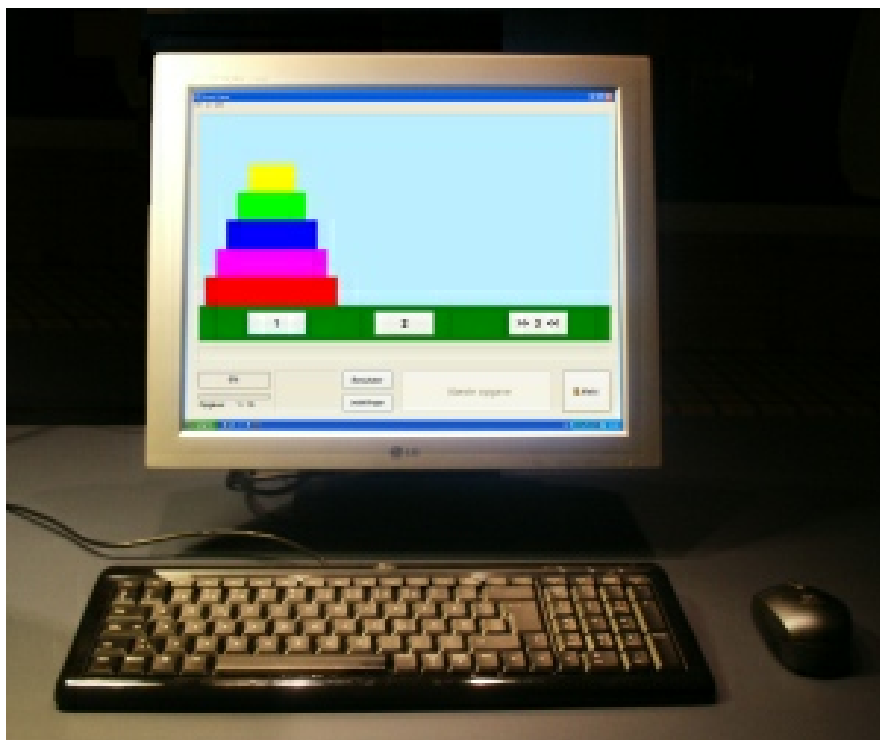


COGNIssoft-I

Bruksanvisning



Version 5.0

© 1990-2011 Palle Møller Pedersen

1 Introduktion

1.1 Indledning

COGNIsoft-I är en samling av program för användning av kognitiv funktionsträning, som ska användas till rehabilitering av personer med plötsliga hjärnskador. Det har tagits särskild utgångspunkt i träningsbehovet hos offer med huvudtrauman (t.ex. från trafikolyckor), men samma program kan vara användbara vid andra etiologier, t.ex. multipel skleros och apoplexi (hjärnblödning och blodpropp i hjärnan). Slutligen är några av programmen utvecklade med hänsyn till rehabilitering av symptom som oftast ses i samband med apoplexi, som t.ex. visuell hemineglekt (där man dock förmodligen endast kan räkna med att påverka symptominsikten).

Det har strävt efter en kompromiss mellan att det ska gå snabbt att lära sig att använda programmen och att det ska vara en så hög grad av flexibilitet som möjligt. Flexibiliteten består av en rad inställningsmöjligheter som bl.a. gör programmen lättare eller svårare. Man kan inte undgå att denna flexibilitet kan göra att programmen blir mer komplicerade att sätta igång, men det betyder också att samma program kan användas till både lättare och svårare störningar. Programmen kan också göras svårare allt eftersom användaren gör framsteg. Alla träningsprogram liknar varandra så mycket som möjligt, vilket ska göra dem lättare att arbeta med. Dessutom uppfyller de i så hög grad som möjligt de vanligaste gränssnittsstandarderna för Windows-program.

Som det gäller för även andra kognitiva träningsmaterial, kan dessa program inte ersätta en grundlig neuropsykologisk undersökning och planering utifrån en särskild användare, men det kan vara ett, bland många redskap, i en större helhet (som t.ex. också bör ta hänsyn till användarens känslomässiga situation och sociala färdigheter).

Översättning av Sofia Karlsson

1.2 Nyheter

Nyheter version 5.0

Fixpunkt

Strecken rör sig nu mer jämnt med Windows 7 och Vista i Fixpunkt.

Figurkopia

Figurkopia har nu ändrats så att det nu kan vara mellan 2-12 fyrkant på varje sida. Det

har också lagts till ett fönster där man själv kan göra figurer som blir sparade med uppgiftsinställningarna.

Alla program

Hjälpfönstret med den korta hjälpen visas nu som standard när träningsprogrammen startar. Man kan välja ifrån detta (och välja till det igen).

Nyheter version 4.5

Windows Vista

Version 4.5 fungerar tillsammans med Microsofts nyaste utgåva av Windows: Windows Vista och Windows 7. Samtidigt kan programmet nu användas med Windows XP utan att man behöver vara inloggad som administratör. Version 4.5 fungerar inte med Windows 95, 98 och ME, här måste man använda version 4.34.

