

CUPRINS

CAPITOLUL 1. PRELIMINARII.....	11
1.1 Prima aplicație C#	11
1.2 Sintaxa limbajului.....	18
1.2.1 Sensitivitate.....	18
1.2.2 Comentarii	18
1.2.3 Cuvinte cheie	18
1.2.4 Identificatorii	19
1.2.5 Delimitatori.....	19
1.2.6 Constante	20
1.2.7 Operatori.....	20
1.3 Tipuri de date predefinite.....	20
1.4 Constante.....	25
1.4.1 Constante întregi.....	25
1.4.2 Constante reale.....	25
1.4.3 Constante caracter.....	27
1.4.4 Constante șir de caractere	28
1.5 Declararea obiectelor.....	29

1.5.1	Durata de viață și domeniul de vizibilitate	29
1.5.2	Variabile var (Tip de date implicit).....	31
1.6	Conversii	31
1.6.1	Conversii numerice	31
1.6.2	Conversii între un tip numeric și un string	32
1.7	Funcții de in/out.....	33
1.7.1	Funcții de in/out pentru consolă	33
1.7.2	Funcții de in/out pentru fișiere text	37
CAPITOLUL 2. EXPRESII: OPERATORI și OPERANZI.....		39
2.1	Operatorii și prioritatea lor	39
2.2	Operatorul dimensiune sizeof.....	40
2.3	Operatorul de conversie explicită a tipului cast	40
2.4	Operatorii aritmetici	44
2.5	Operatorii relaționali.....	46
2.6	Operatorii de testare tip	47
2.7	Operatori logici.....	49
2.8	Operatorii logici pe biți.....	51
2.9	Operatorul condițional ?:	55
2.10	Operatorii de atribuire	57
CAPITOLUL 3. INSTRUCȚIUNI.....		60
3.1	Instrucțiunea vidă	60
3.2	Instrucțiunea expresie	61

3.3	Instrucțiunea compusă.....	61
3.4	Instrucțiunea if.....	62
3.5	Instrucțiunea switch.....	68
3.6	Instrucțiunea while	73
3.7	Instrucțiunea do-while	75
3.8	Instrucțiunea for.....	76
3.9	Instrucțiunea foreach	86
3.10	Instrucțiunea break	88
3.11	Instrucțiunea continue.....	89
3.12	Instrucțiunea goto	89
3.13	Instrucțiunile try-catch-finally și throw : Gestionarea erorilor.....	89
CAPITOLUL 4. TIPURI DE DATE REFERINȚĂ		94
4.1	Șiruri de caractere (String).....	95
4.1.1	Generalități	95
4.1.2	Clasa String.....	96
4.1.3	Clasa StringBuilder.....	101
4.2	Masive de date (Arrays).....	101
4.2.1	Vectorii	102
4.2.2	Tablouri multidimensionale	112
4.3	Obiecte (Object)	122
4.3.1	Boxing și unboxing.....	123
4.4	Deep copy vs. Shallow copy.....	123
CAPITOLUL 5. FUNCȚII.....		126

5.1	Generalități	126
5.2	Transmiterea parametrilor către funcții (valoare, ref, out).....	131
5.2.1	Transferul prin valoare (call by value)	131
5.2.2	Transferul prin referință (call by reference)	133
5.2.3	Transmiterea obiectelor de tip referință	134
5.3	Supraîncărcarea funcțiilor.....	139
5.4	Parametri cu valori implicite.....	141
5.5	Funcții cu număr variabil de parametri (param).....	142
5.6	Argumentele funcției mainn și valoarea returnată	145
5.7	Funcții recursive	147
CAPITOLUL 6. TIPURI DE DATE DEFINITE DE UTILIZATOR.....		154
6.1	Enumerări	154
6.2	Structuri	155
CAPITOLUL 7. COLECȚII DE DATE.....		158
7.1	Structuri dinamice de date	158
7.1.1	Liste	158
7.1.2	Stive și cozi.....	161
7.2	Dictionare	166
7.3	Operații comune pe colecții de date.....	167
7.4	Exemplu	170
APLICAȚII.....		177

ANEXA 1. CLASIFICAREA TIPURILOR DE DATE	192
ANEXA 2. CODUL ASCII EXTINS	193
ANEXA 3. CODURILE TASTELOR SPECIALE ȘI ALE COMBINAȚIILOR DE TASTE	196