

RandomForest

	precision	recall	f1-score	support
0	0.97	0.39	0.55	372
1	0.50	0.90	0.64	335
2	0.70	1.00	0.82	337
3	1.00	0.38	0.56	380
4	1.00	0.08	0.15	394
5	1.00	0.18	0.30	45
6	1.00	0.04	0.08	297
7	0.00	0.00	0.00	40
8	0.00	0.00	0.00	43
9	0.00	0.00	0.00	46
10	0.00	0.00	0.00	43
11	0.00	0.00	0.00	33
12	1.00	0.12	0.21	334
13	0.00	0.00	0.00	80
14	0.80	0.79	0.80	167
15	0.91	0.20	0.33	143
16	1.00	0.03	0.06	69
17	0.92	0.92	0.92	705
18	1.00	0.16	0.28	73
19	1.00	0.64	0.78	130
20	1.00	0.10	0.18	185
21	0.40	0.87	0.54	315
22	1.00	0.02	0.04	268
23	0.00	0.00	0.00	132
24	1.00	0.00	0.00	645
25	0.97	0.36	0.53	97
26	0.90	0.69	0.78	163
27	0.96	0.62	0.76	173
28	0.75	0.73	0.74	530
29	0.95	0.25	0.40	213
30	0.98	0.85	0.91	201
31	0.74	0.34	0.47	613
32	1.00	0.83	0.91	36
33	0.00	0.00	0.00	34
34	0.84	0.32	0.47	173
35	0.43	0.64	0.51	317
36	0.00	0.00	0.00	174
37	0.00	0.00	0.00	110
38	0.98	0.59	0.74	158
39	0.00	0.00	0.00	65
40	0.00	0.00	0.00	131
41	0.71	1.00	0.83	1329
42	1.00	0.17	0.29	222
43	0.00	0.00	0.00	249
44	0.30	1.00	0.46	1487

	accuracy		0.54	12086
	macro avg	0.62	0.34	0.36
	weighted avg	0.69	0.54	0.47

{'criterion': 'entropy', 'max_depth': 8, 'max_features': 'auto', 'n_estimators': 500}

dec_tree

	precision	recall	f1-score	support
0	0.86	0.69	0.77	377
1	0.39	0.78	0.52	314
2	1.00	1.00	1.00	323
3	1.00	1.00	1.00	363
4	1.00	0.40	0.57	403
5	0.00	0.00	0.00	26
6	1.00	1.00	1.00	341
7	0.00	0.00	0.00	55
8	0.00	0.00	0.00	42
9	0.00	0.00	0.00	36
10	0.00	0.00	0.00	36
11	0.00	0.00	0.00	27
12	0.69	0.46	0.55	366
13	0.00	0.00	0.00	78
14	0.35	1.00	0.52	163
15	0.00	0.00	0.00	154
16	0.00	0.00	0.00	78
17	1.00	1.00	1.00	779
18	0.00	0.00	0.00	84
19	0.72	0.46	0.56	104
20	1.00	1.00	1.00	164
21	0.33	0.87	0.48	319
22	0.00	0.00	0.00	285
23	1.00	0.14	0.25	142
24	0.78	0.66	0.72	613
25	0.45	0.34	0.39	113
26	1.00	0.44	0.61	179
27	0.51	0.47	0.49	163
28	0.81	0.92	0.86	522
29	0.00	0.00	0.00	196
30	1.00	1.00	1.00	204
31	0.91	0.83	0.87	593
32	0.00	0.00	0.00	46
33	1.00	0.09	0.17	44
34	0.00	0.00	0.00	174
35	0.36	0.45	0.40	340
36	0.00	0.00	0.00	179