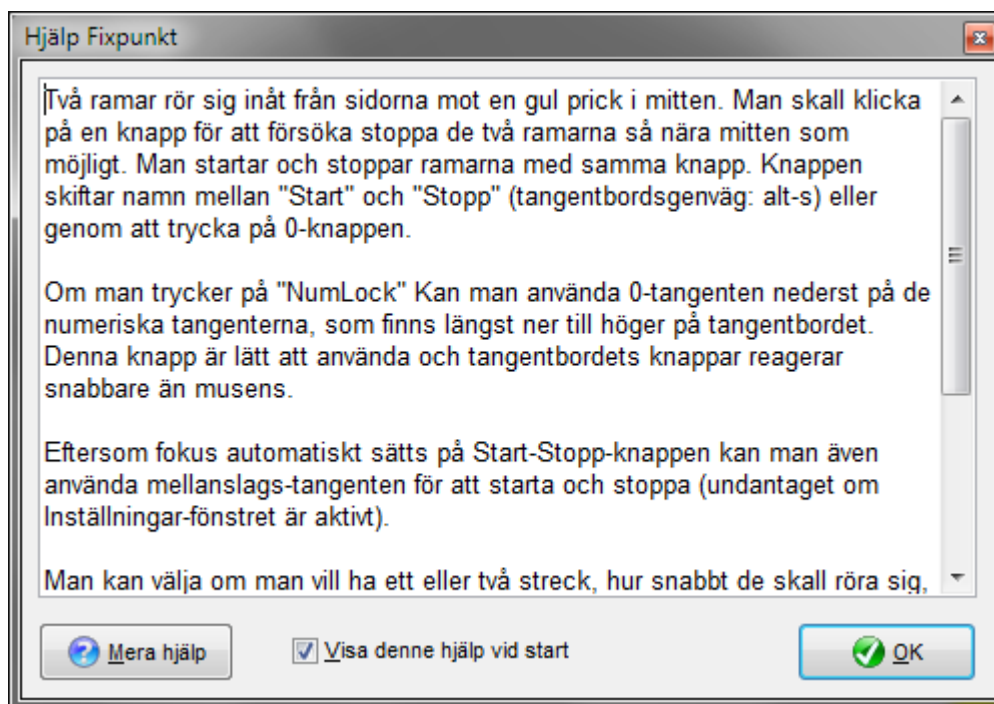
Användarkonto

Programmet skapar nu separata mappar i Dokumentmappen för varje användarkonto, om datorn har Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7 eller en nyare version. Det vill säga att varje gång en användare loggar in på sitt eget användarkonto, ligger inställningarna från varje program sparade från gång till gång. Användaren kan även endast se sina egna resultat och eventuella egna uppgiftsinställningar.

Separata användarkonton till varje användare är också användbart om man utnyttjar möjligheten att upprätta genvägar på skrivbordet. Dessa genvägar startar ett träningsprogram med bestämda inställningar till programmet som är anpassat den särskilda användaren. Det är naturligtvis praktiskt om dessa genvägar endast visas på skrivbordet för den användare som de är skapade för.

Hjälpssystemet

Det som är nytt i version 4.5 är att det finns direkt tillgång till det fullständiga hjälpssystemet från alla program. Den första hjälpen man får är dock fortfarande ett fönster som innehåller en kort förklaring av uppgiften:



Det nya är knappen nederst till vänster som ger tillgång till mera hjälp, nämligen det egentliga (nya) hjälpsystemet som svarar till hela den tryckta bruksanvisningen. En motsvarande hjälpknapp finns nu också i menyprogrammet så att man även kan få tillgång till hjälpsystemet därifrån.

Flera siffror

I detta program är det nu möjligt att infoga en paus innan man ska svara. Det vill säga att när talen har visats och dolts igen så går det lite tid innan man har möjlighet att svara. Detta ställer andra krav till arbetsminnet eftersom man under en längre tid ska undgå att bli distraherad av t.ex. störande tankar. Man kan ställa in hur länge denna paus ska vara.

Kodknäckaren

Man kan nu välja om det ska visas en hjälptext som berättar vad de svarta och de vita kvadrater betyder (de rapporterar om korrekta färger och placeringar).

1.3 Vad kan man träna?

Enkel uppmärksamhet och *upprätthållen uppmärksamhet* kan tränas med Fixpunkt.

Uppmärksamhetsspännvidd och *arbetsminne* kan tränas med Fyra siffror, Flera siffror och Saknad siffra.

Upprätthållen uppmärksamhet eller *koncentration* tränas speciellt med Seriell Addition och Tabellbom. Det finns delvisa bevis för att dessa typer av funktioner i någon grad kan

rehabiliteras direkt.

Visuell uppmärksamhet och *visuell hemineglekt* kan tränas med Simultan addition, Visuell skanning och Figurkopia. Det är osäkert huruvida visuell hemineglekt kan rehabiliteras direkt men programmen kan om inte annat hjälpa till att öka insikten om neglektet, som är en förutsättning för att lära sig kompensation i förhållande till vardagsfunktioner.

Visuo-konstruering och andra *rumsliga förmågor* kan möjligtvis tränas med Figurkopia. Man vet dock inte om det är möjligt att träna dessa funktioner direkt på detta område och om det i givet fall har någon praktisk betydelse.

Planering och *problemlösning* är bland de *exekutiva funktioner* som kan vara drabbade vid prefrontal skada. De kan tränas med Tornet i Hanoi och Kodknäckaren. Dessa uppgifter hjälper förmodligen inte om användaren sitter själv och utför dem, utan handledning. Terapeuten ska istället arbeta aktivt med att stötta och utveckla verbala strategier i arbetet med uppgifterna.

Impulskontroll, *stimulusbundenhet* och *perservationsstendenser* är andra typer av *exekutiva dysfunktioner* som kan uppstå efter prefrontala skador. De kan tränas med Höger-vänster och Tabellbom. Även Fixpunkt kräver att eleven håller tillbaka sin respons tills linjerna täcker målet.

Tidsuppfattningen är ibland skadad vid prefrontala dysfunktioner. Möjligtvis kan den tränas med Fixpunkt, då man här faktiskt ska svara lite innan linjerna täcker målet för att kunna hinna träffa rätt.

1.4 Systemkrav

Operativsystem

COGNIsoft-I v. 5.0 kräver följande operativsystem:

- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7

Version 5.0 kan inte installeras på Windows 95, 98 (första utgåvan), 2000 och NT4 (här kan man eventuellt använda version 4.23 istället).

Dator

COGNIsoft-I ställer endast små krav på datorn. Det finns inga särskilda krav på RAM-minne utöver vad operativsystemet normalt kräver för att köra effektivt. Skärmen ska ha en upplösning på minst 800x600 pixlar. Programmet upptar ca. 15 MB på hårddisken.

Programmet levereras på en CD så datorn måste ha en CD-enhet. (För version 4.23 är det dock möjligt att göra disketter utifrån CD'n).

