

Table A1: Weighted average calculation results for the FTP dataset

FEATURES	WEIGHTED AVERAGE							
	1	2	3	4	5	6	7	8
00 DST PORT	0.3600	0.1105	0.2272	0.2880	0.3887	0.3421	0.4141	0.3676
01 PROTOCOL	0.1700	0.1172	0.1134	0.2069	0.1734	0.1218	0.1684	0.1168
02 FLOW DURATION	0.3500	0.3292	0.3776	0.0984	0.2590	0.4668	0.4836	0.2758
03 TOT FWD PKTS	0.1500	0.0264	0.1225	0.1173	0.1472	0.1511	0.1657	0.1615
04 TOT BWD PKTS	0.1300	0.0186	0.1062	0.1062	0.1318	0.1319	0.1456	0.1453
05 TOTLEN FWD PKTS	0.2900	0.3202	0.3793	0.1001	0.1647	0.3725	0.3882	0.1804
06 TOTLEN BWD PKTS	0.1000	0.0147	0.0625	0.0623	0.1111	0.1113	0.1258	0.1255
07 FWD PKT LEN MAX	0.3000	0.3220	0.3883	0.1100	0.1704	0.3773	0.3941	0.1855
08 FWD PKT LEN MIN	0.0600	0.0124	0.0459	0.0504	0.0552	0.0510	0.0641	0.0600
09 FWD PKT LEN MEAN	0.1500	0.0619	0.1169	0.0786	0.1389	0.1670	0.1842	0.1530
10 FWD PKT LEN STD	0.0900	0.0673	0.0988	0.0465	0.0683	0.1070	0.1197	0.0791
11 BWD PKT LEN MAX	0.1900	0.1243	0.0874	0.1852	0.1992	0.1578	0.2140	0.1726
12 BWD PKT LEN MIN	0.0600	0.0312	0.0379	0.0604	0.0557	0.0574	0.0654	0.0672
13 BWD PKT LEN MEAN	0.1400	0.0641	0.0668	0.1118	0.1428	0.1337	0.1573	0.1482
14 BWD PKT LEN STD	0.1200	0.0988	0.0486	0.1308	0.1218	0.0852	0.1326	0.0961
15 FLOW BYTS/S	0.1000	0.0137	0.0393	0.0394	0.1156	0.1156	0.1289	0.1289
16 FLOW PKTS/S	0.3300	0.2189	0.0939	0.2673	0.2530	0.4195	0.2699	0.4363
17 FLOW IAT MEAN	0.3500	0.3293	0.3777	0.0985	0.2602	0.4680	0.4848	0.2770
18 FLOW IAT STD	0.0600	0.0103	0.0269	0.0287	0.0683	0.0700	0.0802	0.0819
19 FLOW IAT MAX	0.3500	0.3292	0.3792	0.1000	0.2585	0.4663	0.4833	0.2755
20 FLOW IAT MIN	0.2900	0.3209	0.3653	0.0861	0.1793	0.3871	0.4026	0.1948
21 FWD IAT TOT	0.2600	0.3154	0.3418	0.0625	0.1345	0.3423	0.3555	0.1477
22 FWD IAT MEAN	0.2600	0.3154	0.3417	0.0625	0.1345	0.3423	0.3555	0.1477
23 FWD IAT STD	0.0500	0.0091	0.0247	0.0265	0.0565	0.0583	0.0680	0.0698
24 FWD IAT MAX	0.2600	0.3155	0.3422	0.0629	0.1347	0.3425	0.3557	0.1479
25 FWD IAT MIN	0.2600	0.3165	0.3544	0.0752	0.1388	0.3466	0.3607	0.1529
26 BWD IAT TOT	0.0700	0.0367	0.0264	0.0535	0.0772	0.0595	0.0885	0.0709
27 BWD IAT MEAN	0.0500	0.0092	0.0237	0.0260	0.0542	0.0522	0.0656	0.0636
28 BWD IAT STD	0.0400	0.0122	0.0206	0.0266	0.0483	0.0447	0.0593	0.0556
29 BWD IAT MAX	0.0600	0.0209	0.0263	0.0390	0.0652	0.0555	0.0766	0.0669
30 BWD IAT MIN	0.0500	0.0067	0.0272	0.0275	0.0479	0.0477	0.0590	0.0589
31 FWD PSH FLAGS	0.0300	0.0203	0.0286	0.0441	0.0384	0.0266	0.0277	0.0160
32 FWD HEADER LEN	0.1900	0.0342	0.1423	0.1345	0.1906	0.1964	0.2145	0.2084
33 BWD HEADER LEN	0.2400	0.0333	0.1761	0.1761	0.2469	0.2470	0.2678	0.2675
34 FWD PKTS/S	0.3200	0.1996	0.0946	0.2497	0.2568	0.4090	0.2739	0.4261
35 BWD PKTS/S	0.3500	0.2301	0.1104	0.2915	0.2736	0.4477	0.2920	0.4661
36 PKT LEN MIN	0.0600	0.0130	0.0459	0.0511	0.0553	0.0506	0.0643	0.0595
37 PKT LEN MAX	0.3000	0.3238	0.3894	0.1125	0.1728	0.3783	0.3966	0.1865
38 PKT LEN MEAN	0.1200	0.0293	0.0648	0.0768	0.1381	0.1323	0.1532	0.1474
39 PKT LEN STD	0.1200	0.0230	0.0667	0.0731	0.1318	0.1283	0.1469	0.1435
40 PKT LEN VAR	0.2800	0.3192	0.3690	0.0900	0.1567	0.3643	0.3797	0.1716
41 FIN FLAG CNT	0.0100	0.0012	0.0094	0.0096	0.0094	0.0096	0.0010	0.0012
