

```

1 /Users/karan/venv/bin/python3.6 /Users/karan/Downloads/
ELEC880/stackoverflow_tags_prediction/
model_training_more_title_weight.py
2                                     question
                                     tags
3 0 chrome base browser linux alreadi integr exten
...           linux google-chrome software-rec browser
4 1 wsrp portlet oracl webcent imag referenc css f
...           oracle portlet oracle11g
5 2 socketio group socketio group socketio group t
...           node.js socket.io groups
6 3 noclassdeffounderror noclassdeffounderror nocl
...           java class
7 4 decorrel data decorrel data decorrel data calc...
machine-learning regression linear-regression ...
8 with 500 tags we are covering 90.063 % of questions
9 number of questions that are not covered : 99374 out of
1000000
10 Number of tags in sample : 35372
11 number of tags taken : 500 ( 1.4135474386520412 %)
12 Number of data points in train data : (800000, 500)
13 Number of data points in test data : (200000, 500)
14 Dimensions of train data X: (800000, 90477) Y : (800000,
500)
15 Dimensions of test data X: (200000, 90477) Y: (200000, 500)
16 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/
linear_model/stochastic_gradient.py:144: FutureWarning:
max_iter and tol parameters have been added in
SGDClassifier in 0.19. If both are left unset, they default
to max_iter=5 and tol=None. If tol is not None, max_iter
defaults to max_iter=1000. From 0.21, default max_iter will
be 1000, and default tol will be 1e-3.
17 FutureWarning)
18 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/
linear_model/stochastic_gradient.py:144: FutureWarning:
max_iter and tol parameters have been added in
SGDClassifier in 0.19. If both are left unset, they default
to max_iter=5 and tol=None. If tol is not None, max_iter
defaults to max_iter=1000. From 0.21, default max_iter will
be 1000, and default tol will be 1e-3.
19 FutureWarning)
20 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/
linear_model/stochastic_gradient.py:144: FutureWarning:
max_iter and tol parameters have been added in
SGDClassifier in 0.19. If both are left unset, they default
to max_iter=5 and tol=None. If tol is not None, max_iter
defaults to max_iter=1000. From 0.21, default max_iter will
be 1000, and default tol will be 1e-3.
21 FutureWarning)
22 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/

```

```
22 linear_model/stochastic_gradient.py:144: FutureWarning:  
    max_iter and tol parameters have been added in  
    SGDClassifier in 0.19. If both are left unset, they default  
    to max_iter=5 and tol=None. If tol is not None, max_iter  
    defaults to max_iter=1000. From 0.21, default max_iter will  
    be 1000, and default tol will be 1e-3.  
23     FutureWarning)  
24 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/  
    linear_model/stochastic_gradient.py:144: FutureWarning:  
    max_iter and tol parameters have been added in  
    SGDClassifier in 0.19. If both are left unset, they default  
    to max_iter=5 and tol=None. If tol is not None, max_iter  
    defaults to max_iter=1000. From 0.21, default max_iter will  
    be 1000, and default tol will be 1e-3.  
25     FutureWarning)  
26 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/  
    linear_model/stochastic_gradient.py:144: FutureWarning:  
    max_iter and tol parameters have been added in  
    SGDClassifier in 0.19. If both are left unset, they default  
    to max_iter=5 and tol=None. If tol is not None, max_iter  
    defaults to max_iter=1000. From 0.21, default max_iter will  
    be 1000, and default tol will be 1e-3.  
27     FutureWarning)  
28 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/  
    linear_model/stochastic_gradient.py:144: FutureWarning:  
    max_iter and tol parameters have been added in  
    SGDClassifier in 0.19. If both are left unset, they default  
    to max_iter=5 and tol=None. If tol is not None, max_iter  
    defaults to max_iter=1000. From 0.21, default max_iter will  
    be 1000, and default tol will be 1e-3.  
29     FutureWarning)  
30 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/  
    linear_model/stochastic_gradient.py:144: FutureWarning:  
    max_iter and tol parameters have been added in  
    SGDClassifier in 0.19. If both are left unset, they default  
    to max_iter=5 and tol=None. If tol is not None, max_iter  
    defaults to max_iter=1000. From 0.21, default max_iter will  
    be 1000, and default tol will be 1e-3.  
