	20190102	8:00:00	4	22961.569	0	
6	20190102	12:00:00	5	23219.169	0	
7	20190102	16:00:00	6	23268.169	0	
8	20190102	20:00:00	7	22977.47	-1,249341966	
9	20190103	0:00:00	8	23030.47	0	
10	20190103	4:00:00	9	23001.57	0	
11	20190103	8:00:00	10	22984.07	0	
12	20190103	12:00:00	11	22777.669	0	
13	20190103	16:00:00	12	22743.17	0	
14	20190103	20:00:00	13	22693.47	-1,463278865	
15	20190104	0:00:00	14	22773.97	-1,463278865	
16	20190104	4:00:00	15	22890.57	-1,463278865	
17	20190104	8:00:00	16	22985.569	-1,463278865	
18	20190104	12:00:00	17	23315.17	-1,463278865	
19	20190104	16:00:00	18	23381.169	0	
20	20190104	20:00:00	19	23404.969	0	
21	20190106	20:00:00	20	23496.97	0	

ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

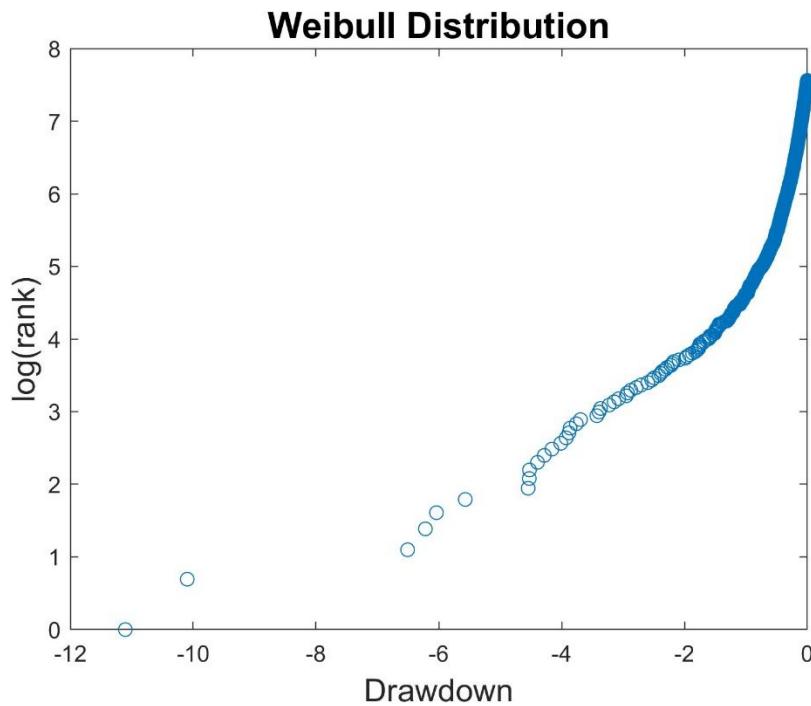
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Start date	Stop date	Start price	Stop price	Dur	crash size			
2	20190102	20190102	23268.169	22977.47	1	-1.249341966			
3	20190103	20190103	23030.47	22693.47	5	-1.463278865			
4	20190107	20190107	23523.469	23408.069	2	-0.490573903			
5	20190108	20190108	23617.969	23568.569	1	-0.2091627777			
6	20190108	20190108	23722.57	23617.669	1	-0.4421991378			
7	20190109	20190109	23880.97	23815.07	1	-0.27595194			
8	20190109	20190110	23914.169	23723.569	3	-0.797017032			
9	20190111	20190111	23980.07	23909.669	2	-0.2935812948			
10	20190111	20190114	23977.97	23774.569	3	-0.8482828196			
11	20190114	20190114	23956.67	23912.97	1	-0.1824126642			
12	20190115	20190115	24048.969	23924.07	2	-0.5193528255			
13	20190115	20190116	24065.47	24052.97	1	-0.05194164087			
14	20190116	20190116	24104.57	24049.569	1	-0.2281766487			
15	20190116	20190117	24248.67	24067.07	3	-0.7489070535			
16	20190117	20190117	24344.67	24336.969	1	-0.0316332076			
17	20190118	20190118	24431.97	24413.57	1	-0.07531115993			
18	20190118	20190121	24703.469	24630.969	2	-0.2934810492			
19	20190121	20190121	24633.07	24592.169	2	-0.1660410172			
20	20190121	20190122	24633.17	24526.47	2	-0.4331557814			

