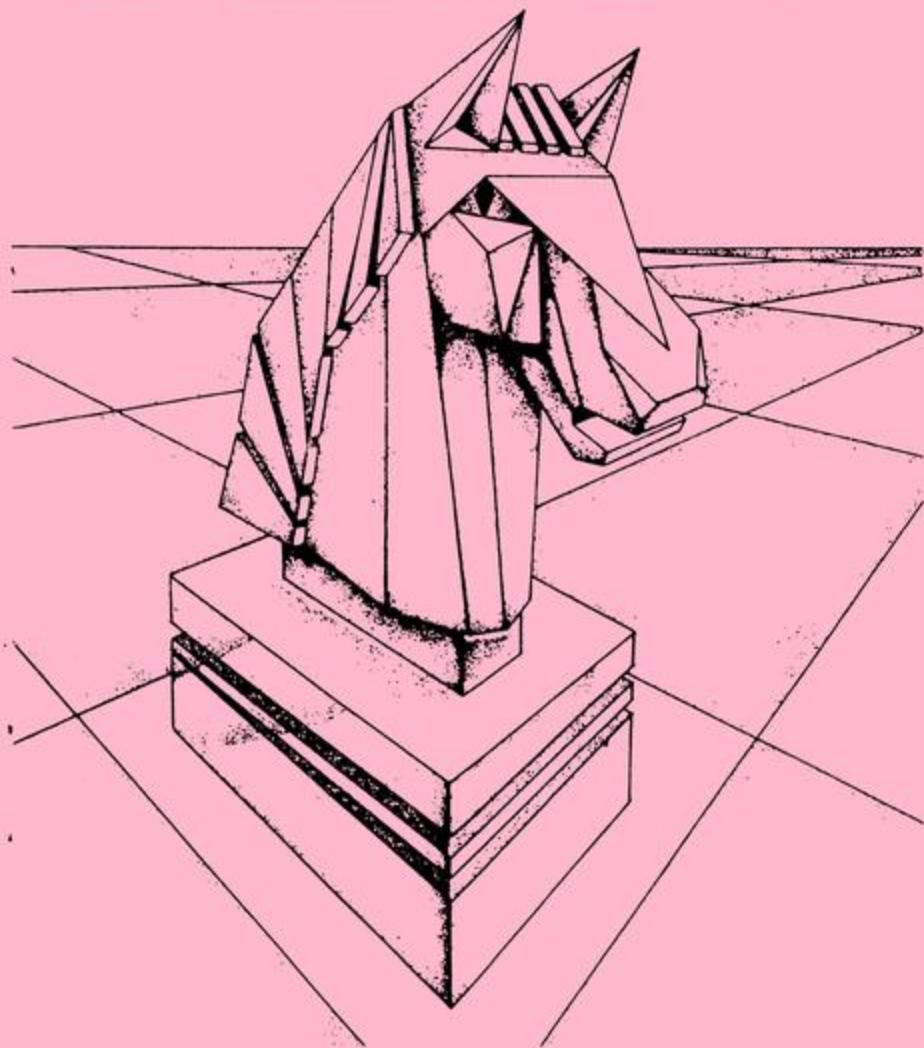


# 'COLOSSUS CHESS 2·0'



*Commodore 64*

COLOSSUS CHESS 2.0  
Indholdsfortegnelse

1. Afsnit Introduktion

- A Generelt
- B Hvordan Programmet LOADes - tape
- C Hvordan Programmet LOADes - diskette

2. Skærbilledet

- A Generelt
- B Brættet
- C Meddelelser og spørgsmål
- D Træklisten
  - I Spillernavne
  - II Urene
  - III Trækkene
- E Teknisk information
  - I Hvad Programmet overvejer
  - II Positionsanalyse
  - III Bedste linie
  - IV Træk under overvejelse

3. Hvordan man spiller

- A Nyt spil
- B Dit træk
- C "Colossus" træk
- D Færdigt spil

4. Brugen af tastaturet

- A Cursortræk
- B Tal data
- C Kommandoer

5. Information om Programmet

- A Tørre facts
- B åbningsbibliotek
- C Resultater

\*INTRODUKTION\*

1.A. Generelt.