31     FutureWarning)  
32 accuracy : 0.24657  
33 macro f1 score : 0.26497501168907533  
34 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/  
    metrics/classification.py:1143: UndefinedMetricWarning: F-  
    score is ill-defined and being set to 0.0 in labels with no  
    predicted samples.  
35     'precision', 'predicted', average, warn_for)  
36 micro f1 score : 0.45721436596180215  
37 hamming loss : 0.00271522  
38 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/  
    metrics/classification.py:1143: UndefinedMetricWarning:
```

```

38 Precision and F-score are ill-defined and being set to 0.0
   in labels with no predicted samples.
39   'precision', 'predicted', average, warn_for)
40 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/
   metrics/classification.py:1143: UndefinedMetricWarning:
   Precision and F-score are ill-defined and being set to 0.0
   in samples with no predicted labels.
41   'precision', 'predicted', average, warn_for)
42 /Users/karan/venv/lib/python3.6/site-packages/sklearn/
   metrics/classification.py:1145: UndefinedMetricWarning:
   Recall and F-score are ill-defined and being set to 0.0 in
   samples with no true labels.
43   'recall', 'true', average, warn_for)
44 Precision recall report :
45          precision    recall  f1-score   support
46
47          0       0.68      0.14      0.23     15703
48          1       0.83      0.45      0.59     14059
49          2       0.86      0.55      0.67     13553
50          3       0.85      0.37      0.52     12563
51          4       0.95      0.78      0.85     11032
52          5       0.89      0.62      0.73     10499
53          6       0.82      0.22      0.34      6774
54          7       0.90      0.66      0.76      6251
55          8       0.79      0.36      0.50      6077
56          9       0.83      0.42      0.56      6023
57         10       0.88      0.60      0.71      5873
58         11       0.72      0.03      0.05      5775
59         12       0.00      0.00      0.00      5330
60         13       0.70      0.27      0.39      4747
61         14       0.77      0.18      0.30      4522
62         15       0.68      0.23      0.35      4546
63         16       0.82      0.52      0.63      4474
64         17       0.80      0.63      0.71      3894
65         18       0.74      0.29      0.41      3740
66         19       0.67      0.03      0.05      3305
67         20       0.00      0.00      0.00      2933
68         21       0.85      0.41      0.55      2499
69         22       0.61      0.35      0.44      2411
70         23       0.91      0.63      0.75      2166