42 SYN FLAG CNT	0.0300	0.0203	0.0286	0.0441	0.0384	0.0266	0.0277	0.0160
43 RST FLAG CNT	0.0500	0.0277	0.0375	0.0588	0.0501	0.0350	0.0397	0.0247
44 PSH FLAG CNT	0.4200	0.3206	0.2503	0.5130	0.4367	0.2808	0.4230	0.2671
45 ACK FLAG CNT	0.1700	0.1308	0.1054	0.2125	0.1833	0.1084	0.1751	0.1003
46 URG FLAG CNT	0.0500	0.0416	0.0345	0.0688	0.0617	0.0323	0.0511	0.0218
47 ECE FLAG CNT	0.0500	0.0277	0.0375	0.0588	0.0501	0.0350	0.0397	0.0247
48 DOWN/UP RATIO	0.1500	0.0295	0.1642	0.1607	0.1453	0.1474	0.1430	0.1365
49 PKT SIZE AVG	0.1300	0.0355	0.0659	0.0835	0.1443	0.1335	0.1595	0.1486
50 FWD SEG SIZE AVG	0.1500	0.0618	0.1169	0.0785	0.1388	0.1670	0.1841	0.1530
51 BWD SEG SIZE AVG	0.1400	0.0634	0.0668	0.1111	0.1422	0.1336	0.1566	0.1481
52 SUBFLOW FWD PKTS	0.1500	0.0265	0.1225	0.1174	0.1473	0.1511	0.1658	0.1615
53 SUBFLOW FWD BYTS	0.2900	0.3202	0.3793	0.1001	0.1647	0.3725	0.3882	0.1804
54 SUBFLOW BWD PKTS	0.1300	0.0194	0.1063	0.1069	0.1326	0.1320	0.1463	0.1454
55 SUBFLOW BWD BYTS	0.1000	0.0147	0.0625	0.0622	0.1110	0.1113	0.1258	0.1255
56 INIT FWD WIN BYTS	0.6200	0.4398	0.3060	0.6591	0.5396	0.5979	0.5644	0.6226
57 INIT BWD WIN BYTS	0.3100	0.0944	0.2055	0.2573	0.3241	0.2917	0.3461	0.3137
58 FWD ACT DATA PKTS	0.2200	0.2387	0.3100	0.1048	0.1178	0.2703	0.2811	0.1264
59 FWD SEG SIZE MIN	0.8200	0.5149	0.5327	0.9335	0.7228	0.7406	0.7228	0.7406
60 ACTIVE MEAN	0.0100	0.0021	0.0101	0.0102	0.0110	0.0109	0.0189	0.0187
61 ACTIVE STD	0.0100	0.0016	0.0085	0.0086	0.0078	0.0078	0.0148	0.0148
62 ACTIVE MAX	0.0100	0.0027	0.0101	0.0108	0.0115	0.0109	0.0194	0.0188
63 ACTIVE MIN	0.0100	0.0024	0.0108	0.0111	0.0116	0.0113	0.0194	0.0190
64 IDLE MEAN	0.0200	0.0048	0.0110	0.0135	0.0128	0.0152	0.0210	0.0234
65 IDLE STD	0.0100	0.0019	0.0096	0.0098	0.0096	0.0098	0.0170	0.0172
66 IDLE MAX	0.0200	0.0049	0.0113	0.0138	0.0129	0.0154	0.0211	0.0236
67 IDLE MIN	0.0200	0.0047	0.0112	0.0135	0.0129	0.0151	0.0211	0.0233

Table A2: Weighted average calculation results for the SSH dataset

FEATURES	WEIGHTED AVERAGE							
	1	2	3	4	5	6	7	8
00 DST PORT	0.3700	0.1201	0.2339	0.3028	0.4023	0.3473	0.4239	0.3689
01 PROTOCOL	0.2100	0.1699	0.1250	0.2653	0.1234	0.1330	0.2217	0.1233
02 FLOW DURATION	0.3700	0.3317	0.3850	0.1058	0.2853	0.4931	0.5040	0.2962
03 TOT FWD PKTS	0.1800	0.0286	0.1423	0.1393	0.1860	0.1883	0.2006	0.1980
04 TOT BWD PKTS	0.1800	0.0259	0.1445	0.1443	0.1896	0.1897	0.2020	0.2018
05 TOTLEN FWD PKTS	0.3000	0.2627	0.3434	0.1230	0.2118	0.3758	0.3884	0.2243
06 TOTLEN BWD PKTS	0.1600	0.0227	0.1007	0.1003	0.1766	0.1770	0.1889	0.1886
07 FWD PKT LEN MAX	0.3100	0.2647	0.3583	0.1384	0.2203	0.3838	0.3977	0.2331
08 FWD PKT LEN MIN	0.0600	0.0146	0.0529	0.0588	0.0634	0.0576	0.0664	0.0607
09 FWD PKT LEN MEAN	0.1800	0.0482	0.1223	0.1017	0.1886	0.2036	0.2170	0.1994
10 FWD PKT LEN STD	0.2700	0.2596	0.3372	0.1173	0.1783	0.3418	0.3532	0.1887
11 BWD PKT LEN MAX	0.3100	0.2187	0.1387	0.3139	0.2805	0.3067	0.2934	0.3195
12 BWD PKT LEN MIN	0.0900	0.0618	0.0477	0.0971	0.0883	0.0719	0.0920	0.0756
13 BWD PKT LEN MEAN	0.1800	0.0587	0.1016	0.1347	0.1944	0.1968	0.2062	0.2087
14 BWD PKT LEN STD	0.2300	0.1256	0.1253	0.2194	0.1940	0.2385	0.2048	0.2494
15 FLOW BYTS/S	0.1300	0.0191	0.0564	0.0567	0.1642	0.1642	0.1723	0.1724