Det är en fördel om datorn är utrustad med högtalare då det kommer ljud som feedback. Det ges dock också visuell feedback i de flesta program så det är inte ett absolut nödvändigt krav.

1.5 Installation

Placera installations-CD'n i datorns CD-enhet. Vid de flesta tillfällen startar installationen automatiskt. Annars ska man öppna CD-enhetens mapp i "Min dator" och dubbelklicka på "Setup".

Om du har rättigheter som administratör installeras programmet för alla användare så att alla användare av datorn (alla som har sitt eget användarkonto) får tillgång till programmet. Varje användare kommer därmed att ha sina egna inställningar (som alltid sparas när ett av träningsprogrammen avslutas), sina egna resultat och eventuellt egna anpassade uppsättningar av uppgiften.

Om du vill avinstallera programmet görs det enligt Windows standard via Kontrollpanelens "Lägg till/ta bort program" eller "Ta bort program".

1.6 Lösenord

På din faktura eller i programpaketet finns ett lösenord ("installation password"). Detta ska matas in första gången du startar ett av programmen. Därefter kommer det inte att frågas om igen. Det är viktigt att du sparar detta lösenord. Du får användning för det om du ska ominstallera, få support eller få rabatt på en uppdatering av programmet.

Om det är flera användarkonton på samma dator, ska lösenordet matas in för varje användare första gången som programmet används av personen i fråga.

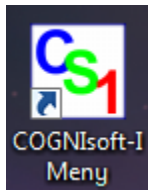
1.7 Support

Support till programmet finns på www.cognisoft.dk. Man kan dessutom skicka frågor till mail@cognisoft.dk. Man är också välkommen att tala in ett röstmeddelande på telefon (+45) 40 51 20 49.

2 Gemensamma funktioner

2.1 Menyprogram

COGNIsoft-I-menyn kan startas från en ikon på skrivbordet eller med Windows startmeny:

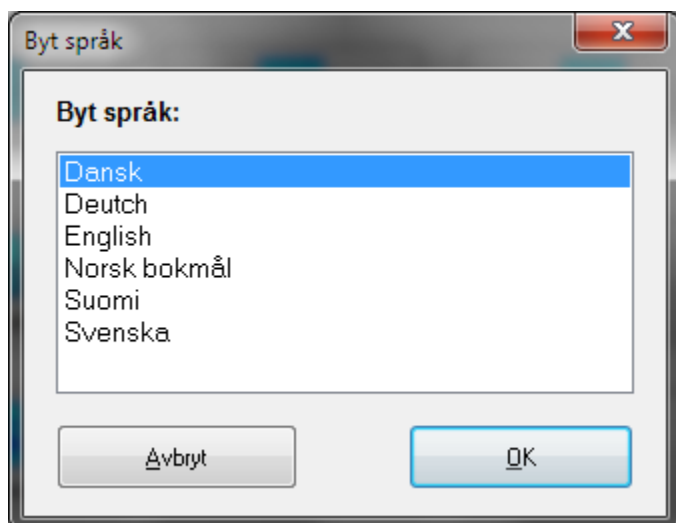


Alla träningsprogram har sina egna genvägar i Windows startmeny: Start | Program | COGNIssoft-I, och kan därmed var för sig startas härifrån.

Alla enskilda program kan startas genom att klicka på en av knapparna i menyprogrammet:



Det är också i detta program som man har möjlighet att ändra språk. När man klickar på knappen "Byt språk", kommer det upp ett litet fönster som visar vilka språk man kan välja emellan:



2.2 Fyll ut skärmen

Alla COGNIssoft-I-program kan anpassas till att fylla ut hela skärmen oavsett deras dimension. Det går därmed också bra med datorskärmar med widescreen, som idag är de mest använda. Klicka på den mittersta lilla knappen överst till vänster i fönsterramen. Här visas hur det ser ut i Windows 7/Vista och XP:



Vid de flesta tillfällen är det en fördel att programfönstret fyller hela skärmen så att användaren inte blir störd av irrelevant information, men man kan ändra storleken på programfönstrena till nästan vilken storlek som helst. På ett maximerat programfönster trycker man också på den mittersta knappen i det översta vänstra hörnet. Det ser i så fall ut så här:



Härefter är det möjligt att dra i hörnen av fönstret tills det har den önskade storleken (det finns dock gränser för hur små fönstren kan göras med hänsyn till det som ska

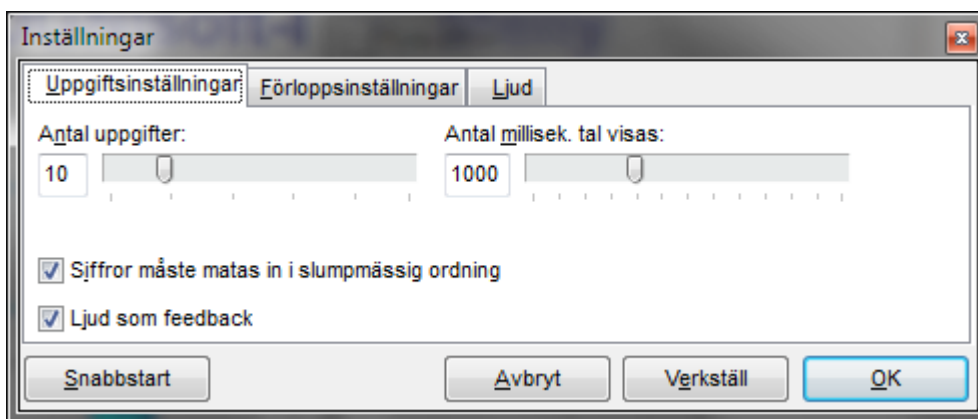
visas).

2.3 Inställningar

I alla program kan man ändra en rad inställningar genom att klicka på knappen "Inställningar" (eller välja menyn: Visa I Inställningar) varpå det kommer fram ett fönster för inställningar. Några inställningar är gemensamma för alla program, andra är olika från program till program.