71         24       0.70      0.49      0.57      2238
72         25       0.68      0.51      0.58      2142
73         26       0.00      0.00      0.00      2048
74         27       0.88      0.69      0.77      2013
75         28       0.65      0.34      0.45      1965
76         29       0.68      0.27      0.39      1791
77         30       0.94      0.82      0.87      1797
78         31       0.58      0.03      0.06      1801
79         32       0.70      0.24      0.36      1630
80         33       0.93      0.01      0.02      1626

```

81	34	0.86	0.32	0.47	1613
82	35	0.78	0.64	0.70	1490
83	36	0.74	0.63	0.68	1483
84	37	0.75	0.79	0.77	1514
85	38	0.00	0.00	0.00	1393
86	39	0.00	0.00	0.00	1296
87	40	0.00	0.00	0.00	1275
88	41	0.71	0.46	0.56	1230
89	42	0.82	0.19	0.31	1268
90	43	0.69	0.37	0.48	1242
91	44	0.00	0.00	0.00	1122
92	45	0.67	0.04	0.08	1156
93	46	0.00	0.00	0.00	1092
94	47	0.72	0.09	0.15	1072
95	48	0.00	0.00	0.00	1068
96	49	0.00	0.00	0.00	1066
97	50	0.71	0.59	0.64	1075
98	51	0.00	0.00	0.00	1101
99	52	0.88	0.44	0.59	1111
100	53	0.00	0.00	0.00	1019
101	54	0.90	0.79	0.84	1024
102	55	1.00	0.00	0.01	1041
103	56	0.68	0.40	0.50	1070
104	57	0.77	0.62	0.69	1064
105	58	0.82	0.58	0.68	1043
106	59	0.91	0.83	0.87	1016
107	60	0.00	0.00	0.00	987
108	61	0.00	0.00	0.00	1049
109	62	0.00	0.00	0.00	975
110	63	0.92	0.23	0.36	997
111	64	0.92	0.68	0.78	1026
112	65	0.74	0.61	0.67	921
113	66	0.71	0.18	0.29	922
114	67	0.68	0.47	0.55	908
115	68	0.71	0.31	0.44	934
116	69	0.81	0.56	0.66	900
117	70	0.00	0.00	0.00	869
118	71	0.80	0.62	0.70	857
119	72	0.85	0.02	0.05	885
120	73	0.88	0.27	0.42	836
121	74	0.56	0.49	0.52	828
122	75	0.68	0.54	0.60	849
123	76	0.89	0.74	0.81	810
124	77	0.66	0.02	0.04	816
125	78	0.00	0.00	0.00	760
126	79	0.00	0.00	0.00	787
127	80	0.83	0.65	0.73	752
128	81	0.74	0.41	0.53	718
129	82	0.52	0.02	0.04	715
130	83	0.52	0.02	0.04	702

131	84	0.00	0.00	0.00	713
132	85	0.72	0.20	0.32	764
133	86	0.85	0.61	0.71	768
134	87	0.89	0.68	0.77	751
135	88	0.74	0.62	0.68	725
136	89	0.88	0.62	0.73	728
137	90	0.87	0.73	0.79	722
138	91	0.84	0.09	0.16	668
139	92	0.73	0.60	0.66	680
140	93	0.70	0.57	0.62	653
141	94	0.00	0.00	0.00	627
142	95	0.72	0.06	0.11	645
143	96	0.88	0.77	0.82	630
144	97	0.72	0.40	0.52	641
145	98	0.94	0.77	0.85	618
146	99	0.89	0.76	0.82	648
147	100	0.93	0.74	0.83	652
148	101	0.72	0.05	0.10	632
149	102	0.00	0.00	0.00	648
150	103	0.00	0.00	0.00	630
151	104	0.00	0.00	0.00	622
152	105	0.86	0.60	0.71	576
153	106	0.00	0.00	0.00	628
154	107	0.00	0.00	0.00	611
155	108	0.00	0.00	0.00	611
156	109	0.76	0.48	0.59	595
157	110	0.69	0.42	0.52	569
158	111	0.00	0.00	0.00	563
159	112	0.78	0.40	0.53	562
160	113	0.63	0.57	0.60	531
161	114	0.78	0.17	0.28	568