16 FLOW PKTS/S	0.2500	0.0854	0.0871	0.1381	0.2618	0.3118	0.2726	0.3226
17 FLOW IAT MEAN	0.3700	0.3318	0.3847	0.1055	0.2856	0.4934	0.5042	0.2964
18 FLOW IAT STD	0.2200	0.1982	0.2379	0.0704	0.1583	0.2829	0.2911	0.1664
19 FLOW IAT MAX	0.3700	0.3318	0.3857	0.1065	0.2854	0.4932	0.5042	0.2964
20 FLOW IAT MIN	0.2800	0.2065	0.2731	0.1056	0.2259	0.3505	0.3625	0.2378
21 FWD IAT TOT	0.3000	0.3213	0.3612	0.0819	0.1883	0.3961	0.4045	0.1967
22 FWD IAT MEAN	0.3000	0.3212	0.3611	0.0819	0.1883	0.3961	0.4045	0.1967
23 FWD IAT STD	0.2200	0.1979	0.2412	0.0737	0.1540	0.2786	0.2870	0.1624
24 FWD IAT MAX	0.3000	0.3212	0.3605	0.0813	0.1880	0.3958	0.4041	0.1963
25 FWD IAT MIN	0.1700	0.1920	0.2199	0.0524	0.1032	0.2278	0.2338	0.1092
26 BWD IAT TOT	0.1700	0.0864	0.0676	0.1309	0.2000	0.1462	0.2085	0.1547
27 BWD IAT MEAN	0.1200	0.0247	0.0613	0.0691	0.1428	0.1354	0.1513	0.1439
28 BWD IAT STD	0.1200	0.0270	0.0627	0.0728	0.1408	0.1332	0.1494	0.1418
29 BWD IAT MAX	0.1300	0.0320	0.0633	0.0775	0.1493	0.1382	0.1578	0.1468
30 BWD IAT MIN	0.1100	0.0162	0.0737	0.0740	0.1251	0.1249	0.1341	0.1340
31 FWD PSH FLAGS	0.0400	0.0239	0.0353	0.0536	0.0478	0.0333	0.0313	0.0169
32 FWD HEADER LEN	0.3100	0.0615	0.2296	0.2115	0.3226	0.3360	0.3571	0.3434
33 BWD HEADER LEN	0.2800	0.0412	0.2037	0.2049	0.3019	0.3007	0.3218	0.3202
34 FWD PKTS/S	0.2100	0.0316	0.0812	0.0840	0.2562	0.2548	0.2669	0.2655
35 BWD PKTS/S	0.2200	0.0422	0.0914	0.1027	0.2621	0.2715	0.2740	0.2834
36 PKT LEN MIN	0.0700	0.0211	0.0535	0.0652	0.0697	0.0583	0.0727	0.0614
37 PKT LEN MAX	0.3100	0.2658	0.3584	0.1396	0.2204	0.3828	0.3977	0.2320
38 PKT LEN MEAN	0.1700	0.0401	0.0887	0.1053	0.1935	0.1829	0.2047	0.1942
39 PKT LEN STD	0.1600	0.0268	0.0913	0.0958	0.1823	0.1798	0.1938	0.1913
40 PKT LEN VAR	0.2900	0.2612	0.3300	0.1098	0.2024	0.3663	0.3779	0.2138
41 FIN FLAG CNT	0.0200	0.0110	0.0172	0.0257	0.0254	0.0175	0.0107	0.0028
42 SYN FLAG CNT	0.0500	0.0330	0.0362	0.0627	0.0569	0.0342	0.0404	0.0178
43 RST FLAG CNT	0.0700	0.0534	0.0460	0.0900	0.0809	0.0431	0.0649	0.0270
44 PSH FLAG CNT	0.0000	0.0021	0.0014	0.0031	0.0016	0.0032	0.0025	0.0042
45 ACK FLAG CNT	0.0300	0.0130	0.0261	0.0349	0.0232	0.0320	0.0217	0.0305
46 URG FLAG CNT	0.2400	0.0907	0.2289	0.2865	0.1954	0.2530	0.1550	0.2126
47 ECE FLAG CNT	0.0600	0.0443	0.0451	0.0809	0.0718	0.0422	0.0558	0.0261
48 DOWN/UP RATIO	0.0300	0.0185	0.0419	0.0285	0.0265	0.0365	0.0359	0.0257
49 PKT SIZE AVG	0.1700	0.0378	0.0884	0.1030	0.1900	0.1819	0.2012	0.1931
50 FWD SEG SIZE AVG	0.1800	0.0485	0.1224	0.1021	0.1889	0.2036	0.2173	0.1994
51 BWD SEG SIZE AVG	0.1900	0.0646	0.1022	0.1406	0.2003	0.1974	0.2121	0.2092
52 SUBFLOW FWD PKTS	0.1800	0.0286	0.1423	0.1393	0.1861	0.1883	0.2006	0.1980
53 SUBFLOW FWD BYTS	0.3000	0.2627	0.3434	0.1231	0.2118	0.3758	0.3884	0.2243
54 SUBFLOW BWD PKTS	0.1800	0.0259	0.1445	0.1444	0.1896	0.1897	0.2020	0.2018
55 SUBFLOW BWD BYTS	0.1600	0.0230	0.1008	0.1007	0.1770	0.1770	0.1893	0.1886
56 INIT FWD WIN BYTS	0.4500	0.2070	0.2752	0.4194	0.4120	0.4654	0.4339	0.4873
57 INIT BWD WIN BYTS	0.3900	0.1320	0.2558	0.3335	0.4216	0.3630	0.4435	0.3849
58 FWD ACT DATA PKTS	0.3000	0.2358	0.3727	0.1805	0.2110	0.3540	0.3641	0.2204