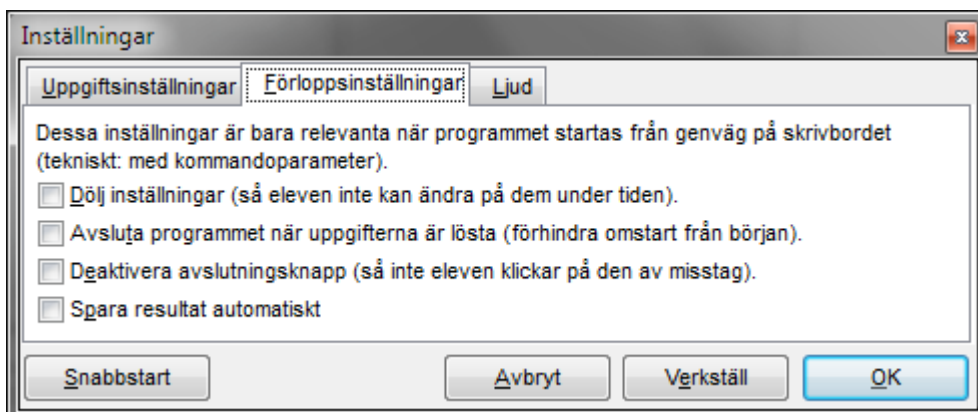
Första fliken

Här kan man välja antal uppgifter och om det ska vara ljudfeedback på rätt och felaktig respons. Dessutom finns det en rad inställningar som är speciella för de enskilda träningsprogrammen.



Andra fliken

Här kan man välja inställningar som är av betydelse när programmet startas från en genväg på skrivbordet och när man använder tilläggsprogrammet Hemmaträning:



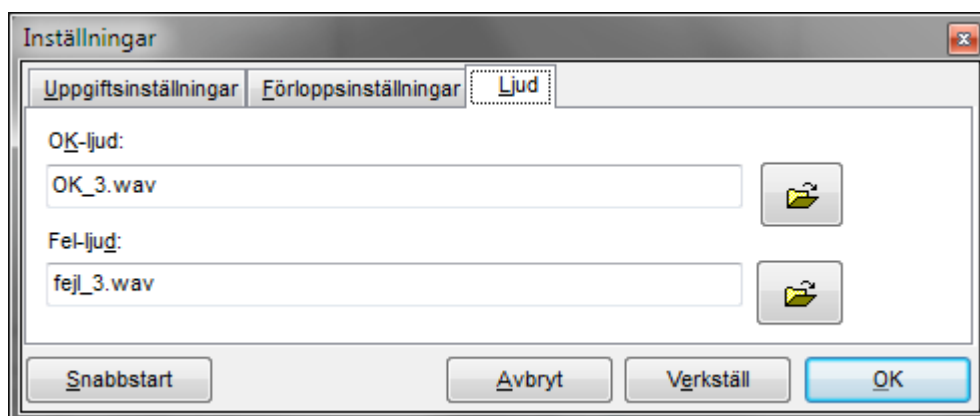
1. Dölj inställningar: gör så att eleven inte utan vidare kan ändra på inställningarna.
2. Avsluta programmet när uppgifterna är lösta: programmet stängs ned när sista uppgiften är löst.
3. Deaktivera avslutningsknapp: så eleven inte stänger programmet av misstag genom

att klicka på Avsluta-knappen.

4. Spara resultatet automatiskt: resultaten sparas automatiskt efter att en hel uppgift är avslutad. Detta är praktiskt om eleven har arbetat själv och man senare vill se hur det har gått.

Tredje fliken

Här kan man välja ljud som spelas upp om en uppgift är löst rätt eller fel. Om ljudfilen ligger i samma mapp som programmet visas endast namnet på ljudfilen. Om den ligger i en annan mapp visas hela hänvisningen till filen.



Om knappen och menyn till "Inställningar" är grå och inaktiv beror det på att programmet har startats upp med inställningar som förhindrar eleven till att använda inställningarna, t.ex. från en genväg på skrivbordet. När man startar programmet från Windows Startmeny kan man igen få tillgång till att genomföra ändringar i inställningarna.

2.4 Resultatöversikt

Resultatöversikten är relativt lika i alla program. Den visas automatiskt när man har klarat det antal uppgifter som programmet är inställd på. Dessutom har man alltid tillgång till den genom att klicka på knappen "Resultat" eller genom att välja "Resultat" i "Visa"-menyn.

Resultatöversikten visar både resultat och de inställningar som uppgiften hade. Resultaten står med blå skrift och inställningarna står med grå skrift.

Resultatöversikt		
Antal genomförda:	4	
Rätta uppgifter:	3	
Uppgifter med fel:	1	
Rätta uppgifter i procent:	75%	
Antal fel totalt:	1	
Rätta svar i procent (totalt):	92%	
Antal uppgifter:	10	
Visa tid (m.sek.):	1000	
Svar:	slumpmässig ordning	
Ljud:	ja	
Elevnamn:		
Utskrift	Spara	OK

Från resultatfönstret kan man **skriva ut** resultat och man kan eventuellt skriva in elevens namn så att det kommer med på resultatutskriften.

Om man trycker på "Spara"-knappen **sparas** resultatet på disken tillsammans med datum och tid i filnamnet.

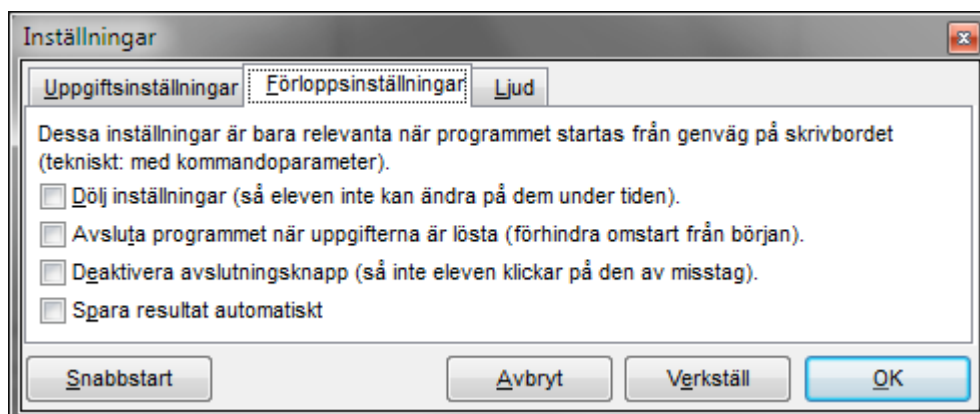
Gamla, sparade resultat kan ses från menyn Visa | Gamla resultat. Datum och tid för de sparade resultaten visas överst i resultatfönstrets ram.

