



Commodore BASIC 7.0
för Commodore 128
av Anders Hesselbom

Commodore BASIC 7.0

för Commodore 128

av Anders Hesselbom

Innehåll

Introduktion.....	3
Om Commodore 128.....	9
Text	11
Grafik	13
Sprites	15
Ljud.....	17
Musik	19
Ljudeffekter.....	21
80-kolumnsläge	23
Commodore BASIC 7.0 DOS	25
Commodore 64-läge.....	27
CP/M.....	29
Appendix A: Ordförklaringar.....	31
Appendix B: En jämförelse mellan Commodore 128, Commodore 64 och VIC-20	33
Appendix C: Maskinkod	35
Index	37
Bilder.....	40

KAPITEL 1: INTRODUKTION

Introduktion

Commodore 128 är en av de mest mångsidiga och kapabla datorer som någonsin skapats. Maskinen har en avancerad BASIC (som är denna boks primära fokus), är kompatibel med Commodore 64, har två huvudprocessorer som används antingen inom eller utanför diskoperativsystemet CP/M, och har en generös uppsättning av inbyggda verktyg.

Min bok om Commodore BASIC 2.0 second release handlar främst om det nämnda *språket*. Om du köpte en VIC-20 eller en Commodore 64 var det den BASIC-versionen du fick inbyggd i din dator. Commodore BASIC 2.0 second release saknar kommandon för multimedia, så ska du skriva program som utnyttjar datorns kapacitet för grafik och ljud är du hänvisad till att sätta minnesadresser eller rent av välja maskinkod istället för BASIC. Den boken är neutral till ditt val av dator.

Commodore BASIC 7.0 är ett språk framtaget för just Commodore 128, och den datorn har ungefär samma multimediacapacitet som Commodore 64. Den här boken är därför knuten till en specifik dator, nämligen Commodore 128, och vänder sig till dig som vill bemästra den datorn, främst genom att lära sig dess BASIC - Commodore BASIC 7.0.

Konventioner i boken

Indata som programrader eller kommandon skrivs med följande teckensnitt:

```
PRINT "HEJ"
```

Samma teckensnitt används för svaren från datorn.

Hänvisningar till tangenter på Commodore 128 skrivs med fetstil. Bilden visar till exempel **Return** till höger, **Run Stop** till vänster, och så vidare.



Figur 1: Tangentbordslayout på Commodore 128. Foto: Evan Amos

Den exakta tangentbordslayouten varierar beroende på vilken marknad du den dator du köpt är avsedd för. Bilden ovan visar en engelsk Commodore 128.

Ibland ska du trycka ner två tangenter. Om det står till exempel **Shift+A** ska **Shift** hållas nedtryckt medan **A** trycks ner.

Bildförklaringar och kodförklaringar skrivs i *kursiv stil*, som också används för att emfasera termer eller viktiga poänger. Även namn på felmeddelanden skrivs med kursiv stil.

Commodore BASIC 7.0

XXX

Versioner

Commodore BASIC finns i de versioner som presenteras nedan.

Version 1.0 för Commodore PET 2001 som baseras på Microsoft BASIC.

Version 2.0 för Commodore PET 2001 som är en vidareutveckling av version 1.0.

Version 4.0 för Commodore PET 4000 och CBM 8000 är den sista vidareutvecklingen av första version 2.0.

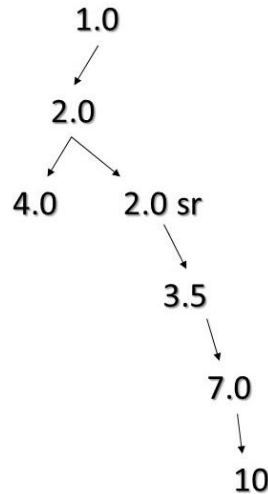
Version 2.0 second release som avhandlas i denna bok är buggrättad version av version 2.0 för PET 2001.

Version 4+ för Commodore CBM-II är en vidareutveckling på version 2.0 för PET 2001.

Version 3.5 för Commodore 16, Commodore 116 och Plus/4 är en vidareutveckling av Commodore BASIC 2.0 second release.

Version 7.0 för Commodore 128 är en vidareutveckling av version 3.5. Denna fanns även i prototypen Commodore LCD med versionsnumret 3.6

Version 10 utvecklades för prototypen Commodore 65. Varken Commodore 65 eller Commodore LCD nådde någonsin konsumentmarknaden. Tyska *MEGA Museum of Electronic Games and Art* arbetar med att få ut en färdigställd Commodore 65-klon på marknaden.



Figur 2: Språkets utveckling.