59 FWD SEG SIZE MIN	0.8300	0.5343	0.5343	0.9529	0.7380	0.7380	0.7380	0.7380
60 ACTIVE MEAN	0.0200	0.0030	0.0172	0.0176	0.0182	0.0182	0.0197	0.0197
61 ACTIVE STD	0.0200	0.0027	0.0157	0.0161	0.0153	0.0151	0.0159	0.0157
62 ACTIVE MAX	0.0200	0.0039	0.0173	0.0185	0.0190	0.0184	0.0205	0.0199
63 ACTIVE MIN	0.0200	0.0035	0.0179	0.0186	0.0190	0.0186	0.0204	0.0200
64 IDLE MEAN	0.1900	0.3058	0.3209	0.0417	0.0497	0.2575	0.2594	0.0516
65 IDLE STD	0.1800	0.3054	0.3197	0.0404	0.0468	0.2546	0.2556	0.0478
66 IDLE MAX	0.1900	0.3058	0.3211	0.0419	0.0499	0.2577	0.2595	0.0517
67 IDLE MIN	0.1900	0.3059	0.3210	0.0418	0.0499	0.2576	0.2595	0.0516

Table A3: Weighted average calculation results for the SQL dataset

Features	Weighted Average							
	1	2	3	4	5	6	7	8
00 Dst Port	0.2700	0.2295	0.1403	0.3208	0.3310	0.1492	0.3350	0.1452
01 Protocol	0.2700	0.2468	0.1489	0.3582	0.3187	0.1094	0.3186	0.1093
02 Flow Duration	0.4200	0.3381	0.4723	0.1931	0.3146	0.5223	0.5224	0.3146
03 Tot Fwd Pkts	0.3000	0.3217	0.4553	0.1761	0.1505	0.3582	0.3583	0.1505
04 Tot Bwd Pkts	0.2900	0.3205	0.4263	0.1471	0.1517	0.3595	0.3595	0.1517
05 TotLen Fwd Pkts	0.4000	0.3362	0.5031	0.2240	0.2791	0.4868	0.4869	0.2792
06 TotLen Bwd Pkts	0.4500	0.3433	0.5582	0.2791	0.3248	0.5325	0.5326	0.3248
07 Fwd Pkt Len Max	0.2500	0.0404	0.2170	0.2220	0.2640	0.2593	0.2640	0.2593
08 Fwd Pkt Len Min	0.2200	0.3181	0.3527	0.0816	0.0792	0.2789	0.2870	0.0711
09 Fwd Pkt Len Mean	0.2800	0.0487	0.2444	0.2540	0.2875	0.2784	0.2875	0.2785
10 Fwd Pkt Len Std	0.3800	0.0643	0.3833	0.3939	0.3713	0.3616	0.3713	0.3616
11 Bwd Pkt Len Max	0.5500	0.3100	0.3876	0.6207	0.4049	0.5904	0.4049	0.5905
12 Bwd Pkt Len Min	0.0700	0.0568	0.0648	0.0674	0.0601	0.0518	0.0768	0.0351
13 Bwd Pkt Len Mean	0.2900	0.0521	0.2610	0.2721	0.2989	0.2883	0.2990	0.2884
14 Bwd Pkt Len Std	0.5800	0.2626	0.5001	0.6812	0.4347	0.5962	0.4347	0.5962
15 Flow Bwts/s	0.3800	0.3325	0.4569	0.1778	0.2633	0.4710	0.4711	0.2633
16 Flow Pkts/s	0.4300	0.3489	0.4746	0.2057	0.3348	0.5325	0.5421	0.3253
17 Flow IAT Mean	0.4200	0.3388	0.4725	0.1933	0.3212	0.5290	0.5290	0.3213
18 Flow IAT Std	0.4400	0.3361	0.5206	0.2459	0.3173	0.5217	0.5217	0.3173
19 Flow IAT Max	0.4200	0.3339	0.4732	0.1986	0.3178	0.5222	0.5223	0.3178
20 Flow IAT Min	0.2800	0.3193	0.3896	0.1105	0.1578	0.3656	0.3656	0.1578
21 Fwd IAT Tot	0.4700	0.3451	0.5176	0.2385	0.3653	0.5730	0.5731	0.3653
22 Fwd IAT Mean	0.4700	0.3457	0.5213	0.2421	0.3701	0.5779	0.5779	0.3702
23 Fwd IAT Std	0.4500	0.3374	0.5444	0.2697	0.3194	0.5238	0.5239	0.3195
24 Fwd IAT Max	0.4700	0.3405	0.5142	0.2395	0.3666	0.5710	0.5711	0.3666
25 Fwd IAT Min	0.4100	0.3362	0.4630	0.1838	0.2996	0.5073	0.5074	0.2996
26 Bwd IAT Tot	0.4000	0.2480	0.3952	0.3018	0.3497	0.4065	0.4561	0.3002
27 Bwd IAT Mean	0.4400	0.3437	0.5379	0.2614	0.3124	0.5175	0.5202	0.3098
28 Bwd IAT Std	0.4400	0.3400	0.5532	0.2779	0.3115	0.5161	0.5173	0.3104
29 Bwd IAT Max	0.4600	0.3593	0.5434	0.2923	0.3386	0.5198	0.5418	0.3168
30 Bwd IAT Min	0.4500	0.3434	0.5745	0.2955	0.3160	0.5236	0.5238	0.3158
31 Fwd PSH Flags	0.1100	0.1062	0.0820	0.1352	0.1206	0.0627	0.1342	0.0485
32 Fwd Header Len	0.3100	0.3230	0.4590	0.1798	0.1620	0.3698	0.3698	0.1620
