

Elementary Cryptanalysis
APPENDIX A
Sinkov

Table of digraphic frequencies

2nd letter	.A	.B	.C	.D	.E	.F	.G	.H	.I	.J	.K	.L	.M	.N	.O	.P	.Q	.R	.S	.T	.U	.V	.W	.X	.Y	.Z	
A.	7	125	251	304	13	65	151	13	311	13	67	681	182	1216	5	144	0	764	648	1019	89	137	37	17	202	15	
B.	114	7	2	1	394	0	0	0	74	7	0	152	6	0	118	0	0	81	28	6	89	2	0	0	0	143	0
C.	319	0	52	1	453	0	0	339	202	0	86	98	4	3	606	0	1	113	23	237	92	0	0	0	25	0	
D.	158	3	4	33	572	1	20	1	273	5	0	19	27	8	111	0	1	49	75	2	91	15	6	0	40	0	
E.	492	27	323	890	326	106	93	16	118	4	27	340	253	1029	30	143	25	1436	917	301	36	160	153	113	90	3	
F.	98	0	0	0	150	108	0	0	188	0	0	35	1	1	328	0	0	142	3	58	54	0	0	0	5	0	
G.	122	0	0	2	271	0	20	145	95	0	0	23	3	51	129	0	0	150	29	28	58	0	0	0	6	0	
H.	646	2	5	3	2053	0	0	2	426	0	0	6	6	14	287	0	0	56	10	85	31	0	4	0	15	0	
I.	236	51	476	285	271	80	174	1	10	0	31	352	184	1550	554	62	5	212	741	704	7	155	0	14	1	49	
J.	18	0	0	0	26	0	0	0	5	0	0	0	0	0	45	0	0	1	0	0	48	0	0	0	0	0	
K.	14	1	0	1	187	1	0	7	56	0	4	7	1	20	7	0	0	3	39	1	1	0	0	0	4	0	
L.	359	5	6	197	513	28	29	0	407	0	21	378	22	1	208	11	0	9	104	68	72	15	3	0	219	0	
M.	351	65	5	0	573	2	0	0	259	0	0	2	126	8	240	139	0	5	47	1	65	1	0	0	37	0	
N.	249	2	281	761	549	46	630	6	301	4	30	33	47	88	239	2	3	5	340	743	56	31	8	1	71	2	
O.	48	57	91	130	21	731	46	14	52	8	44	234	397	1232	125	164	0	801	201	223	533	188	194	7	23	2	
P.	241	0	1	0	310	0	0	42	75	0	0	144	13	1	268	103	0	409	32	51	81	0	0	0	3	0	
Q.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	
R.	470	15	79	129	1280	14	80	8	541	0	94	75	139	149	510	25	0	97	300	273	88	65	8	1	140	0	
S.	200	4	94	9	595	8	0	186	390	0	30	48	37	7	234	128	3	9	277	823	192	0	13	0	27	0	
T.	381	2	22	1	872	4	1	2161	865	0	0	62	27	9	756	2	0	295	257	131	120	3	54	0	125	3	
U.	72	87	103	51	91	11	80	2	54	0	3	230	69	318	4	81	0	306	256	263	6	3	0	2	3	1	
V.	65	0	0	2	522	0	0	0	223	0	0	0	1	0	46	0	0	0	2	0	1	1	0	0	5	0	
W.	282	1	0	4	239	0	0	175	259	0	0	5	0	44	159	0	0	13	45	2	0	0	0	0	3	0	
X.	9	0	15	0	17	0	0	1	15	0	0	0	0	1	47	0	0	0	0	23	0	0	0	5	0	0	
Y.	17	1	3	2	84	0	0	0	20	0	1	5	11	5	64	9	0	9	44	5	4	0	3	0	2	1	
Z.	18	0	0	0	36	0	0	0	17	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	