2.5 Genväg till sparade uppgiftsinställningar

Man kan upprätta genvägar till bestämda inställningar till de olika uppgifterna på Windows skrivbord. Därmed blir det också lätt att finna inställningar som man har gjort till en bestämd elev eller användare. Innan man kan upprätta en genväg ska man ha hämtat en uppgiftsinställning från disken eller ha sparat inställningarna på disken så att det finns ett namn på de specifika inställningar, som man kan hänvisa till. För att göra detta väljs menyn "Filer" och sedan menyn "Upprätta genväg...". Undermenyn är grå och inaktiv tills man har hämtat och sparat inställningar.

När ett program har startats från en genväg finns det möjlighet för att elevens arbete med programmet är styrt på ett sådant sätt att inställningarna inte kan ändras, att det inte visas någon Avsluta-knapp och att man inte kan börja om från början efter att ha avslutat en serie med uppgifter. Därmed undgås det att eleven av misstag trycker på knapparna för avslut eller inställningar och därefter blir förvirrad av det som sker. Eleven

kan heller inte rätta inställningar via menyerna men kan dock avsluta programmet när som helst via menyn.



Denna form av kontroll sker endast när programmet startas ifrån en genväg eller ifrån Hemmaträningsprogrammet som skapas med hjälp av ett USB-minne. Därmed har man fortfarande möjligheten att utföra andra inställningar.

Dessa val genomförs på flik nummer två, "Förloppsinställningar", vilket kan vara en fördel.

2.6 Mus och tangentbord

Alla funktioner i programmen kan utföras genom att klicka på knappar på skärmen med musen. Ofta kan det dock vara praktiskt att kunna använda tangentbordet, dels underlättar det anpassningen för svårt fysiskt funktionshämmande användare, dels ger det möjlighet för att reagera snabbare och mer precist i tidskritiska program som "Fixpunkt" och "Visuell skanning". Start/stopp-knappen blir automatiskt inställd som standardknapp (default), vilket betyder att man kan starta och stoppa med mellanrumstangenten. Dessutom kan alla knappar väljas med hjälp av tangenten för den understrukna bokstaven, t.ex. "s" för start/stopp-knappen (man behöver alltså inte trycka "alt-s").



Detta gäller också när det finns ett numeriskt knapptangentbord på skärmen, t.ex. som i "Fyra siffror", "Flera siffror", "Tabellbom", "Simultan addition" och "Seriell addition". Här kan man alltså mata in siffran från tangentbordet istället för att klicka på knappen för siffran på skärmen.

I några program finns det en "OK"-knapp som är nödvändig när man ska mata in flera siffror till ett flersiffrigt tal. Den ska alltså klickas på för att programmet ska utvärdera svaret. Vid dessa tillfällen visas också en "Radera"-knapp så att man kan rätta svaret innan man ger sitt OK.

På knapptangenterna på skärmen är det en knapp med frågetecken i några av programmen. Denna knapp infogar de korrekta siffrorna. Den är grå och inaktiv tills eleven har provat ett första försök själv. Knappen finns för att eleven alltid ska kunna komma vidare i uppgiften.

I alla program finns det knappar, som inte kan väljas och som är grå som ett tecken på att de är inaktiva. Således kan fel undgås eftersom användaren direkt kan se om en knapp kan användas eller inte.

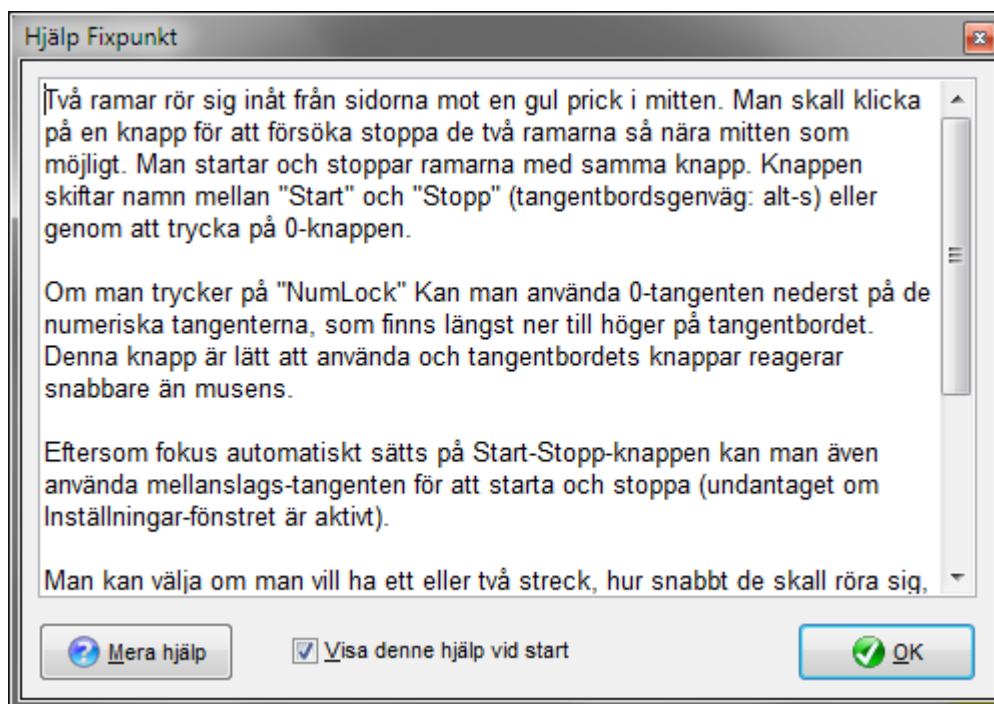


I program där det ska besvaras med siffror är det vanligtvis ett grönt frågetecken i den ram som siffran ska sättas in i. I uppgifter, som "Fyra siffror", där det finns möjlighet att svara i en slumpmässig ordning gör detta att eleven vet vilka siffror som ska besvaras.