33 Bwd Header Len	0.3000	0.3224	0.4411	0.1621	0.1621	0.3696	0.3699	0.1618
34 Fwd Pkts/s	0.4400	0.3447	0.4804	0.2068	0.3363	0.5387	0.5436	0.3315
35 Bwd Pkts/s	0.4200	0.3389	0.4867	0.2082	0.3073	0.5143	0.5151	0.3066
36 Pkt Len Min	0.2200	0.3172	0.3522	0.0811	0.0781	0.2778	0.2856	0.0703
37 Pkt Len Max	0.5100	0.2836	0.3622	0.5742	0.3717	0.5566	0.3717	0.5566
38 Pkt Len Mean	0.2800	0.0532	0.2399	0.2536	0.2945	0.2810	0.2946	0.2811
39 Pkt Len Std	0.3500	0.1155	0.2822	0.3490	0.3237	0.3490	0.3237	0.3490
40 Pkt Len Var	0.3300	0.0958	0.2800	0.3291	0.3048	0.3459	0.3049	0.3460
41 FIN Flag Cnt	0.1200	0.1715	0.1910	0.0569	0.0470	0.1442	0.1534	0.0358
42 SYN Flag Cnt	0.1000	0.0834	0.0797	0.1124	0.0978	0.0604	0.1114	0.0462
43 RST Flag Cnt	0.3700	0.0514	0.4560	0.4563	0.3086	0.3089	0.3077	0.3079
44 PSH Flag Cnt	0.0400	0.0057	0.0377	0.0377	0.0405	0.0405	0.0405	0.0405
45 ACK Flag Cnt	0.0200	0.0409	0.0421	0.0045	0.0048	0.0328	0.0328	0.0048
46 URG Flag Cnt	0.0800	0.1505	0.1505	0.0118	0.0150	0.1182	0.1182	0.0150
47 ECE Flag Cnt	0.3700	0.0514	0.4560	0.4563	0.3086	0.3089	0.3077	0.3079
48 Down/Up Ratio	0.1800	0.3053	0.3243	0.0452	0.0422	0.2498	0.2499	0.0420
49 Pkt Size Avg	0.2800	0.0477	0.2361	0.2452	0.2873	0.2789	0.2874	0.2790
50 Fwd Seg Size Avg	0.2800	0.0498	0.2446	0.2552	0.2886	0.2785	0.2887	0.2786
51 Bwd Seg Size Avg	0.3000	0.0558	0.2614	0.2759	0.3027	0.2887	0.3027	0.2888
52 Subflow Fwd Pkts	0.3000	0.3217	0.4553	0.1761	0.1505	0.3582	0.3583	0.1505
53 Subflow Fwd Bwts	0.4000	0.3362	0.5031	0.2240	0.2791	0.4868	0.4869	0.2792
54 Subflow Bwd Pkts	0.2900	0.3205	0.4263	0.1471	0.1517	0.3595	0.3595	0.1517
55 Subflow Bwd Bwts	0.4500	0.3432	0.5582	0.2790	0.3247	0.5325	0.5326	0.3248
56 Init Fwd Win Bwts	0.4000	0.1406	0.3701	0.4519	0.4079	0.3259	0.4088	0.3250
57 Init Bwd Win Bwts	0.5000	0.1861	0.4377	0.5540	0.5144	0.3983	0.5144	0.3983
58 Fwd Act Data Pkts	0.2300	0.3124	0.3639	0.0849	0.0992	0.3068	0.3069	0.0992
59 Fwd Seg Size Min	0.1400	0.0729	0.1284	0.1814	0.1446	0.0917	0.1445	0.0916
60 Active Mean	0.2000	0.3072	0.3202	0.0412	0.0642	0.2718	0.2720	0.0640
61 Active Std	0.1900	0.3068	0.3194	0.0405	0.0585	0.2660	0.2663	0.0582
62 Active Max	0.2000	0.3079	0.3203	0.0419	0.0649	0.2719	0.2727	0.0641
63 Active Min	0.2000	0.3072	0.3215	0.0423	0.0647	0.2725	0.2725	0.0647
64 Idle Mean	0.2100	0.3045	0.3186	0.0439	0.0869	0.2913	0.2913	0.0869
65 Idle Std	0.1900	0.3019	0.3153	0.0407	0.0613	0.2657	0.2657	0.0613
66 Idle Max	0.2100	0.3045	0.3189	0.0442	0.0871	0.2915	0.2915	0.0871
67 Idle Min	0.2100	0.3060	0.3202	0.0442	0.0872	0.2925	0.2926	0.0871

Table A4: Weighted average calculation results for the XSS dataset

Features	Weighted Average							
	1	2	3	4	5	6	7	8
00 Dst Port	0.2700	0.2472	0.1160	0.3253	0.3390	0.1297	0.3391	0.1298
01 Protocol	0.0800	0.0297	0.0786	0.0973	0.0764	0.0579	0.0763	0.0578
02 Flow Duration	0.4000	0.3351	0.4242	0.1451	0.3079	0.5156	0.5157	0.3081
03 Tot Fwd Pkts	0.5100	0.3511	0.6696	0.3906	0.3531	0.5607	0.5609	0.3532
04 Tot Bwd Pkts	0.5200	0.3520	0.6760	0.3968	0.3580	0.5658	0.5659	0.3581
05 TotLen Fwd Pkts	0.4000	0.3309	0.5134	0.2395	0.2734	0.4772	0.4774	0.2734
06 TotLen Bwd Pkts	0.4100	0.3366	0.5171	0.2380	0.2755	0.4833	0.4834	0.2756