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง





กราฟบนกับล่างที่ช่วงเวลาคราวเป็นช่วงเดียวกันจะได้เห็นว่าจุดต่ำสุดจะได้อยู่ที่ตำแหน่งเดียวกัน
ด้านล่างเมื่อนจะเป็นการ zoom จากราฟด้านบนมา 600 วันแต่คนอ่านจะไม่ทราบแกนเวลาว่า
วันไหนดังนั้นจึงควรใช้ scale เดียวกัน ligand ของกราฟบนทับเส้นกราฟ



u30_1hr_backtest_LSTM_Pee.xlsx

	A	B	C	D	E	F
1	date	time	no.	closed	drawdown	
2	20190101	0:00:00	1	23212.17	0	
3	20190101	1:00:00	2	23272.17	0	
4	20190101	2:00:00	3	23229.17	-0.1847700494	
5	20190101	3:00:00	4	23232.17	0	
6	20190101	4:00:00	5	23328.169	0	
7	20190101	5:00:00	6	23319.969	-0.03515063698	
8	20190102	7:00:00	7	23392.469	0	
9	20190102	8:00:00	8	23404.97	0	
10	20190102	9:00:00	9	23295.969	0	
11	20190102	10:00:00	10	23192.97	0	
12	20190102	11:00:00	11	23187.97	0	
13	20190102	12:00:00	12	23116.469	0	
14	20190102	13:00:00	13	23053.97	-1.499681478	
15	20190102	14:00:00	14	23087.97	-1.499681478	
16	20190102	15:00:00	15	23038.569	-1.499681478	
17	20190102	16:00:00	16	22864.57	-0.9676034749	
18	20190102	17:00:00	17	22951.57	-0.9676034749	
19	20190102	18:00:00	18	22925.069	-0.115464868	
20	20190102	19:00:00	19	22961.569	0	

ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

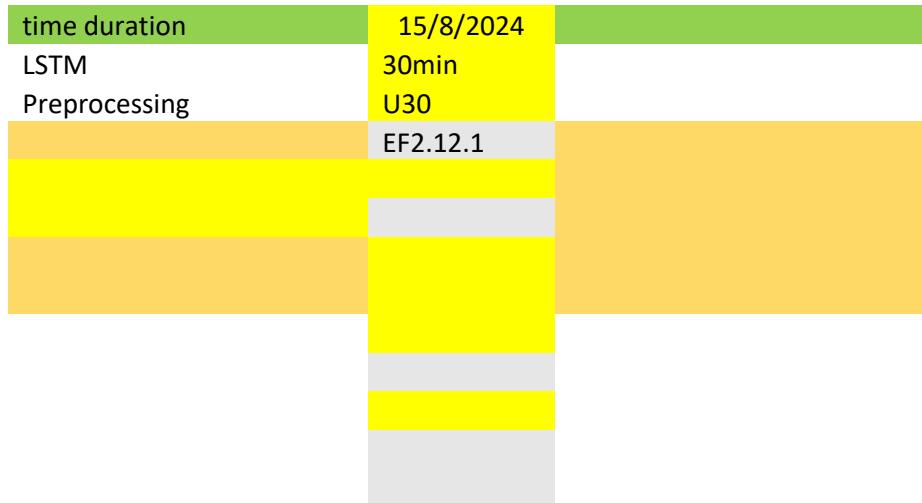
File Edit View Insert Format Data Tools Help

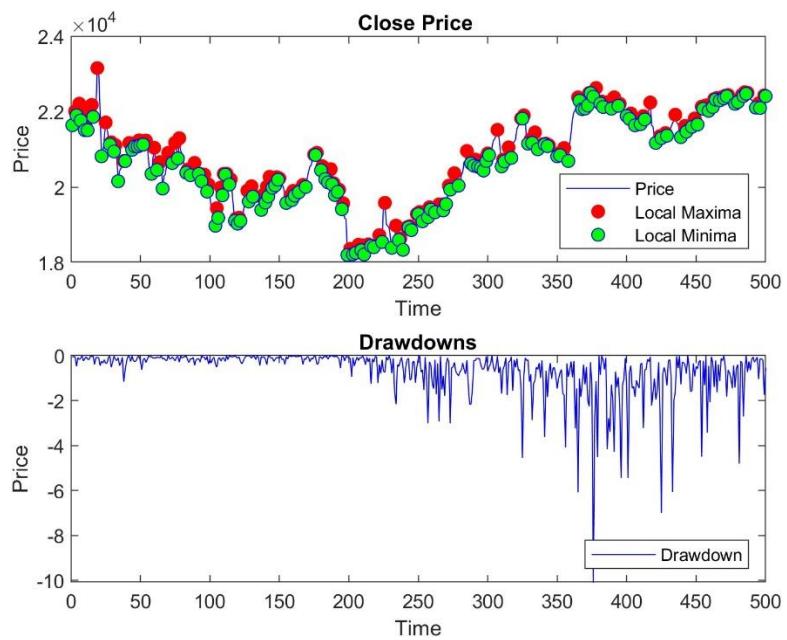
100% \$ % .0 .00 123 Default... - [11] + |