2.7 Hjälp

I menyprogrammet finns en knapp som ger tillgång till hela hjälpsystemet.

När ett av de enskilda hjälpprogrammen startas, visas denna korta hjälp:



Det är också denna hjälp som visas när man trycker **F1** eller väljer *hjälp från menyn*. Trycker man på knappen "Mera hjälp" kommer man till det fullständiga hjälpsystemet. Man kan välja bort att denna hjälp visas när ett träningsprogram startas (ska väljas i varje enskilt träningsprogram och valet sparas med de specifika uppgiftsinställningarna).

3 Träningsprogram

3.1 Fixpunkt

Syfte

Detta är en enkel uppgift som kräver uppmärksamhet, koncentration, tempo och tidsuppfattning. Hastigheten kan ändras och man kan välja om eleven ska vara speciellt uppmärksam på höger eller vänster sida - eller vara förberedd på båda sidor.

Denna uppgift bör *inte* användas som enda uppmärksamhets- och koncentrationsträning då den endast i ringa grad kräver delad uppmärksamhet, som nog är det mest relevanta att träna, vid tillfällen med huvudtrauman (se även uppgifterna Tabellbom och Seriell addition nedan).

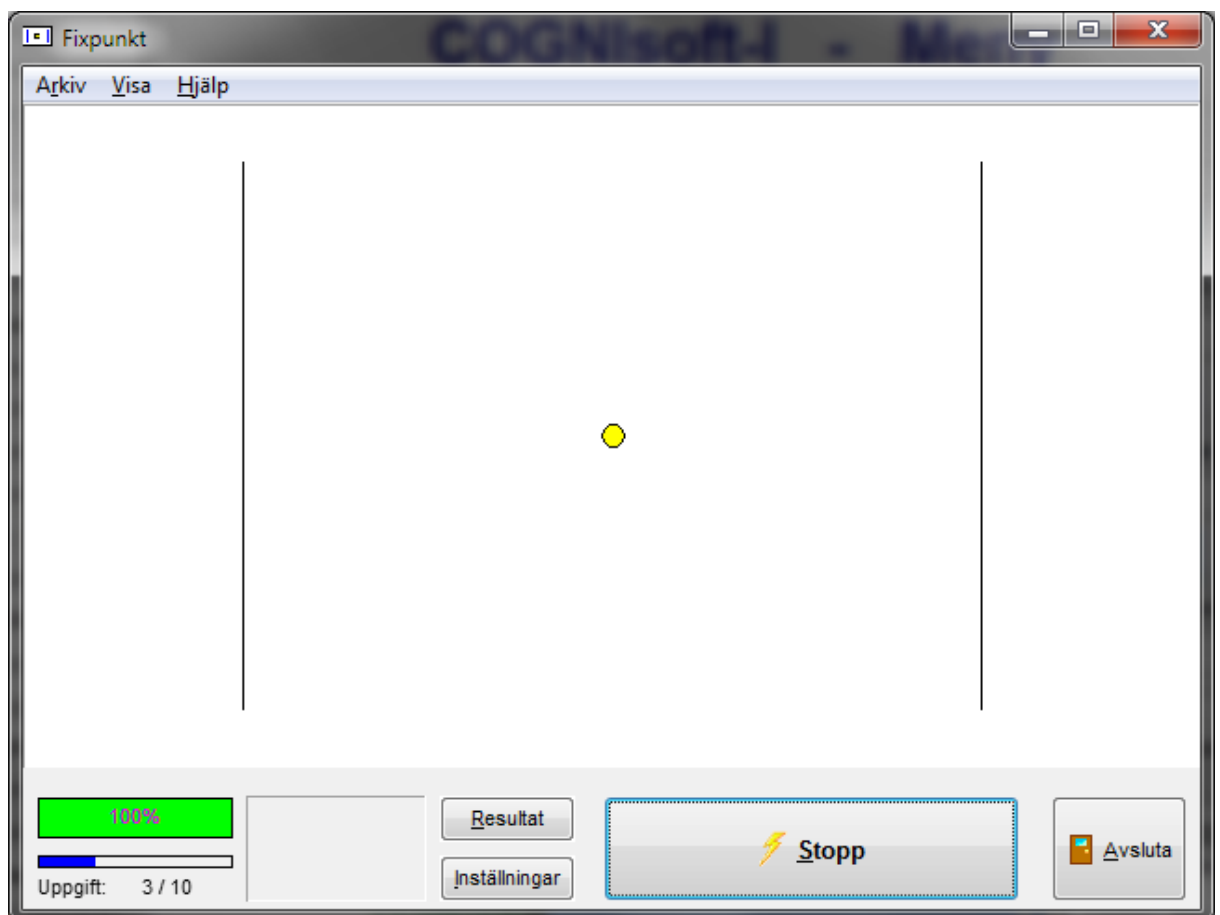
Uppgiften kan vara generellt stimulerande då den kräver upprätthållen uppmärksamhet ("sustained attention" eller "vigilitet"), förmåga till att utesluta eventuella distraktioner och en viss impulskontroll (man ska akta sig för att inte trycka för tidigt).

Slutligen kan programmet antagligen användas vid visuell neglekt, eftersom man kan ställa in så att endast den lodräta linjen som man ska följa kommer från en sida. Det är

dock osäkert om huruvida direkt träning av neglekt är möjlig, men uppgiften kan antagligen vara med för att öka symptomerkännande och sjukdomsinsikten för användare med neglekt.