07 Fwd Pkt Len Max	0.2600	0.0489	0.2378	0.2498	0.2681	0.2565	0.2683	0.2566
08 Fwd Pkt Len Min	0.0600	0.0239	0.0447	0.0609	0.0588	0.0427	0.0588	0.0427
09 Fwd Pkt Len Mean	0.2600	0.0645	0.2101	0.2388	0.2659	0.2462	0.2660	0.2464
10 Fwd Pkt Len Std	0.2900	0.0646	0.2669	0.2911	0.2882	0.2697	0.2883	0.2699
11 Bwd Pkt Len Max	0.5100	0.3680	0.2981	0.5945	0.3933	0.5155	0.3935	0.5156
12 Bwd Pkt Len Min	0.0500	0.0339	0.0330	0.0594	0.0619	0.0355	0.0619	0.0355
13 Bwd Pkt Len Mean	0.4400	0.3168	0.2372	0.4929	0.3145	0.4774	0.3146	0.4775
14 Bwd Pkt Len Std	0.3400	0.0931	0.3297	0.3750	0.3301	0.2980	0.3302	0.2981
15 Flow Bwts/s	0.3300	0.3271	0.4111	0.1331	0.2185	0.4251	0.4263	0.2176
16 Flow Pkts/s	0.3900	0.3048	0.3992	0.1495	0.3140	0.4998	0.5001	0.3140
17 Flow IAT Mean	0.4000	0.3297	0.4223	0.1483	0.3067	0.5106	0.5107	0.3068
18 Flow IAT Std	0.4100	0.3364	0.4745	0.1955	0.2966	0.5043	0.5044	0.2968
19 Flow IAT Max	0.4000	0.3349	0.4284	0.1493	0.3036	0.5112	0.5114	0.3037
20 Flow IAT Min	0.2800	0.3184	0.3744	0.0953	0.1579	0.3655	0.3656	0.1579
21 Fwd IAT Tot	0.4300	0.3391	0.4571	0.1780	0.3331	0.5408	0.5410	0.3333
22 Fwd IAT Mean	0.4300	0.3344	0.4579	0.1839	0.3377	0.5416	0.5418	0.3379
23 Fwd IAT Std	0.4300	0.3397	0.4985	0.2194	0.3196	0.5273	0.5275	0.3198
24 Fwd IAT Max	0.4300	0.3393	0.4598	0.1808	0.3343	0.5420	0.5422	0.3345
25 Fwd IAT Min	0.3600	0.3301	0.4127	0.1336	0.2608	0.4685	0.4686	0.2609
26 Bwd IAT Tot	0.2200	0.0664	0.1612	0.1965	0.2315	0.2237	0.2316	0.2238
27 Bwd IAT Mean	0.3700	0.3391	0.4610	0.1900	0.2452	0.4449	0.4532	0.2373
28 Bwd IAT Std	0.3400	0.2815	0.4113	0.2006	0.2380	0.3919	0.4037	0.2265
29 Bwd IAT Max	0.3400	0.2671	0.3671	0.2192	0.2693	0.3702	0.4062	0.2336
30 Bwd IAT Min	0.2500	0.3155	0.3851	0.1061	0.1179	0.3254	0.3257	0.1177
31 Fwd PSH Flags	0.0400	0.0057	0.0417	0.0409	0.0305	0.0311	0.0306	0.0300
32 Fwd Header Len	0.4900	0.3482	0.6259	0.3467	0.3422	0.5499	0.5501	0.3423
33 Bwd Header Len	0.4800	0.3463	0.6198	0.3406	0.3259	0.5337	0.5338	0.3260
34 Fwd Pkts/s	0.4000	0.3226	0.4025	0.1689	0.3279	0.4976	0.5141	0.3117
35 Bwd Pkts/s	0.3300	0.3275	0.4154	0.1373	0.2206	0.4272	0.4285	0.2196
36 Pkt Len Min	0.0500	0.0203	0.0444	0.0573	0.0546	0.0417	0.0546	0.0418
37 Pkt Len Max	0.4500	0.3008	0.2762	0.5137	0.3242	0.4910	0.3243	0.4912
38 Pkt Len Mean	0.2500	0.0882	0.1831	0.2358	0.2670	0.2425	0.2672	0.2426
39 Pkt Len Std	0.4400	0.3319	0.2201	0.4911	0.3303	0.4560	0.3304	0.4561
40 Pkt Len Var	0.3900	0.2730	0.2139	0.4319	0.2703	0.4509	0.2704	0.4510
41 FIN Flag Cnt	0.0600	0.0895	0.1096	0.0292	0.0220	0.0818	0.0799	0.0201
42 SYN Flag Cnt	0.0800	0.0643	0.0476	0.0995	0.0891	0.0370	0.0892	0.0358
43 RST Flag Cnt	0.1800	0.0256	0.2292	0.2296	0.1514	0.1517	0.1504	0.1507
44 PSH Flag Cnt	0.0100	0.0009	0.0009	0.0008	0.0075	0.0076	0.0076	0.0075
45 ACK Flag Cnt	0.0200	0.0027	0.0144	0.0144	0.0213	0.0213	0.0213	0.0213
46 URG Flag Cnt	0.0900	0.0837	0.0510	0.1210	0.1108	0.0408	0.1106	0.0400
47 ECE Flag Cnt	0.1800	0.0256	0.2292	0.2296	0.1514	0.1517	0.1504	0.1507
48 Down/Up Ratio	0.2900	0.3208	0.4426	0.1638	0.1428	0.3501	0.3503	0.1421
49 Pkt Size Avg	0.2500	0.0795	0.1839	0.2286	0.2619	0.2396	0.2621	0.2398
50 Fwd Seg Size Avg	0.2500	0.0612	0.2098	0.2356	0.2626	0.2459	0.2628	0.2461