A1 | Start date

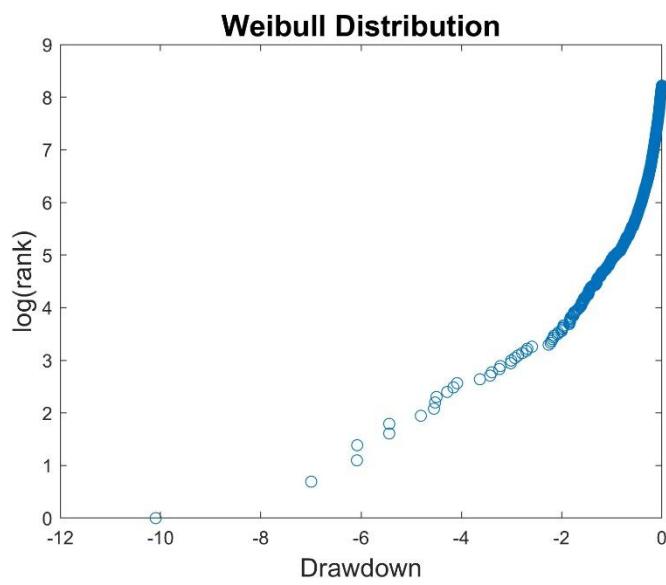
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Start date	Stop date	Start price	Stop price	Dl	crash size		
2	20190101	20190101	23272.17	23229.17	1	-0.1847700494		
3	20190101	20190101	23328.169	23319.969	1	-0.03515063698		
4	20190102	20190102	23404.97	23053.97	5	-1.499681478		
5	20190102	20190102	23087.97	22864.57	2	-0.9676034749		
6	20190102	20190102	22951.57	22925.069	1	-0.115464868		
7	20190102	20190102	22961.569	22919.57	2	-0.1829099745		
8	20190102	20190103	23219.169	23208.169	1	-0.0473746498		
9	20190103	20190103	23411.669	23268.169	1	-0.6129422042		
10	20190103	20190103	23350.969	22977.47	1	-1.599501074		
11	20190103	20190103	23077.97	23029.469	1	-0.2101614657		
12	20190103	20190103	23030.47	22967.969	3	-0.2713839535		
13	20190103	20190103	23011.57	22977.569	2	-0.147756107		
14	20190103	20190103	23111.07	22777.669	2	-1.442603047		
15	20190104	20190104	22946.169	22679.969	4	-1.160106508		
16	20190104	20190104	22693.47	22616.97	1	-0.3371013776		
17	20190104	20190104	22985.569	22959.569	1	-0.1131144502		
18	20190105	20190105	23459.169	23381.169	2	-0.332492596		
19	20190105	20190105	23427.67	23404.969	1	-0.09689824041		
20	20190107	20190107	23557.969	23507.969	2	-0.2122424051		
21	20190107	20190107	23523.469	23471.969	2	-0.2189302947		

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง





กราฟนี้ plot ถูกต้อง แต่ ligand กราฟล่างทับเส้นกราฟ ใน matlab มีคำสั่งว่าง ligand ที่ตำแหน่ง
เหมาะสมโดยอัตโนมัติให้ใช้คำสั่งนั้นครับ



u30_30min_backtest_LSTM_Pee .XLSX

File Edit View Insert Format Data Tools Help

11 | B | I |

A1 | fx date

	A	B	C	D	E	F	
1	date	time	no.	closed	drawdown		
2	20190101	0:00:00		1 23197.17	0		
3	20190101	0:30:00		2 23212.17	0		
4	20190101	1:00:00		3 23238.169	0		
5	20190101	1:30:00		4 23272.17	0		
6	20190101	2:00:00		5 23325.17	0		
7	20190101	2:30:00		6 23229.17	0		
8	20190101	3:00:00		7 23179.17	-0.6259332729		
9	20190101	3:30:00		8 23232.17	-0.6259332729		
10	20190101	4:00:00		9 23233.17	0		
11	20190101	4:30:00		10 23328.169	0		
12	20190101	5:00:00		11 23319.969	-0.03515063698		
13	20190102	7:00:00		12 23419.47	0		
14	20190102	7:30:00		13 23392.469	-0.1152929592		
15	20190102	8:00:00		14 23407.47	0		
16	20190102	8:30:00		15 23404.97	-0.01068035119		
17	20190102	9:00:00		16 23405.97	0		
18	20190102	9:30:00		17 23295.969	0		
19	20190102	10:00:00		18 23230.469	0		
20	20190102	10:30:00		19 23192.97	0		
21	20190102	11:00:00		20 23190.97	0		
22	20190102	11:30:00		21 23187.97	0		