162	115	0.90	0.74	0.81	561
163	116	0.00	0.00	0.00	555
164	117	0.92	0.77	0.84	576
165	118	0.77	0.06	0.10	533
166	119	0.60	0.04	0.08	519
167	120	0.00	0.00	0.00	529
168	121	0.00	0.00	0.00	519
169	122	0.83	0.10	0.18	498
170	123	0.00	0.00	0.00	537
171	124	0.00	0.00	0.00	533
172	125	0.69	0.40	0.51	551
173	126	0.83	0.76	0.80	558
174	127	0.00	0.00	0.00	534
175	128	0.94	0.86	0.90	501
176	129	0.00	0.00	0.00	483
177	130	0.69	0.49	0.57	481
178	131	0.00	0.00	0.00	514
179	132	0.00	0.00	0.00	441
180	133	0.75	0.55	0.63	499

181	134	0.00	0.00	0.00	509
182	135	0.79	0.62	0.70	525
183	136	0.00	0.00	0.00	467
184	137	0.62	0.08	0.14	503
185	138	0.00	0.00	0.00	469
186	139	0.83	0.18	0.29	510
187	140	0.67	0.39	0.49	505
188	141	0.79	0.21	0.34	502
189	142	0.58	0.48	0.53	494
190	143	0.00	0.00	0.00	483
191	144	0.90	0.82	0.86	464
192	145	0.00	0.00	0.00	468
193	146	0.88	0.81	0.84	515
194	147	0.94	0.83	0.88	469
195	148	0.79	0.62	0.70	474
196	149	0.00	0.00	0.00	484
197	150	0.83	0.49	0.62	478
198	151	0.00	0.00	0.00	505
199	152	0.00	0.00	0.00	460
200	153	0.00	0.00	0.00	456
201	154	0.00	0.00	0.00	486
202	155	0.00	0.00	0.00	489
203	156	0.74	0.07	0.13	471
204	157	0.00	0.00	0.00	453
205	158	0.00	0.00	0.00	471
206	159	0.00	0.00	0.00	463
207	160	0.00	0.00	0.00	490
208	161	0.93	0.80	0.86	462
209	162	0.00	0.00	0.00	484
210	163	0.83	0.22	0.35	436
211	164	0.67	0.08	0.14	423
212	165	0.00	0.00	0.00	456
213	166	0.00	0.00	0.00	438
214	167	0.86	0.01	0.03	446
215	168	0.00	0.00	0.00	430
216	169	0.00	0.00	0.00	428
217	170	0.00	0.00	0.00	434
218	171	0.84	0.33	0.47	467
219	172	0.00	0.00	0.00	440
220	173	0.76	0.74	0.75	419
221	174	0.92	0.72	0.80	432
222	175	0.81	0.40	0.53	431
223	176	0.00	0.00	0.00	446
224	177	0.66	0.65	0.65	416
225	178	0.00	0.00	0.00	400
226	179	0.81	0.34	0.48	430
227	180	0.00	0.00	0.00	430
228	181	0.90	0.78	0.83	439
229	182	0.00	0.00	0.00	423
230	183	0.00	0.00	0.00	414

231	184	0.00	0.00	0.00	437
232	185	0.00	0.00	0.00	385
233	186	0.67	0.55	0.60	430
234	187	0.00	0.00	0.00	407
235	188	0.66	0.09	0.16	408
236	189	0.81	0.56	0.66	388
237	190	0.00	0.00	0.00	410
238	191	0.87	0.75	0.81	416
239	192	0.84	0.71	0.77	389
240	193	0.92	0.75	0.83	430
241	194	0.92	0.84	0.88	387
242	195	0.74	0.41	0.53	394
243	196	0.86	0.05	0.09	392
244	197	0.76	0.34	0.47	422
245	198	0.00	0.00	0.00	389
246	199	0.83	0.67	0.74	381
247	200	0.00	0.00	0.00	354
248	201	0.83	0.52	0.64	388
249	202	0.00	0.00	0.00	374
250	203	0.00	0.00	0.00	404
251	204	0.00	0.00	0.00	357
252	205	0.00	0.00	0.00	349
253	206	0.00	0.00	0.00	353
254	207	0.00	0.00	0.00	397
255	208	0.00	0.00	0.00	396
256	209	0.73	0.36	0.49	350
257	210	0.77	0.38	0.51	394
258	211	0.00	0.00	0.00	367
259	212	0.00	0.00	0.00	360