51 Bwd Seg Size Avg	0.4300	0.3115	0.2367	0.4875	0.3091	0.4768	0.3093	0.4770
52 Subflow Fwd Pkts	0.5100	0.3512	0.6696	0.3906	0.3531	0.5607	0.5609	0.3532
53 Subflow Fwd Bwts	0.4000	0.3310	0.5134	0.2396	0.2734	0.4772	0.4775	0.2734
54 Subflow Bwd Pkts	0.5200	0.3520	0.6760	0.3968	0.3580	0.5658	0.5659	0.3581
55 Subflow Bwd Bwts	0.4100	0.3366	0.5171	0.2379	0.2755	0.4833	0.4834	0.2756
56 Init Fwd Win Bwts	0.4600	0.2414	0.3641	0.5405	0.4974	0.3210	0.4976	0.3211
57 Init Bwd Win Bwts	0.4400	0.2357	0.3164	0.4910	0.4836	0.3091	0.4837	0.3092
58 Fwd Act Data Pkts	0.5900	0.3567	0.7751	0.5014	0.4117	0.6153	0.6156	0.4114
59 Fwd Seg Size Min	0.0600	0.0090	0.0749	0.0750	0.0561	0.0562	0.0560	0.0561
60 Active Mean	0.2000	0.3086	0.3322	0.0535	0.0695	0.2768	0.2773	0.0690
61 Active Std	0.1900	0.3058	0.3123	0.0332	0.0529	0.2605	0.2607	0.0527
62 Active Max	0.2000	0.3087	0.3323	0.0537	0.0696	0.2768	0.2774	0.0690
63 Active Min	0.2000	0.3085	0.3346	0.0555	0.0704	0.2780	0.2781	0.0703
64 Idle Mean	0.1900	0.3064	0.3231	0.0440	0.0569	0.2646	0.2647	0.0570
65 Idle Std	0.2000	0.3079	0.3345	0.0554	0.0678	0.2755	0.2755	0.0678
66 Idle Max	0.1900	0.3064	0.3235	0.0445	0.0572	0.2649	0.2649	0.0572
67 Idle Min	0.1900	0.3063	0.3223	0.0433	0.0566	0.2642	0.2643	0.0566

Table A5: Weighted average calculation results for the WEB dataset

Features	Weighted Average							
	1	2	3	4	5	6	7	8
00 Dst Port	0.3300	0.1934	0.2434	0.3905	0.3648	0.2184	0.3651	0.2187
01 Protocol	0.0100	0.0016	0.0125	0.0126	0.0101	0.0102	0.0101	0.0101
02 Flow Duration	0.4600	0.3434	0.5163	0.2376	0.3542	0.5615	0.5619	0.3546
03 Tot Fwd Pkts	0.5100	0.3504	0.7029	0.4241	0.3313	0.5388	0.5390	0.3314
04 Tot Bwd Pkts	0.4900	0.3479	0.6854	0.4071	0.3199	0.5270	0.5272	0.3200
05 TotLen Fwd Pkts	0.4900	0.2436	0.3916	0.5662	0.3538	0.5283	0.3543	0.5288
06 TotLen Bwd Pkts	0.4700	0.3450	0.6122	0.3332	0.3168	0.5244	0.5249	0.3171
07 Fwd Pkt Len Max	0.4200	0.0761	0.4385	0.4556	0.3976	0.3848	0.3982	0.3853
08 Fwd Pkt Len Min	0.2800	0.1052	0.2804	0.3463	0.2270	0.2507	0.2268	0.2506
09 Fwd Pkt Len Mean	0.4300	0.1397	0.3884	0.4675	0.3857	0.4191	0.3863	0.4197
10 Fwd Pkt Len Std	0.3700	0.0745	0.3927	0.4153	0.3464	0.3292	0.3468	0.3296
11 Bwd Pkt Len Max	0.4300	0.1591	0.3856	0.4850	0.4059	0.3602	0.4063	0.3606
12 Bwd Pkt Len Min	0.0800	0.0463	0.0703	0.1048	0.0878	0.0535	0.0878	0.0535
13 Bwd Pkt Len Mean	0.3000	0.0694	0.2841	0.3122	0.2873	0.2682	0.2877	0.2686
14 Bwd Pkt Len Std	0.4300	0.0823	0.4786	0.5006	0.3865	0.3778	0.3867	0.3781
15 Flow Bwts/s	0.4300	0.3392	0.5164	0.2374	0.3047	0.5123	0.5127	0.3050
16 Flow Pkts/s	0.3600	0.1678	0.3396	0.2227	0.3360	0.4230	0.4234	0.3364
17 Flow IAT Mean	0.4600	0.3435	0.5148	0.2356	0.3499	0.5577	0.5581	0.3503
18 Flow IAT Std	0.4800	0.3458	0.5839	0.3053	0.3456	0.5529	0.5534	0.3461
19 Flow IAT Max	0.4600	0.3444	0.5213	0.2421	0.3553	0.5631	0.5635	0.3557
20 Flow IAT Min	0.3600	0.3148	0.4511	0.1867	0.2379	0.4347	0.4350	0.2382
21 Fwd IAT Tot	0.5100	0.3500	0.5697	0.2910	0.3968	0.6041	0.6046	0.3973
22 Fwd IAT Mean	0.5100	0.3507	0.5710	0.2918	0.3967	0.6045	0.6050	0.3972
23 Fwd IAT Std	0.5100	0.3501	0.6288	0.3502	0.3675	0.5749	0.5754	0.3681
