



ÖREBRO UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR TEKNIK

Gunnar Joki/Thomas Padron-McCarthy Oru-Te-2008-x

Programmeringsmetodik

av Gunnar Joki,
med vissa tillägg av Thomas Padron-McCarthy

Skicka rättelser, kommentarer och förbättringsförslag till
thomas.padron-mccarthy@oru.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Modulär programutveckling	1
	1.1 Separatkompilering	1
	1.2 Abstrakta datatyper	7
	1.3 Funktionsbibliotek	16
2	Pekare och dynamiska variabler	23
	2.1 Pekare	23
	2.2 Dynamiska variabler	27
	2.3 Länkade strukturer	34
3	Listor	41
	3.1 Envägslistor	41
	3.1.1 LIFO-listor	41
	3.1.2 FIFO-listor	47
	3.2 Tvåvägslistor	50
4	Programkonstruktion	61
	4.1 Stegvis förfining	63
	4.2 Dataflöden	69
	4.3 Abstrakta datatyper	73
5	Sökträd och söktabeller	83
	5.1 Sökträd	83
	5.1.1 Rekursion	84
	5.1.2 Binära sökträd	87
	5.2 Söktabeller	94
	5.2.1 Kollisionshantering med länkad lista	95
	5.2.2 Kollisionshantering med öppen adressering	101
6	Lågnivåprogrammering	107
	6.1 Bitoperatorer	108
	6.2 Bitfält	115
	6.3 Hårdvarunära programmering	120

Datorövningar	123
Datorövning 1	123
Datorövning 2	124
Datorövning 3	125
Datorövning 4	126
Datorövning 5	127
Datorövning 6	128
Inlämningsuppgifter	129
Inlämningsuppgift 1, Digsim	129
Inlämningsuppgift 2, Dating	131
Bilagor	135
ANSI C Standard Bibliotek	135
Skrivbara ASCII-tecken (Windows)	147
Skrivbara ASCII-tecken (DOS)	147
PC Tangentbordskoder	149
Sakregister	151