"Colossus Chess 2.0" er det størkeste skakprogram på markedet til nogen hjemme-computer. Det er skrevet ved hjælp af de allerseneste teknikker af en computerskak program med syv års erfaring. Det er testet mod et stort antal skakprogrammer og har vist sig stærkere end nogen af modstanderne. Det har det største antal faciliteter, deriblandt nogle, der aldrig før er set på noget hjemmekomputerskakprogram. "Colossus" forstår også alle skakreglerne til bunds, bl.a.: underfremmelse, 50-træks reglen og remis ved en 3 gange gentaget position.

1.B. Hvordan Programmet LOADes - cassette.

Læg cassettebandet i din bandoptager og spol helt tilbage. Tryk "SHIFT" og "RUN/STOP" ned samtidigt; tryk derefter på "PLAY" på bandoptageren. Efter et stykke tid vil du få en meddelelse på skærmen om, at computeren har fundet et opstartsprogram, "FOUND Colossus Chess". Tryk på Commodore-tasten, så vil

computeren begynde at hente Programmet. Det varer godt 8 minutter, inden den er færdig. Programmet starter af sig selv, når det er kørt ind.

### 1.C. Hvordan Programmet LOADes - diskette.

Placer disketten i diskettestationen og skriv: LOAD"COLOSSUS\*",8(RETURN). Dette finder BASIC-loaderen. Skriv RUN (RETURN) og snart vil Programmet være klar til brug.

\*SKÆRMBILLEDET\*

### 2.A. Generelt.

Der benyttes to skærbilleder. Det ene med brættet og forskellige meddelelser og spørsmål; det andet viser en liste over de hidtige træk i sædvanlig skaknotation og skakurene (et for hver), og nederst information om Programmets "tænkeproces": hvormange Positioner, det har analyséret, hvor mange træk, det har tænkt fremad, og en "bedste linie" vurdering. Du kan skifte mellem de to billede ved "SPACE"-tasten.

### 2.B. Brættet.

På den første skærm vises skakbrættet og brikkerne i den nuværende stilling. På siderne er angivet bogstaver (A-H) og tal (1-8) til brug ved træknotation.

### 2.C. Meddelelser og spørsmål.

Meddelelser og spørsmål fra Programmet vises nedenfor brættet. disse forklares nærmere i senere sektioner.

### 2.D. Træklisten.

Den anden skærm viser de sidste syv træk for hver side, i to kolonner med træknummer foran. Over listen vises farverne, spiller og forbrugt tid på hver side.

#### 2.D.I. Spillernavnene.

Over hver kolonne vises, hvem der spiller hvid og sort. Programmets side er angivet med "Colossus" og modsPiller med "OPponent".

#### 2.D.II. Urne.

Under spillernavnene er den forbrugte tid for hver af spillerne angivet. Tiden angives som "TT:MM:SS" (TT=timer, MM=minutter, SS=sekunder). Urne angiver den samlede tid, som hver har brugt.

#### 2.D.III. Trækkene.

Trækkene vises i almindelig skaknotation; først startfeltet, dernæst slutfeltet. Imellem de to koordinater er angivet et "-", hvis ingen brik er slaet og et "X", hvis en brik er slaet. Rokade er vist ved start- og slutfelt for kongen. Bonder slaet efter "en-Passant" er ikke angivet specielt. Forfremmelser er vist efter trækket ved et "/" efterfulgt af et bogstav for forfremmelsens art ("N"=springer, "B"=löber, "R"=tarn, "Q"=dronning). Skakker er angivet ved et "+" efter trækket.