24 Fwd IAT Max	0.5100	0.3503	0.5669	0.2877	0.3947	0.6025	0.6030	0.3952
25 Fwd IAT Min	0.4400	0.3268	0.5009	0.2365	0.3394	0.5362	0.5366	0.3398
26 Bwd IAT Tot	0.3400	0.1777	0.2476	0.3778	0.3575	0.2611	0.3579	0.2615
27 Bwd IAT Mean	0.4100	0.3416	0.5339	0.2627	0.2664	0.4665	0.4735	0.2602
28 Bwd IAT Std	0.2800	0.0822	0.2831	0.2709	0.2655	0.2708	0.2864	0.2507
29 Bwd IAT Max	0.2900	0.0944	0.2580	0.2950	0.2872	0.2480	0.2941	0.2419
30 Bwd IAT Min	0.3400	0.3273	0.4773	0.1988	0.1965	0.4037	0.4044	0.1963
31 Fwd PSH Flags	0.0600	0.0079	0.0710	0.0710	0.0482	0.0482	0.0462	0.0463
32 Fwd Header Len	0.5400	0.3549	0.7297	0.4509	0.3653	0.5728	0.5731	0.3656
33 Bwd Header Len	0.4700	0.3445	0.6445	0.3662	0.3040	0.5111	0.5114	0.3042
34 Fwd Pkts/s	0.4000	0.1962	0.3509	0.2576	0.3776	0.4410	0.4651	0.3543
35 Bwd Pkts/s	0.3800	0.3316	0.4750	0.2003	0.2513	0.4552	0.4575	0.2496
36 Pkt Len Min	0.2800	0.0987	0.2814	0.3414	0.2200	0.2512	0.2199	0.2511
37 Pkt Len Max	0.4600	0.1129	0.4561	0.5046	0.4188	0.4270	0.4193	0.4276
38 Pkt Len Mean	0.3800	0.1175	0.3329	0.3969	0.3618	0.3654	0.3623	0.3660
39 Pkt Len Std	0.3200	0.0903	0.2942	0.3395	0.3195	0.2861	0.3199	0.2866
40 Pkt Len Var	0.3000	0.0556	0.2902	0.3043	0.2854	0.2815	0.2858	0.2820
41 FIN Flag Cnt	0.0700	0.0544	0.0790	0.0779	0.0598	0.0550	0.0700	0.0311
42 SYN Flag Cnt	0.0600	0.0079	0.0710	0.0710	0.0482	0.0482	0.0462	0.0463
43 RST Flag Cnt	0.2400	0.0352	0.3280	0.3295	0.1901	0.1915	0.1865	0.1880
44 PSH Flag Cnt	0.0000	0.0010	0.0049	0.0045	0.0025	0.0029	0.0028	0.0025
45 ACK Flag Cnt	0.1600	0.2948	0.2948	0.0232	0.0295	0.2316	0.2316	0.0295
46 URG Flag Cnt	0.0700	0.0101	0.0907	0.0908	0.0614	0.0615	0.0592	0.0593
47 ECE Flag Cnt	0.2400	0.0352	0.3280	0.3295	0.1901	0.1915	0.1865	0.1880
48 Down/Up Ratio	0.2800	0.3183	0.4445	0.1652	0.1204	0.3282	0.3276	0.1198
49 Pkt Size Avg	0.3700	0.0968	0.3355	0.3804	0.3586	0.3504	0.3591	0.3509
50 Fwd Seg Size Avg	0.4300	0.1367	0.3881	0.4646	0.3828	0.4189	0.3833	0.4194
51 Bwd Seg Size Avg	0.2900	0.0671	0.2839	0.3099	0.2850	0.2680	0.2854	0.2684
52 Subflow Fwd Pkts	0.5100	0.3504	0.7029	0.4241	0.3313	0.5388	0.5390	0.3314
53 Subflow Fwd Bwts	0.4900	0.2436	0.3916	0.5661	0.3538	0.5283	0.3543	0.5288
54 Subflow Bwd Pkts	0.4900	0.3479	0.6854	0.4071	0.3199	0.5270	0.5272	0.3200
55 Subflow Bwd Bwts	0.4700	0.3450	0.6122	0.3331	0.3167	0.5244	0.5248	0.3171
56 Init Fwd Win Bwts	0.3800	0.1401	0.3656	0.4528	0.3722	0.2853	0.3724	0.2855
57 Init Bwd Win Bwts	0.5600	0.2875	0.4655	0.6751	0.5848	0.3758	0.5851	0.3761
58 Fwd Act Data Pkts	0.4800	0.2757	0.3995	0.6090	0.2876	0.4968	0.2874	0.4966
59 Fwd Seg Size Min	0.0100	0.0019	0.0132	0.0132	0.0111	0.0113	0.0112	0.0112
60 Active Mean	0.4400	0.3424	0.6404	0.3619	0.2683	0.4753	0.4757	0.2672
61 Active Std	0.1900	0.3074	0.3315	0.0533	0.0520	0.2588	0.2597	0.0509
62 Active Max	0.4400	0.3427	0.6410	0.3629	0.2689	0.4757	0.4763	0.2676
63 Active Min	0.4600	0.3441	0.6637	0.3846	0.2805	0.4882	0.4878	0.2799
64 Idle Mean	0.3800	0.3322	0.5451	0.2665	0.2215	0.4288	0.4290	0.2216
65 Idle Std	0.5400	0.3540	0.7720	0.4934	0.3384	0.5458	0.5451	0.3378
66 Idle Max	0.3700	0.3313	0.5307	0.2515	0.2133	0.4211	0.4212	0.2134
67 Idle Min	0.3700	0.3313	0.5302	0.2510	0.2130	0.4208	0.4210	0.2131