

IA-32 architecture

16bit mod R/M byte

r8(/r)	AL	CL	DL	BL	AH	CH	DH	BH		
r16(/r)	AX	CX	DX	BX	SP	BP	SI	DI		
r32(/r)	EAX	ECX	EDX	EBX	ESP	EBP	ESI	EDI		
mm(/r)	MM0	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	MM6	MM7		
xmm(/r)	XMM0	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4	XMM5	XMM6	XMM7		
sreg	ES	CS	SS	DS	FS	GS	res.	res.		
eee	CR0	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CR6	CR7		
eee	DR0	DR1	DR2	DR3	DR4	DR5	DR6	DR7		
/digit (opcode)	0	1	2	3	4	5	6	7		
reg=	000	001	010	011	100	101	110	111		
effective address		mod	R/M	value of mod R/M byte (hex)						
[BX+SI]	00	000	00	08	10	18	20	28	30	38
[BX+DI]		001	01	09	11	19	21	29	31	39
[BP+SI]		010	02	0A	12	1A	22	2A	32	3A
[BP+DI]		011	03	0B	13	1B	23	2B	33	3B
[SI]		100	04	0C	14	1C	24	2C	34	3C
[DI]		101	05	0D	15	1D	25	2D	35	3D
[sword]		110	06	0E	16	1E	26	2E	36	3E
[BX]		111	07	0F	17	1F	27	2F	37	3F
[BX+SI+sbyte]	01	000	40	48	50	58	60	68	70	78
[BX+DI+sbyte]		001	41	49	51	59	61	69	71	79
[BP+SI+sbyte]		010	42	4A	52	5A	62	6A	72	7A
[BP+DI+sbyte]		011	43	4B	53	5B	63	6B	73	7B
[SI+sbyte]		100	44	4C	54	5C	64	6C	74	7C
[DI+sbyte]		101	45	4D	55	5D	65	6D	75	7D
[BP+sbyte]		110	46	4E	56	5E	66	6E	76	7E
[BX+sbyte]		111	47	4F	57	5F	67	6F	77	7F
[BX+SI+sword]	10	000	80	88	90	98	A0	A8	B0	B8
[BX+DI+sword]		001	81	89	91	99	A1	A9	B1	B9
[BP+SI+sword]		010	82	8A	92	9A	A2	AA	B2	BA
[BP+DI+sword]		011	83	8B	93	9B	A3	AB	B3	BB
[SI+sword]		100	84	8C	94	9C	A4	AC	B4	BC
[DI+sword]		101	85	8D	95	9D	A5	AD	B5	BD
[BP+sword]		110	86	8E	96	9E	A6	AE	B6	BE
[BX+sword]		111	87	8F	97	9F	A7	AF	B7	BF
AL/AX/EAX/MM0/XMM0	11	000	C0	C8	D0	D8	E0	E8	F0	F8
CL/CX/ECX/MM1/XMM1		001	C1	C9	D1	D9	E1	E9	F1	F9
DL/DX/EDX/MM2/XMM2		010	C2	CA	D2	DA	E2	EA	F2	FA
BL/BX/EBX/MM3/XMM3		011	C3	CB	D3	DB	E3	EB	F3	FB
AH/SP/ESP/MM4/XMM4		100	C4	CC	D4	DC	E4	EC	F4	FC
CH/BP/EBP/MM5/XMM5		101	C5	CD	D5	DD	E5	ED	F5	FD
DH/SI/ESI/MM6/XMM6		110	C6	CE	D6	DE	E6	EE	F6	FE
BH/DI/EDI/MM7/XMM7		111	C7	CF	D7	DF	E7	EF	F7	FF