## 2.E. Teknisk information.

Den nederste del af den anden skærm viser detaljeret information om Programmets "tænkeProces". Dette fortæller meget om, hvordan et godt skakProgram virker, men der bruges kun en brokdel af Programmets "tænke-tid" på at vise det

### 2.E.I. Hvad Programmet overvejer.

Mens Programmet tænker på et træk, viser det, hvor mange træk, det tænker frem. Dette vises i "halvtænk". Programmet vil undersøge de fleste trækkombinationer dette antal frem, mens nogle undersøges længere frem.

### 2.E.II. Positionsanalyse.

Antallet af Positioner i "træet" af trækkombinationer vises. Dette tal opdateres konstant. Programmet undersøger gennemsnitligt 250 Positioner pr. second.

### 2.E.III. Bedste linie.

Programmet viser den bedste linie, det har fundet indtil nu. Dette kan give dig et tip om trækket og spillet i de næste få træk (sædvanligvis et positivt træk, hvor ingen brik slas). Desuden en vurdering af den bedste linie, hvor det første tal angiver materiel værdi, og det andet angiver positionel værdi. Et positivt tal angiver, at Programmet er bedst, et negativt at modspilleren er bedst.

### 2.E.IV. Træk under overvejelse.

På første skærm, til højre under "Considering", ses, hvilke træk Programmet i øjeblikket overvejer. Dette ændres efterhånden, som kombinationerne tænkes igennem.

## 3.A. Nyt spil.

Når der startes på et nyt spil, sættes brikkene op i udgangsstilling, urene nulstilles, trækkisten slettes og hvids ur startes. Du har nu mulighed for enten at spille hvid eller trykke "G", hvorved computeren overtager de hvide brikker, og du spiller sort.

## 3.B. Dit træk.

Når det er din tur til at trække, spørger computeren: "Your move?", nederst på skærmen. Cursoren ses som en "omvendt" vandret linie midt i et felt. Du kan flytte den med Pile-tasterne.

1) Flyt cursoren til det felt, hvor den brik, du ønsker at flytte, står. Tryk på "RETURN"-tasten. Under brættet vises nu feltet i notationsform. Hvis du fortryder, kan du slette det med "DELETE"-tasten.

2) Flyt cursoren til det felt, hvor du vil flytte din brik hen og tryk igen på "RETURN"-tasten. Nu vises også dette felt under brættet. Hvis trækket er ulovligt, ses meddelelsen "Illegal", og trækket slettes. Du må nu gå tilbage til 1), og prøve igen.

3) Hvis trækket fører til bondeforfremelse, spørger Programmet: "Promotion Piece?". Du skal nu fortælle, hvad bonden skal forfremmes til. Dette kan gøres ved at trykke: "N" for springer (knight); "B" for løber (bishop); "R" for tårn (rook); "Q" for dronning (queen). Hvis du trykker nogen anden tast, går Programmet ud fra, at du har valgt en dronning.

NB: Hvis du ønsker at udføre en rokade, flytter du kongen to felter til den side, der rokeres til.

Det lovlige træk vises nu på brættet, ved at cursoren blinker på feltet, der flyttes fra, dernæst flyttes brikken, og cursoren blinker nu på det felt, der flyttes til.

#### 3.D. Færdigt spil.

Når et spil er slut, stoppes urene, og en meddelelse vises til højre for brættet:

"Drawn" Spillet er remis P.9.a. en tre gange gentaget stilling, eller 50-træks reglen.

"Chessmate" Den side, der flyttede sidst, har givet skakmat.

"Stalemate" Den, der er i træk, er i Par-stilling (remis).

Programmet spørger nu: "What now?", og venter på en kommando. Tryk "CTRL" og "N" tasterne samtidig til nyt spil.

#### \*Brugen af tastaturet\*

#### 4.a. Cursortræk.

Cursoren vises som en "omvendt" vandret linie. Den kan flyttes på to mader:

1) Ved hjælp af Piletasterne kan den flyttes et felt vandret eller lodret ad gængen.