Uppgiften

Användaren ska fokusera sin blick på en prick (eller cirkel) i mitten på skärmen. En eller två lodräta linjer närmar sig från den ena sidan eller från båda sidor och användaren ska trycka på start/stopp-knappen eller **Ctrl-tangenten** eller **0-tangenten** (noll) precis när linjen/linjerna täcks av pricken i mitten (linjen/linjerna behöver inte täcka varandra helt, det accepteras så länge de är under pricken, vilket gör uppgiften realistisk att klara). Det kräver inte endast att användaren är uppmärksam och snabb men också att eventuella impulser för att trycka för snabbt hålls tillbaka. Det är bäst att använda tangentbordets knappar (Ctrl- eller 0-tangenten), då dessa normalt reagerar snabbare än vad musen gör.



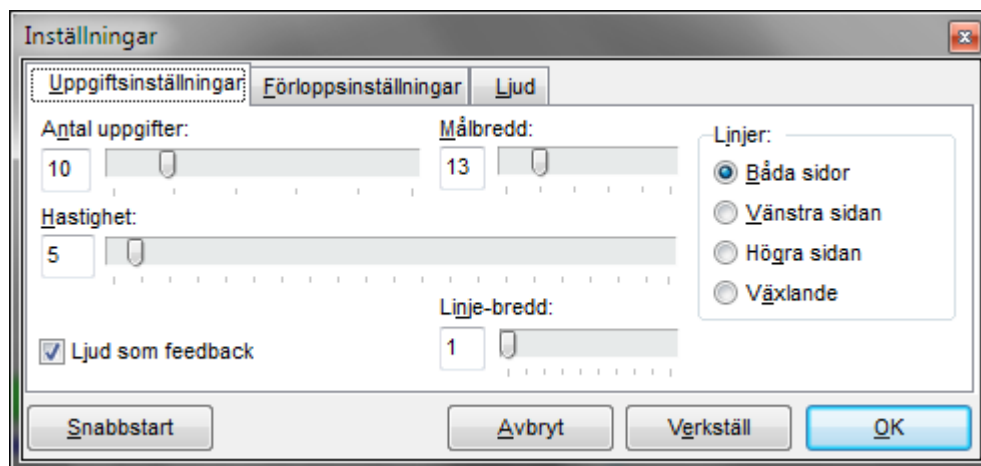
När det har tryckts, visas det nederst på skärmen om användaren har träffat korrekt och om inte, hur många breddstreck som det har blivit tryckt för tidigt eller för sent. Detta är ett lite icke-konkret mål då strecken på skärmen faktiskt lyser lite bredare än det

avstånd som de flyttar sig.

Visaren för korrekta svar (den grönröda fyrkanten i det nedre vänstra hörnet) visar antalet procent av korrekta svar, utifrån de uppgifter som blivit genomförda.

Allra nederst till vänster visas det totala antalet uppgifter samt numret på den aktuella uppgiften, såväl som i text som i form av en blå visare.

Inställningar



I fönstret för inställningar kan man ställa in antalet uppgifter och om det ska vara feedbackljud, precis som i alla de andra programmen. Man kan dessutom ställa in:

1. *Linjer*: Om det ska visas en eller två linjer, och om det endast ska visas en linje, om den ska komma ifrån höger eller vänster. Vid hemineglekt kan man låta linjen komma ifrån vänster som träning. Som ett oformellt test kan man jämföra resultaten från när man har låtit linjen komma från vänster och när den har kommit från höger.
2. *Hastighet*: 0 är långsammast, 100 är snabbast.
3. *Målbredd*: Hur bred "pricken" (eller cirkeln) i mitten av skärmen ska vara. Den kan vara från 3 till 51 "pixels"- d.v.s. bildpunkter. Bredare mål kan göra uppgiften lättare.
4. *Antal försök*: d.v.s. antalet uppgifter i en omgång. Det kan ställas in från 1 till 50. Fem eller tio försök är ofta en bra storlek på en omgång.

