

Obsah

1. Úvod	13
1.1 Úvodem trochu historie	15
1.2 Další obvody z rodiny 680x0	17
1.3 Použití mikroprocesorů 680x0	20
1.4 Přehled kapitol	21
2. Registry	23
2.1 Univerzální registry	23
2.2 Čítač programu	27
2.3 Stavový registr	28
3. Adresování	33
3.1 Data v paměti	33
3.2 Zápis konstant	34
3.3 Adresování	35
4. Instrukční soubor	45
4.1 Podmínkové kódy	45
4.2 Instrukční kód	48
4.2.1 Přesuny dat	50
4.2.2 Aritmetické instrukce	52
4.2.3 Aritmetika v kódu BCD	54
4.2.4 Logické instrukce	54
4.2.5 Posunutí a rotace dat	55
4.2.6 Instrukce pro práci s bity	56
4.2.7 Instrukce skoku	57
4.2.8 Instrukce pro práci s podprogramy	58
4.2.9 Práce se stavovým registrem	59
4.2.10 Práce s registrem přepínačů	59
4.2.11 Generování a zpracování výjimek	60
4.2.12 Podpora multiprocesorových systémů	61
4.2.13 Speciální instrukce	61
4.2.14 LineA a LineF	62

5. Pracovní režimy	65
5.1 Bezpečnost u mikroprocesorů Motorola	67
5.2 Dva ukazatele zásobníku	68
5.3 Režim supervizoru	71
5.4 Uživatelský režim	71
5.5 Přepínání režimů práce	73
6. Systém výjimek a přerušení	75
6.1 Přehled výjimek	76
6.2 Zpracování výjimek	78
6.3 Priorita výjimek	79
6.4 Popis jednotlivých výjimek	81
6.4.1 Inicializace	81
6.4.2 Přerušení	82
6.4.3 Instrukce generující výjimky	83
6.4.4 Chybné instrukce, LineA, LineF	84
6.4.5 Privilegované instrukce	84
6.4.6 Trasování	85
6.4.7 Chyba na sběrnici	85
6.4.8 Lichá adresa	88
A. Popis instrukcí	89
A.1 Omezení efektivních adres	89
A.2 Jak jsou popsány instrukce	92
A.3 Popis instrukcí	93
B. Příklad jednoduchého programu	249
Rejstřík	253