2) Cursoren kan flyttes øjeblikkelig til en hvilken som helst vandret række ved at trykke på en af nummertasterne 1-8. Eller en af de lodrette rækker ved at angive et bogstav A-H. Når du angiver et bogstav, skal du trykke "SHIFT" og bogstav-tasten ned samtidigt. På denne måde kan du angive dit træk i algebraisk notation, fx. E2(RETUR)E4(RETUR). bemærk, at hvis den vandrette eller lodrette række er den samme som den, der flyttes fra, kan du forkorte din angivelse, fx. vil E2(RETUR)-4(RETUR) være identisk med det fornævnte eksempel. Cursorens startPosition afhænger af, hvilken side, der er i trækket. Hvis det er hvid, starter cursoren i A1. Hvis sort er i trækket, starter cursoren i A8.

#### 4.B. Tal data.

En del af Programkommandoerne forventer et tal til at sætte parametrene. Forst vises den nuværende værdi. For at øge denne værdi trykkes på OP-Piletasten. Hvis det nye tal er over den øvre grænse for værdien, sættes tallet til minimumsværdien. For at formindsker værdien, trykkes på NED-Pilen. Hvis det nye tal er under den nedre grænse, sættes tallet til øverste grænseværdi. For at effektuere den nye værdi trykkes på (RETURN). Hvis du ikke ønsker at ændre på værdien, trykker du blot på (RETURN).

#### 4.C. Kommandoer.

Når du er i trækket, eller spillet er ude, kan du give Programmet følgende kommandoer. For at give Programmet en kommando, trykkes blot på den relevante tast.

OBS! 1) Urene standses, mens kommandoerne udføres.

2) Hvis den valgte kommando behøver tal-input, og du ser på den anden skærm, skiftes der automatisk til første skærm.

A. ændring af opstilling (Alter Position). Alle lovlige stillinger kan laves med denne kommando. Når du har trykket "A", giver Programmet denne meddelelse: "Alter Position: White: Command?" eller "Alter Position: Black: Command?" Afhængig af, hvilken side, der var i trækket, da du valgte "A", har du en række forskellige kommandoer til at ændre på brættet:

G udgangsstilling (Get initial data). Hvis du opdager, at du har lavet fejl i din nye udgangsstillingen ved at trykke på "G".

M) træknummer (Move number). Programmet spørger: "Move number" for at bestemme træknummere i afsnit 4.B. om tal i input.

'S) side i trækket (Side to move). Denne kommando skifter mellem sorte og hvid, for at du kan bestemme, hvem der skal være i trækket. Når der sættes brikker på brættet, far de den farve, der i øjeblikket er i trækket. For at sætte en brik eller fjerne kan du bruge disse kommandoer:

C=fjern (Clear) P=bonde (Pawn) N=springer (Knight) B=lober (Bishop) R=tarn (Rook) Q=dronning (Queen) K=konge (King). Placer cursoren på det felt; vælg briktype.

W) ryd brættet (Wipe). Det er hurtigere at lave ny opstilling.

E) opstilling klar (Exit). Når du er færdig med at ændre på brikernes opstilling, kan du komme til normal spillestatus. Hvis opstillingen er ulovlig, vil meddelelsen "Illegal" fremkomme. Du må nu rette fejlen for at komme videre. Opstillingen er ikke lovlig, hvis en af følgende situationer er opstået: - en af siderne har ingen konge - en af siderne har mere end en konge - den side, der ikke er i trækket, er skak - en af siderne har en bonde på 1. eller 8. række - en af siderne har mere end 8 bonder/forfremmede bonder.

B/F tilbage/frem (Backstep/ForsteP). Alle udførte træk gemmes i Programmets hukommelse. Derfor kan du gå trinvis frem (F) eller tilbage (B) i et spil og se alle fremkomne stillinger. Dette kan være meget bekvemt: hvis du "uheldigtvis" mister en brik, kan du gå tilbage og udføre et andet træk. Hvis du vil prøve en anden taktik tidligere i spillet, kan du gå tilbage til den ønskede opstilling og starte derfra.

