Intel 8008 Instruction Set

By Bryan K. Blackburn http://members.cox.net/oldcomp

Function	A	B	C	D	E	H	L	MEM	Imm.
Load Register Immediate	006	016	026	036	046	056	066	076	XXX
Increment Register	XXX	010	020	030	040	050	060	XXX	XXX
Decrement Register	XXX	011	021	031	041	051	061	XXX	XXX
ADD Register to A, Result in A	200	201	202	203	204	205	206	207	004
ADD Register to A w/ Carry	210	211	212	213	214	215	216	217	014
SUB Register from A, Result in A	220	221	222	223	224	225	226	227	024
SUB Register from A, w/ Borrow	230	231	232	233	234	235	236	237	034
AND Register w/ A, Result in A	240	241	242	243	244	245	246	247	044
EXOR Register w/ A, Result in A	250	251	252	253	254	255	256	257	054
OR Register w/ A, Result in A	260	261	262	263	264	265	266	267	064
Compare Register with A	270	271	272	273	274	275	276	277	074
Rotate Left	002	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Rotate Right	012	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Rotate Left Through Carry	022	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Rotate Right Through Carry	032	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

LOAD Register (or Memory at H & L)								
From	A	B	C	D	E	H	L	MEM
A Register	300	310	320	330	340	350	360	370
B Register	301	311	321	331	341	351	361	371
C Register	302	312	322	332	342	352	362	372
D Register	303	313	323	333	343	353	363	373
E Register	304	314	324	334	344	354	364	374
H Register	305	315	325	335	345	355	365	375
L Register	306	316	326	336	346	356	366	376
Memory at H & L	307	317	327	337	347	357	367	XXX

HALT
000
001
377

Upon Flag Condition:		Zero		Carry		Sign		Parity	
Unconditional		Z=1	Z=0	C=1	C=0	S=1	S=0	P=1	P=0
Jump	104	150	110	140	100	160	120	170	130
Call	106	152	112	142	102	162	122	172	132
Return	007	053	013	043	003	063	023	073	033

Input / Output							
Port#	In	Port#	Out	Port#	Out	Port#	Out
0	101	0	121	8	141	16	161
1	103	1	123	9	143	17	163
2	105	2	125	10	145	18	165
3	107	3	127	11	147	19	167
4	111	4	131	12	151	20	171
5	113	5	133	13	153	21	173
6	115	6	135	14	155	22	175
7	117	7	137	15	157	23	177

Restart / Interrupt		
Number	Address	Instruction
0	000	005
1	010	015
2	020	025
3	030	035
4	040	045
5	050	055
6	060	065
7	070	075