ข้อมูล drawdown ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

u30_30min_backtest_LSTM_Pee .XLSX

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Start date	Stop date	Start price	Stop price	Dur	crash size					
2	20190101	20190101	23325.17	23179.17	2	-0.6259332729					
3	20190101	20190101	23328.169	23319.969	1	-0.03515063698					
4	20190102	20190102	23419.47	23392.469	1	-0.1152929592					
5	20190102	20190102	23407.47	23404.97	1	-0.01068035119					
6	20190102	20190102	23405.97	23101.969	6	-1.298818207					
7	20190102	20190102	23116.469	23053.97	2	-0.270365686					
8	20190102	20190102	23116.469	22839.57	4	-1.197842975					
9	20190102	20190102	22951.57	22925.069	2	-0.115464868					
10	20190102	20190102	22965.57	22961.569	1	-0.01742173175					
11	20190102	20190102	23036.57	22905.57	2	-0.5686610463					
12	20190103	20190103	23269.169	23208.169	1	-0.2621494562					
13	20190103	20190103	23411.669	23232.67	3	-0.7645717185					
14	20190103	20190103	23350.969	22977.47	2	-1.599501074					
15	20190103	20190103	23009.97	22997.469	1	-0.05432862364					
16	20190103	20190103	23077.97	23021.969	3	-0.2426599913					
17	20190103	20190103	23030.47	23015.97	1	-0.06296006986					
18	20190103	20190103	23018.97	22934.469	3	-0.3670928804					
19	20190103	20190103	23005.969	23001.57	1	-0.01912112461					
20	20190103	20190103	23050.07	23011.57	1	-0.1670276923					
21	20190103	20190103	23039.57	22984.57	1	-0.2387197331					
22	20190103	20190103	23001.07	22972.57	2	-0.1239072791					

ข้อมูล duration ถูกต้องตั้งชื่อตารางถูก มีการนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล mongodb ถูกต้อง

หัวข้อตรวจสอบความถูกต้อง	คะแนน	หมายเหตุ
1) Preprocessing EF2.9.1 วันที่ของ Covid crashEF2.9.1 Chinese crash EF.2.9.1	1	

Ukraint crash		
EF2.9.1		
ทรงกันทึ้งสามคน		
2) EF2.10.1	0.5	
3) EF2.11.1, EF2.12.1	0.5	
4) ชื่อตัวแปรชื่อ mat file ชื่อ excel file ถูกต้อง	1	
5) ผลการรันถูกต้องตรง ช่องหัวข้อมูลชื่อ column และมีการ ตกแต่งตารางหรือเอา ไปไว้ใน sheet ใหม่ เพื่อค้นหาได้ง่าย	1	
6) มีการใช้คำสั่ง matlab วาดกราฟ save graph ได้ถูก ขนาด fonts และมี ligand	0.5	
7) ผลการคำนวน ครบถ้วนถูกต้องตาม ต้องการ	1	

8) ชื่อตัวแปรมีคำว่า covid หรือ สื่อ ความหมายครบถ้วน ทุกด้วย	1	
9) งานมีคุณภาพของการใช้ function matlab มากเป็นพิเศษเหนืองานที่มอบหมายให้ (high quality work)	1	
10) ผลงานได้ครบถ้วนและตรงเวลา	1	

Summary of evaluation

ทุกคนรันได้แล้วได้ผลตรงตรงในตาราง drawdown และ duration การวัดหาราฟถูกต้อง แต่มีการวางแผนของกราฟด้านล่างไม่ตรงแผนของด้านบน หรือมีการใช้ scale ของเวลาต่างกันและทำให้ดูยาก วิธีแก้อาจจะต้องใส่วันที่ลงในแกน x หรือ วาดกราฟล่างทั้งหมดให้ตามด้านบนไปเลยไม่ต้องมีการ zoom วัดเฉพาะตรงบริเวณ crash covid แต่โดยรวมงานถูกต้องแล้วไม่ต้องทำซ้ำอีก ผลที่วัดคลาดเคลื่นแก้อีกทีตอนหลังไม่ยากแล้ว เพราะเรามี source code m file สำหรับ plot ที่ถูกต้องอยู่แล้วแค่นำมาปรับแต่งใหม่เพิ่มนิดหน่อยก็ใช้ได้แล้ว