OBS! Programmet har kun plads til 120 træk. Dette skulle være nok til de fleste partier. Hvis spillet går videre end 120 træk, husker programmet kun de sidste 120 træk. Derfor kan du ikke gå helt tilbage til start, hvis du er komme længere end de 120 træk.

C) farver (Colours). Ink, Paper, border. Skrift, baggrund og kantfarver kan sættes til en af de seksten mulige farver. Den eneste begrænsning er, at skrift og baggrund ikke kan have samme farve. Hvis du prøver at lade baggrund og skrift samme farve, får du meddelelsen "Illegal". Det er en god ide at lade skriften være mørkere end baggrunden, ellers vil de hvide brikker fremtræde mørkere end de sorte! Farverne er ved opstart af programmet: Ink=3 (cyan), Paper=0 (sort), Border=14 (lyseblå).

E) forbrugt tid (Elapsed time). Urene på begge sider kan sættes til et hvilket som helst tidspunkt fra 00:00:00 til 99:59:59. Forst spørger programmet om en ny tid for hvids ur, og dernæst om en ny tid for sorts ur. Dette kan bruges til fx. at sætte nogle "rimelige" tider i midspillet, hvis du skifter spille-hastighed. Programmet benytter i høj grad urene til at beslutte, hvor hurtigt det skal spille. Hvis du øger programmets forbrugte tid, vil det spille hurtigere for at holde en rimelig gennemsnitstid.

G) gå videre (Go). Denne kommando far programmet til at trække for dig, hvis du er i trækket. Derefter er du i trækket, men har nu modsat farve. Du kan på denne måde bytte side midt i spillet. Kommandoen kan også få programmet til at spille hvid umiddelbart efter, at et nyt spil er påbegyndt.

I) usynlige brikker (Invisible). Hvis du føler, at du har klæbehjerne, kan du med denne kommando spille blindsak. Brikkerne gøres usynlige på brættet, og kun trækene markeres på brættet og noteres i træklisten. Hvis du igen vil se brikkerne, trykker du efter på "I". Når du vælger Invisiblekommandoen, vises over brættet: "Invisible", så du kan se, hvorfor der tilsyneladende intet sker på brættet.

L) legale træk (Legal moves). Du kan få alle de lovlige træk, en brik kan udføre, at se med "L"-kommandoen. Placer cursoren over brikken, og tryk på "L". Mulige træk vises nu ved at cursoren blinker på skift på de mulige malfelter. Derefter flytter cursoren tilbage til udgangsfeltet. Hvis brikken ikke kan flyttes, flytter cursoren sig ikke fra brikken. Denne kommando kan være en god hjælp, hvis du er ved at lære at spille skak.

M) spillemade (Mode). Programmet har 6 spillemetoder, så du kan vælge forskellige hastigheder og spillestile. Jo mere tid, jo bedre spiller Programmet. Hvis du har tastet "M", spørger Programmet: "Mode?", og du kan vælge mellem følgende: I. Trækantal til første tidskontrol. II. Trækantal til anden tidskontrol. III. Tiden til første tidskontrol. IV. Tiden til anden tidskontrol. Selv om du ikke overholder tiden, gør Programmet det.

2). Gennemsnits-niveau: Denne er en version af turnerin9ssPillet, som giver mange antal niveauer. Du bliver kun spurt om træktid, "Movetime". Vælger du 0 sekunder, spiller Programmet hurtigst.

OBS! Dette niveau sætter egentlig turnerin9sParametrene til 60 træk mellem tidskontrollerne, og 60 gange træktiden til den tid, der tillades inden hver tidskontrol.

OBS! Dette er det niveau, der automatisk vælges ved opstart med en gennemsnitslig træktid på 10 sekunder.

3) Alle træk inden for fastsat tid: I skakklubberne spilles de fleste Partier med skaure, og hver spiller får i alt fx. 5 minutter til alle sine træk. Dette niveau lader dig også sætte den totale spilletid. Hvis en af spillerne overskridt sin træktid, stoppes spillet med meddelelsen "Time up".

