

SPIS TREŚCI

Przedmowa	3
1. Pojęcie standardu	5
2. Sposób opisu języka	5
3. Postać programu	6
3.1. Alfabet FORTRANu	6
3.1.1. Cyfry	7
3.1.2. Litery	7
3.1.3. Znaki alfanumeryczne	7
3.1.4. Znak spacji	7
3.1.5. Alfabet procesora	8
3.2. Wiersze	8
3.2.1. Wiersz komentarza	8
3.2.2. Wiersz końca segmentu	9
3.2.3. Wiersz początkowy	9
3.2.4. Wiersz kontynuacji	9
3.3. Instrukcje	10
3.4. Etykieta	11
3.5. Nazwy symboliczne	12
3.6. Leksykalne uporządkowanie instrukcji	13
4. Typy zmiennych	13
4.1. Przyporządkowanie typu zmiennej	14
4.2. Własności typów zmiennych	15
4.2.1. Typ całkowity (INTEGER)	15
4.2.2. Typ rzeczywisty (REAL)	16
4.2.3. Typ podwójnej precyzji (DOUBLEPRECISION)	16
4.2.4. Typ zespolony (COMPLEX)	16
4.2.5. Typ logiczny (LOGICAL)	16
4.2.6. Typ etykietowy (label)	16
4.2.7. Typ nieokreślony (hollerith)	16
4.3. Odpowiedniość między pamięcią a zmiennymi	16
5. Identyfikacja danych i kopii	17
5.1. Nazwy	17
5.1.1. Stałe	17
5.1.2. Nazwy zmiennych	22
5.1.3. Nazwy tablic	22
5.1.4. Nazwy identyfikujące podprogramy i funkcje	23
5.1.5. Nazwy bloków	25
5.2. Odwołanie do funkcji lub podprogramu	25
5.3. Zasady określania typów nazw	25
5.3.1. Związki między typami nazw a typami zmiennych	27
5.4. Pseudoargumenty	28
5.4.1. Kojarzenie argumentów z pseudoargumentami	28
5.5. Kopie	34
5.5.1. Blok podstawowy	34
5.5.2. Zmiany typu lub wartości kopii	36

6. Wyrażenia	38
6.1. Termy (wyrażenia arytmetyczne)	38
6.1.1. Typy termów	40
6.2. Relacje (formuły atomowe)	41
6.3. Formuły (wyrażenia logiczne)	42
6.4. Wartościowanie	43
6.4.1. Wartościowanie stałej	43
6.4.2. Wartościowanie nazwy zmiennej	43
6.4.3. Wartościowanie nazwy elementu tablicy	43
6.4.4. Wartościowanie odwołania do funkcji	43
6.4.5. Wartościowanie termu	45
6.4.6. Wartościowanie formuły	47
6.4.7. Uwagi na temat wartościowania wyrażeń	48
7. Instrukcje	49
7.1. Instrukcje czynne	50
7.1.1. Instrukcja podstawienia	50
7.1.2. Instrukcje sterujące	52
7.1.3. Instrukcje wejścia/wyjścia	66
7.2. Instrukcje bierne	78
7.2.1. Spécyfikacje	78
7.2.2. Instrukcja DATA	87
7.2.3. Instrukcja FORMAT	89
7.3. Pozostałe instrukcje bierne	107
8. Segmenty pomocnicze i procedury	107
8.1. Procedura funkcji lokalnej	107
8.1.1. Definiowanie funkcji lokalnych	107
8.1.2. Odwołanie do funkcji lokalnej	109
8.2. Procedura funkcji wewnętrznej	110
8.3. Procedura funkcji zewnętrznej	111
8.3.1. Segment FUNCTION	111
8.3.2. Odwołanie do funkcji zewnętrznej	113
8.3.3. Procedura podstawowej funkcji zewnętrznej	113
8.4. Procedura podprogramu	114
8.4.1. Segment SUBROUTINE	114
8.4.2. Odwołanie do podprogramu	115
8.5. Segment BLOCKDATA	115
9. Programy	116
9.1. Komponenty programu	117
9.1.1. Rdzeń	117
9.1.2. Ciało	118
9.1.3. Segment proceduralny	119
9.1.4. Segment BLOCKDATA	119
9.1.5. Segment główny	120
9.1.6. Program	120
9.1.7. Segmenty pomocnicze	120
9.2. Normalna kolejność wykonania	121
10. Klasyfikacja nazw symbolicznych	123
10.1. Nazwa tablicy	124
10.2. Nazwa zmiennej	124
10.3. Nazwa funkcji lokalnej	124
10.4. Nazwa funkcji wewnętrznej	125
10.5. Nazwa funkcji zewnętrznej	125
10.6. Nazwa podprogramu	126
10.7. Nazwa zewnętrzna	126
10.8. Nazwa bloku	127
10.9. Nazwa segmentu FUNCTION	127

10.10. Związki między identycznymi nazwami występującymi w różnych segmentach programu	128
11. Portabilność (przenośność) programów w FORTRANie	129
12. Historia rozwoju języka FORTRAN	130
13. Teksty źródłowe	131
Implementacje	133
ICL. International Computers Limited, procesor XFAM	133
ICL.1. Parametry procesora	133
ICL.2. Niezgodności ze standardem	134
ICL.3. Ograniczenia	136
ICL.4. Rozszerzenia	138
CDC. Control Data Corporation, procesor RUN	151
CDC.1. Parametry procesora	151
CDC.2. Niezgodności ze standardem	152
CDC.3. Ograniczenia	153
CDC.4. Rozszerzenia	156
IBM. International Business Machines Corporation, procesor – poziomu G	170
IBM.1. Parametry procesora	170
IBM.2. Niezgodności ze standardem	171
IBM.3. Ograniczenia	172
IBM.4. Rozszerzenia	173
Tablice	183
Literatura	187