260	213	0.61	0.47	0.53	372
261	214	0.69	0.35	0.46	367
262	215	0.00	0.00	0.00	327
263	216	0.00	0.00	0.00	361
264	217	0.80	0.39	0.52	345
265	218	0.84	0.56	0.67	397
266	219	0.00	0.00	0.00	352
267	220	0.80	0.39	0.53	348
268	221	0.77	0.41	0.53	353
269	222	0.89	0.75	0.81	347
270	223	0.94	0.77	0.85	379
271	224	0.80	0.01	0.02	356
272	225	0.00	0.00	0.00	346
273	226	0.00	0.00	0.00	337
274	227	0.65	0.13	0.22	331
275	228	0.00	0.00	0.00	350
276	229	0.69	0.59	0.63	362
277	230	0.62	0.57	0.59	324
278	231	0.95	0.82	0.88	345
279	232	0.00	0.00	0.00	338
280	233	0.64	0.67	0.66	308

281	234	0.59	0.05	0.09	324
282	235	0.00	0.00	0.00	308
283	236	0.00	0.00	0.00	350
284	237	0.00	0.00	0.00	313
285	238	0.78	0.69	0.73	335
286	239	0.00	0.00	0.00	342
287	240	0.78	0.06	0.12	286
288	241	0.71	0.55	0.62	317
289	242	0.00	0.00	0.00	325
290	243	0.84	0.05	0.10	293
291	244	0.00	0.00	0.00	307
292	245	0.00	0.00	0.00	294
293	246	0.84	0.23	0.36	333
294	247	0.00	0.00	0.00	296
295	248	0.00	0.00	0.00	316
296	249	0.00	0.00	0.00	314
297	250	0.74	0.70	0.72	313
298	251	0.00	0.00	0.00	297
299	252	0.00	0.00	0.00	299
300	253	0.80	0.62	0.70	302
301	254	0.00	0.00	0.00	306
302	255	0.68	0.32	0.43	282
303	256	0.59	0.57	0.58	314
304	257	0.00	0.00	0.00	296
305	258	0.00	0.00	0.00	311
306	259	0.84	0.18	0.29	300
307	260	0.80	0.38	0.52	308
308	261	0.00	0.00	0.00	268
309	262	0.89	0.64	0.74	286
310	263	0.00	0.00	0.00	289
311	264	0.00	0.00	0.00	293
312	265	0.78	0.67	0.72	273
313	266	0.86	0.64	0.73	317
314	267	0.93	0.05	0.09	301
315	268	0.75	0.46	0.57	276
316	269	0.63	0.63	0.63	262
317	270	0.62	0.31	0.41	300
318	271	0.00	0.00	0.00	289
319	272	0.63	0.43	0.51	271
320	273	0.86	0.80	0.83	310
321	274	0.00	0.00	0.00	255
322	275	0.00	0.00	0.00	273
323	276	0.00	0.00	0.00	288
324	277	0.66	0.18	0.28	279
325	278	0.75	0.06	0.11	295
326	279	0.00	0.00	0.00	269
327	280	0.75	0.67	0.71	278
328	281	0.00	0.00	0.00	277
329	282	0.98	0.82	0.89	275
330	283	0.00	0.00	0.00	272

331	284	0.00	0.00	0.00	261
332	285	0.76	0.40	0.52	287
333	286	0.00	0.00	0.00	247
334	287	0.00	0.00	0.00	240
335	288	0.00	0.00	0.00	256
336	289	0.00	0.00	0.00	246
337	290	0.84	0.74	0.79	250
338	291	0.88	0.82	0.85	285
339	292	0.00	0.00	0.00	246
340	293	0.00	0.00	0.00	257
341	294	0.00	0.00	0.00	256
342	295	0.00	0.00	0.00	248
343	296	0.00	0.00	0.00	256
344	297	0.00	0.00	0.00	237
345	298	0.79	0.77	0.78	267
346	299	0.90	0.87	0.88	238
347	300	0.57	0.11	0.19	271
348	301	0.88	0.72	0.79	249
349	302	0.00	0.00	0.00	257
350	303	0.85	0.09	0.16	257
351	304	0.00	0.00	0.00	249
352	305	0.00	0.00	0.00	258
353	306	0.58	0.20	0.30	227
354	307	0.00	0.00	0.00	250
355	308	0.00	0.00	0.00	247
356	309	0.00	0.00	0.00	241
357	310	0.00	0.00	0.00	237
358	311	0.00	0.00	0.00	212