37	0.00	0.00	0.00	102
38	0.00	0.00	0.00	165
39	1.00	1.00	1.00	87
40	1.00	0.61	0.76	124
41	1.00	1.00	1.00	1330
42	1.00	0.59	0.74	213
43	1.00	1.00	1.00	213
44	0.46	0.96	0.62	1427
accuracy			0.70	12086
macro avg	0.50	0.45	0.44	12086
weighted avg	0.68	0.70	0.66	12086
{ 'max_depth': 9, 'min_samples_split': 3 }				

knn

	precision	recall	f1-score	support
0	0.28	0.27	0.28	382
1	0.22	0.23	0.22	313
2	0.50	0.43	0.46	330
3	0.40	0.29	0.33	367
4	0.25	0.23	0.24	389
5	0.15	0.14	0.14	43
6	0.35	0.32	0.33	300
7	0.15	0.20	0.17	44
8	0.10	0.17	0.13	35
9	0.11	0.11	0.11	44
10	0.05	0.07	0.06	27
11	0.12	0.11	0.11	38
12	0.27	0.28	0.27	338
13	0.19	0.22	0.20	82
14	0.29	0.27	0.28	164
15	0.13	0.15	0.14	144
16	0.19	0.18	0.19	79
17	0.47	0.48	0.47	747
18	0.13	0.14	0.14	77
19	0.30	0.23	0.26	134
20	0.17	0.15	0.16	196
21	0.18	0.23	0.20	306
22	0.22	0.24	0.23	288
23	0.18	0.13	0.15	128
24	0.25	0.26	0.26	614
25	0.10	0.12	0.11	116
26	0.24	0.24	0.24	177
27	0.21	0.23	0.22	171
28	0.30	0.30	0.30	493
29	0.13	0.15	0.14	179
30	0.23	0.19	0.21	208
31	0.37	0.37	0.37	607

32	0.17	0.16	0.16	31
33	0.12	0.18	0.14	28
34	0.11	0.10	0.10	168
35	0.21	0.24	0.22	323
36	0.16	0.15	0.15	163
37	0.15	0.19	0.17	112
38	0.33	0.31	0.32	178
39	0.23	0.13	0.17	82
40	0.17	0.16	0.16	108
41	0.66	0.64	0.65	1409
42	0.15	0.16	0.15	238
43	0.46	0.28	0.35	223
44	0.31	0.34	0.33	1463
accuracy			0.32	12086
macro avg	0.23	0.23	0.23	12086
weighted avg	0.32	0.32	0.32	12086

{'n_neighbors': 1}

naiveB

	precision	recall	f1-score	support
0	0.51	0.37	0.43	388
1	0.42	0.18	0.25	308
2	1.00	1.00	1.00	336
3	1.00	1.00	1.00	379
4	0.60	0.30	0.40	371
5	0.06	0.31	0.09	35
6	1.00	1.00	1.00	305
7	0.39	0.76	0.51	42
8	0.06	0.12	0.08	42
9	0.23	0.50	0.31	38
10	0.04	0.13	0.06	30
11	0.31	0.59	0.40	44
12	0.49	0.55	0.52	334
13	0.28	0.23	0.25	91
14	0.44	0.59	0.51	143
15	0.25	0.17	0.20	169
16	0.15	0.22	0.18	68
17	1.00	0.90	0.94	773
18	0.39	0.59	0.47	81
19	0.57	0.44	0.49	107
20	1.00	0.78	0.87	184
21	0.32	0.45	0.37	307
22	0.31	0.68	0.42	288
23	0.13	0.27	0.18	111
24	0.30	0.12	0.17	625
25	0.25	0.17	0.20	117
26	0.50	0.46	0.48	179
27	0.35	0.44	0.39	174

28	0.60	0.72	0.65	500
29	0.23	0.18	0.20	193
30	1.00	0.97	0.99	170
31	0.46	0.16	0.24	626
32	0.70	0.90	0.79	41
33	0.05	0.68	0.09	44
34	0.31	0.37	0.34	144
35	0.29	0.30	0.30	328
36	0.21	0.38	0.27	173
37	0.07	0.03	0.04	119
38	0.37	0.34	0.36	143
39	1.00	0.67	0.80	79
40	0.24	0.78	0.36	110
41	1.00	1.00	1.00	1427
42	0.00	0.00	0.00	240
43	1.00	0.98	0.99	203
44	0.41	0.31	0.36	1477
accuracy			0.54	12086
macro avg	0.45	0.49	0.44	12086
weighted avg	0.57	0.54	0.54	12086