4) Lige spil: I dette niveau vil Programmet forsøge at gøre sin totale træktid så nær din totale træktid som muligt. Programmet spiller altså i dit tempo. Hvis du gør en serie hurtige træk, vil Programmet gøre det samme. Hvis du tænker længe over et træk, vil Programmet det samme. I Praksis vil urene følge hinanden med ca. 1 minuts forskel.

5) Uendelig tid: Dette kan benyttes til at løse skakopgaver på formen: "Find det bedste træk i denne stilling". Det vil søge alle kombinationer af alle træk for at være sikker på ikke at gå glip af et offer. Det vil fortsætte sin søgen, indtil det bliver bedt om at stoppe, finder en mat, eller har søgt 14 halvtræk frem (det er Programmets maksimale antal træk fremad). Dette er sædvanligvis effektivt til korrespondanceskak. Hvis Programmet starter sin søgen, vil uret sættes til 00:00:00, så søgetiden kan registreres. Naturligvis kunne Programmet have fundet det samme træk i "normal"-spil på kortere tid.

6) Problemløsning: Denne facilitet kan bruges til at løse skakproblemer. Hvis du har valgt den, spørger Programmet: "Problem type?". Programmet kan løse 2 typer problemer:

1) Almindelige matsætninger på formen: "Hvid i trækket og sætter sort mat i N træk."

2) Selvmatter på formen: "Hvid i trækket og sætter sig selv mat i N træk." (Naturligvis kan Colossus finde matter for sort også. Faktisk er Colossus det første skakprogram for hjemmekomputere, der kan sætte sig selv mat!) Programmet spørger "Mate in?", hvor på du giver den antallet af træk til matten. Colossus kan løse matter op til 7 træk frem. Dette er mere, end noget skakprogram hidtil har kunnet klare. Hvis Programmet starter på at lede efter matten, stilles urene til 00:00:00, så tiden indtil matten kan registreres. Hvis Programmet finder et mat-træk, skriver det matlinien under træklisten, stopper uret og spørger: "Continue?" (Fortsæt?). Hvis du er tilfreds med det fundne træk, taster du "N", og Programmet foretager trækket. Hvis du ønsker, at Programmet skal fortsætte sin søgen - efter et alternativt træk - taster du "y". Da vil Programmet nulstille urene og fortsætte sin søgen efter en ny mat. Dette fortsættes, indtil Programmet ikke kan finde flere matter, hvorefter Programmet vil foretage det sidst fundne mattræk på brættet. Hvis Programmet ikke finder nogen mat, giver det meddelelsen: "No mate", hvorefter Programmet automatisk går til Alter Position (kommando A). Sa kan du vælge en anden opstilling ændre den nuværende.

Nyt spil (New game). Et nyt spil kan påbegyndes narsomhelst, med CTRL-N. For at forhindre, at du i kampens hede skulle komme til at slette et spil, skal både CTRL-tasten og N påvirkes samtidigt. Hvis du ikke har benyttet "A"-kommandoen siden det sidste "New Game", vil træklisten forblive intakt, indtil du foretager første træk. Dette gør dig i stand til at gennemspille hele sidste spil med "F"-kommandoen.

O orientering (Orientation). Orientering af brættet kan vendes, så sorts brikker står nederst på skærmen.

P automatisk spil (Play self). Dette får spillet til at spille mod sig selv.

R gentag spil (RePlay) Du kan holde Pause fra 1 til 20 sekunder. Du afbryder med RePlayfunktionen.

T band (TaPe). Hvis der kommer SAVE-fejl, mister du træklisten; fejlmeldelse gives med "TaPe error N", hvor N er fejlnummeret. "STOP"-tasten bruges til at stoppe en SAVE eller LOAD operation.



**This was brought to you  
from the archives of**

**<http://retro-commodore.eu>**