359	312	0.00	0.00	0.00	289
360	313	0.00	0.00	0.00	243
361	314	0.48	0.06	0.10	252
362	315	0.00	0.00	0.00	235
363	316	1.00	0.01	0.02	245
364	317	0.00	0.00	0.00	246
365	318	0.00	0.00	0.00	249
366	319	0.80	0.69	0.74	231
367	320	0.71	0.60	0.65	225
368	321	0.82	0.39	0.53	247
369	322	0.00	0.00	0.00	232
370	323	0.00	0.00	0.00	243
371	324	0.00	0.00	0.00	236
372	325	0.00	0.00	0.00	204
373	326	0.66	0.49	0.56	235
374	327	1.00	0.00	0.01	214
375	328	0.58	0.29	0.39	247
376	329	0.74	0.22	0.34	222
377	330	0.00	0.00	0.00	230
378	331	0.00	0.00	0.00	237
379	332	0.00	0.00	0.00	219
380	333	0.00	0.00	0.00	216

381	334	0.00	0.00	0.00	219
382	335	0.63	0.08	0.15	226
383	336	0.71	0.38	0.50	240
384	337	0.00	0.00	0.00	232
385	338	1.00	0.01	0.03	228
386	339	0.67	0.01	0.02	212
387	340	0.20	0.00	0.01	235
388	341	0.00	0.00	0.00	231
389	342	0.00	0.00	0.00	211
390	343	0.00	0.00	0.00	219
391	344	0.53	0.04	0.07	209
392	345	0.00	0.00	0.00	196
393	346	0.00	0.00	0.00	233
394	347	0.91	0.12	0.22	244
395	348	0.89	0.55	0.68	253
396	349	0.00	0.00	0.00	208
397	350	0.67	0.21	0.32	209
398	351	0.00	0.00	0.00	232
399	352	0.00	0.00	0.00	224
400	353	0.00	0.00	0.00	217
401	354	0.00	0.00	0.00	197
402	355	0.92	0.59	0.72	203
403	356	0.00	0.00	0.00	203
404	357	0.71	0.31	0.44	210
405	358	0.58	0.15	0.23	219
406	359	0.91	0.40	0.55	229
407	360	0.88	0.64	0.74	206
408	361	0.00	0.00	0.00	218
409	362	0.00	0.00	0.00	221
410	363	0.67	0.01	0.02	221
411	364	0.68	0.40	0.51	225
412	365	0.00	0.00	0.00	214
413	366	0.67	0.01	0.02	215
414	367	0.00	0.00	0.00	205
415	368	0.93	0.83	0.88	203
416	369	0.75	0.27	0.39	210
417	370	0.00	0.00	0.00	199
418	371	0.00	0.00	0.00	200
419	372	0.00	0.00	0.00	185
420	373	0.00	0.00	0.00	216
421	374	0.00	0.00	0.00	202
422	375	0.70	0.15	0.25	200
423	376	0.00	0.00	0.00	203
424	377	0.00	0.00	0.00	189
425	378	0.91	0.65	0.76	201
426	379	0.00	0.00	0.00	199
427	380	0.00	0.00	0.00	173
428	381	0.70	0.66	0.68	193
429	382	0.00	0.00	0.00	212
430	383	0.00	0.00	0.00	177

431	384	0.59	0.35	0.44	198
432	385	0.00	0.00	0.00	210
433	386	0.00	0.00	0.00	225
434	387	0.00	0.00	0.00	182
435	388	0.00	0.00	0.00	178
436	389	0.00	0.00	0.00	197
437	390	0.00	0.00	0.00	182
438	391	0.00	0.00	0.00	205
439	392	0.82	0.77	0.79	201
440	393	1.00	0.00	0.01	205
441	394	0.78	0.52	0.63	197
442	395	0.00	0.00	0.00	199
443	396	0.00	0.00	0.00	203
444	397	0.93	0.91	0.92	206
445	398	0.00	0.00	0.00	183
446	399	0.00	0.00	0.00	218
447	400	0.00	0.00	0.00	197
448	401	0.00	0.00	0.00	193
449	402	0.87	0.71	0.78	209
450	403	0.00	0.00	0.00	212
451	404	0.00	0.00	0.00	178
452	405	0.82	0.16	0.27	201
453	406	0.00	0.00	0.00	162
454	407	0.76	0.62	0.68	205
455	408	0.00	0.00	0.00	226
456	409	0.74	0.71	0.73	181