Bokens innehåll

XXX

KAPITEL 2: OM COMMODORE 128

Om Commodore 128

XXX

KAPITEL 3: TEXT

Text

Text

XXX

KAPITEL 4: GRAFIK

Grafik

XXX

KAPITEL 5: SPRITES

Sprites

KAPITEL 6: LJUD

Ljud

XXX

KAPITEL 7: MUSIK

Musik

XXX

KAPITEL 8: LJUDEFFEKTER

Ljudeffekter

XXX

KAPITEL 9: 80-KOLUMNSLÄGE

80-kolumnsläge

XXX

KAPITEL 10: COMMODORE BASIC 7.0 DOS

Commodore BASIC 7.0 DOS

XXXX

KAPITEL 11: COMMODORE 64-LÄGE

Commodore 64-läge

XXX

KAPITEL 12: CP/M

CP/M

XXX

APPENDIX A: ORDFÖRKLARINGAR

Appendix A: Ordförklaringar

X

X

APPENDIX B: EN JÄMFÖRELSE MELLAN COMMODORE 128,
COMMODORE 64 OCH VIC-20

Appendix B: En jämförelse mellan Commodore 128, Commodore 64 och VIC-20

XXX

APPENDIX C: MASKINKOD

Appendix C: Maskinkod

XXX

INDEX

Index

?, 38
 16-bitarstal, 75
 ABS, 50
 array, 19
 ASC, 51
 ATN, 51
 CHR\$, 52
 CLOSE, 14
 CLR, 15
 CMD, 16, 31
 CONT, 17
 COS, 52, 60
 DATA, 17
 DEF, 19
 DIM, 19
 direktläge, 6
 diskdrive, 25
 enhetscirkeln, 52, 57
 EXP, 53
 exponent, 62
 fibonaccisekvens, 20
 FN, 21
 FOR, 21
 FRE, 53
 fysisk fil, 35
 GET, 25
 GET#, 25
 GOSUB, 26, 34
 GOTO, 27, 34
 grad, 52
 IF, 27, 45
 INPUT, 28
 INPUT#, 30
 INT, 53
 kodkommentarer, 38
 LEFT\$, 54
 LEN, 54
 LET, 30
 LIST, 31
 LOAD, 31
 loader, 18
 LOG, 54
 logisk fil, 35
 mantissa, 62
 MID\$, 54
 NEW, 32
 NEXT, 21, 33
 ON, 34
 OPEN, 35
 operand, 6
 POKE, 36
 POS, 55
 PRINT, 37
 PRINT#, 38
 radian, 51
 REM, 39
 RESTORE, 40
 RETURN, 26, 41
 RIGHTS\$, 56
 RND, 56
 RUN, 42
 runtime-läge, 6
 SAVE, 43
 sekventiell fil, 14
 SGN, 57
 SIN, 57, 60
 SPC, 58
 SQR, 59
 STEP, 22
 STOP, 45
 STR\$, 59
 SYS, 45
 TAB, 60
 TAN, 60
 tangent, 51
 THEN, 45
 VAL, 62
 VERIFY, 46

vetenskaplig notation, 62

WAIT, 46

BILDER

Bilder

Figur 1: Tangentbordslayout på Commodore 64.....	3
Figur 2: Språkets utveckling.....	6
Figur 5: INPUT säkerställer att användaren skriver in ett korrekt värde.	Error! Bookmark not defined.
Figur 6: Här visas hur NEW tömmer både variabel- och BASIC-minnet.	Error! Bookmark not defined.
Figur 7: Effekten av kommandot NEW i ett program. Error! Bookmark not defined.	
Figur 8: Felaktigt nästlande.	Error! Bookmark not defined.
Figur 9: Tryck på Commodore+Shift för att växla mellan versaler och grafik eller gemener och versaler.....	Error! Bookmark not defined.
Figur 10: Läget för gemener och versaler.....	Error! Bookmark not defined.
Figur 11: När ett program startas med GOTO bevaras alla variabler. ...	Error! Bookmark not defined.
Figur 12: När ett program startas med RUN rensas alla variabler.	Error! Bookmark not defined.
Figur 13: Ett program som bygger en sträng av de tre sista och de tre första tecknen i en befintlig sträng.	Error! Bookmark not defined.
Figur 14: En cirkel skapad med COS och SIN på Commodore 64.....	Error! Bookmark not defined.
Figur 15: Svar från funktionerna SIN, COS och TAN efter input.....	Error! Bookmark not defined.

Erkännanden:

Omslagsbilden föreställande en Commodore 128 är fotograferad av Evan Amos (CC BY-SA 3.0).