457	410	0.00	0.00	0.00	188
458	411	0.00	0.00	0.00	183
459	412	0.70	0.57	0.63	196
460	413	0.68	0.69	0.68	196
461	414	1.00	0.02	0.03	186
462	415	0.00	0.00	0.00	198
463	416	0.87	0.50	0.63	195
464	417	0.00	0.00	0.00	196
465	418	0.00	0.00	0.00	170
466	419	0.90	0.63	0.74	180
467	420	0.92	0.82	0.87	191
468	421	0.85	0.56	0.68	197
469	422	0.70	0.71	0.70	194
470	423	0.00	0.00	0.00	182
471	424	0.00	0.00	0.00	180
472	425	0.00	0.00	0.00	212
473	426	0.00	0.00	0.00	196
474	427	0.00	0.00	0.00	196
475	428	0.00	0.00	0.00	161
476	429	0.74	0.40	0.52	158
477	430	0.00	0.00	0.00	179
478	431	0.79	0.68	0.73	170
479	432	0.00	0.00	0.00	167
480	433	0.00	0.00	0.00	179

481	434	0.00	0.00	0.00	180
482	435	0.00	0.00	0.00	192
483	436	0.86	0.50	0.63	187
484	437	0.00	0.00	0.00	178
485	438	0.74	0.55	0.63	168
486	439	0.00	0.00	0.00	176
487	440	0.00	0.00	0.00	174
488	441	0.98	0.75	0.85	214
489	442	0.00	0.00	0.00	182
490	443	0.00	0.00	0.00	196
491	444	0.00	0.00	0.00	176
492	445	0.88	0.56	0.68	169
493	446	0.59	0.19	0.28	172
494	447	0.00	0.00	0.00	182
495	448	0.00	0.00	0.00	165
496	449	0.00	0.00	0.00	176
497	450	0.72	0.14	0.24	145
498	451	0.83	0.41	0.55	164
499	452	0.00	0.00	0.00	198
500	453	0.74	0.42	0.53	190
501	454	0.90	0.62	0.73	190
502	455	0.91	0.78	0.84	166
503	456	0.00	0.00	0.00	167
504	457	0.00	0.00	0.00	174
505	458	0.00	0.00	0.00	186
506	459	0.76	0.12	0.20	161
507	460	0.86	0.64	0.74	167
508	461	0.00	0.00	0.00	193
509	462	0.00	0.00	0.00	159
510	463	0.00	0.00	0.00	158
511	464	0.00	0.00	0.00	162
512	465	0.00	0.00	0.00	168
513	466	0.00	0.00	0.00	174
514	467	0.00	0.00	0.00	174
515	468	0.85	0.42	0.56	170
516	469	0.00	0.00	0.00	165
517	470	0.00	0.00	0.00	168
518	471	0.00	0.00	0.00	177
519	472	0.77	0.67	0.72	183
520	473	0.59	0.17	0.26	160
521	474	0.00	0.00	0.00	169
522	475	0.00	0.00	0.00	185
523	476	0.00	0.00	0.00	150
524	477	0.56	0.03	0.06	170
525	478	0.00	0.00	0.00	200
526	479	0.00	0.00	0.00	171
527	480	0.00	0.00	0.00	183
528	481	0.00	0.00	0.00	152
529	482	0.82	0.10	0.18	175
530	483	0.90	0.69	0.78	178

531	484	0.00	0.00	0.00	167
532	485	0.00	0.00	0.00	172
533	486	0.84	0.72	0.78	162
534	487	0.00	0.00	0.00	165
535	488	0.00	0.00	0.00	165
536	489	0.00	0.00	0.00	145
537	490	0.74	0.10	0.17	146
538	491	1.00	0.01	0.02	183
539	492	0.00	0.00	0.00	175
540	493	0.00	0.00	0.00	156
541	494	0.91	0.74	0.81	169
542	495	0.68	0.62	0.65	164
543	496	0.00	0.00	0.00	150
544	497	0.00	0.00	0.00	178
545	498	0.00	0.00	0.00	160
546	499	0.91	0.76	0.83	173
547					
548	micro avg	0.81	0.32	0.46	359892
549	macro avg	0.40	0.23	0.26	359892
550	weighted avg	0.59	0.32	0.39	359892
551	samples avg	0.46	0.32	0.36	359892
552					
553					
554	Process finished with exit code 0				
555					