3.2 Fyra siffror

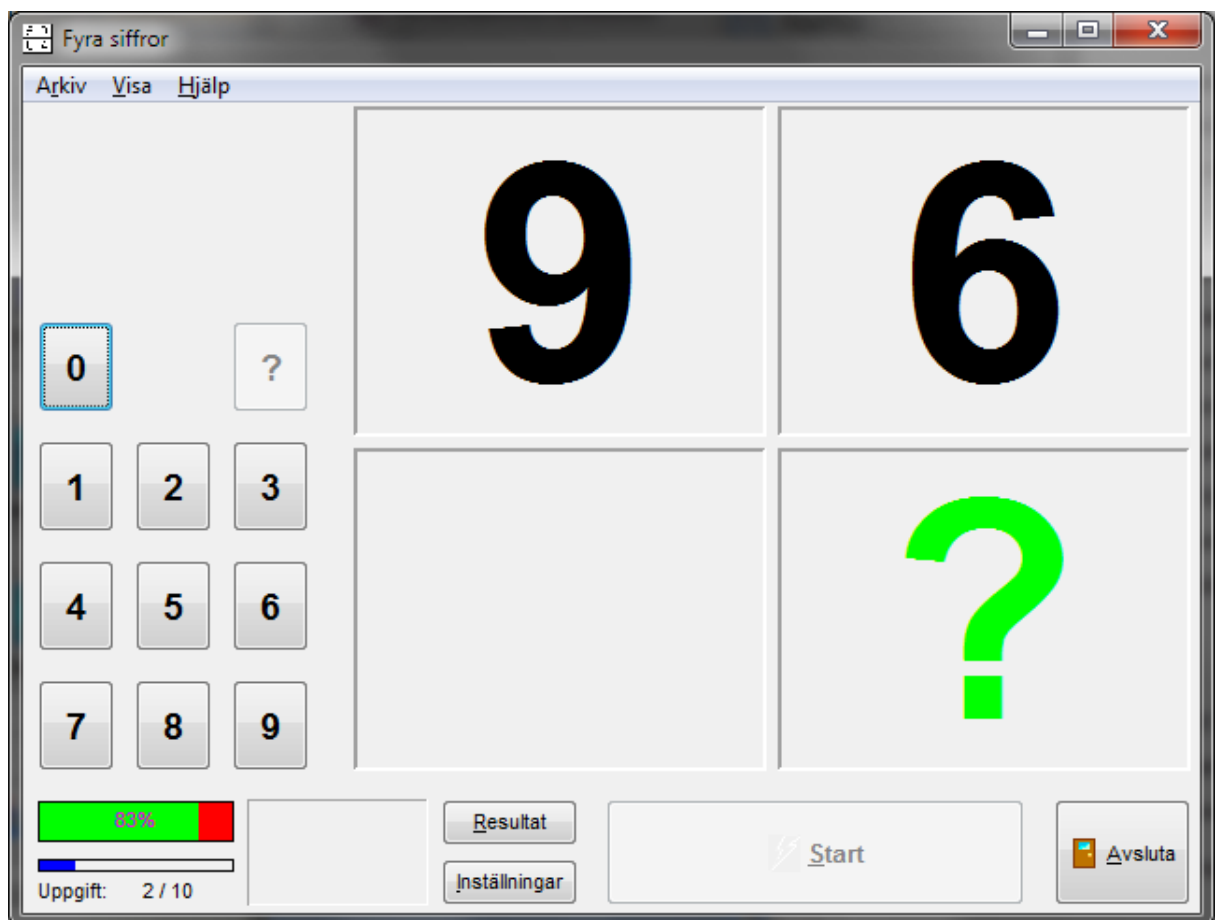
Syfte

Detta program tränar simpel uppmärksamhetsspännvidd för fyra siffror. Användarens arbetsminne kan också bli utmanat om programmet ställs in så att de fyra siffrorna ska matas in slumpartat. Det är dock ett ganska lätt program och när det behärskas kan användaren gå vidare med mer krävande uppgifter av samma typ i Flera siffror.

Detta (och det följande programmet) ska inte uppfattas som minnesträning, men som träning i uppmärksamhet, mer precist uppmärksamhetsspännvidd. Riktigt minne (episodiskt minne, d.v.s. det man kan komma ihåg efter att man har blivit störd av något annat) kan antagligen inte tränas direkt. Istället får man träna kompenserade tekniker som användande av en kalender och eventuell memoteknik med föreställningsbilder. Dock kan programmet ingå direkt i minnesträning vid de tillfällen där minnessvårigheterna i större eller mindre grad beror på uppmärksamhetsfel, som ofta är tillfället vid huvudtrauman, multipel skleros och vaskulär demens (som ett första steg efterföljt av de mer krävande övningarna Tabellbom och Seriell addition).

Uppgiften

Det visas fyra siffror på skärmen under en kort tidsperiod (max. 3 sekunder). När siffrorna döljs ska man skriva in de riktiga siffrorna (eller klicka på sifferknapparna med musen). En siffra åt gången sätts in vid frågetecknet. Man kan välja en inställning så att siffrorna kommer i en slumpmässig ordning, vilket gör uppgiften svårare. Man svarar genom att klicka på en knapp med en siffra eller genom att skriva in siffran med hjälp av tangentbordet.



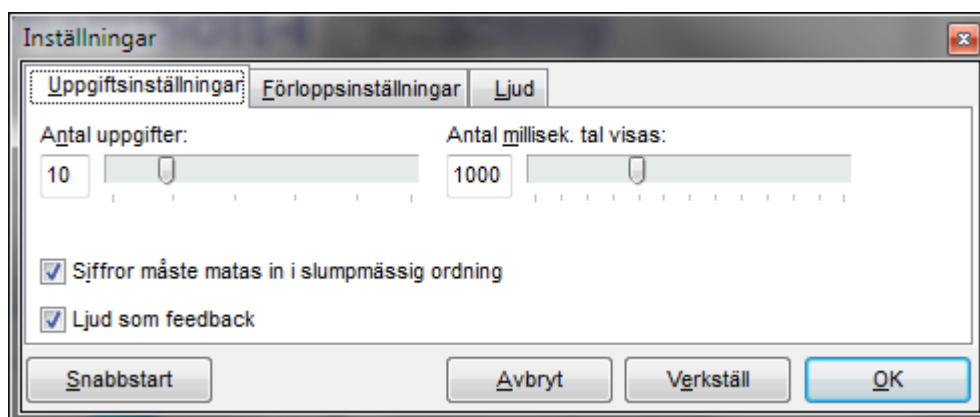
Om användaren har glömt en siffra kan man alltid komma vidare genom att klicka på knappen med frågetecknet (eller genom att trycka på frågetecken-tangenten på tangentbordet), men inte innan man har försökt svara minst en gång på varje siffra. Visaren för antalet korrekta svarsprocent visar procenten av korrekta svar för varje enskild siffra. Det särskilda resultatfönstret visar både antalet procent för varje enskilda siffra och procentsatsen av uppgifter helt utan fel.

Procentvisaren för korrekta svar (den grönröda fyrkanten i det nedersta vänstra hörnet) visar antalet procent för korrekta svar för varje enskilda siffra och inkluderar således alla fel.

I fönstret med resultatöversikten, som visas när hela omgången av uppgifter är genomförd, visar både den form för procent som gäller för alla siffror, såväl som antal och procent av uppgifter som lösts helt utan fel (en uppgift räknas som korrekt när det inte förekommit några fel för någon av de fyra siffrorna).

Allra nederst till vänster visas det totala antalet uppgifter samt numret på den aktuella uppgiften, både i text och i form av en blå visare.

Inställningar



Utöver de generella inställningarna (antal uppgifter och feedbackljud) kan man ange:

1. om man ska svara i en slumpmässig ordning
2. hur länge siffran ska visas (i millisekunder, 1000 = 1 sekund).

3.3 Flera siffror

Syfte

Detta program tränar simpel uppmärksamhetsspännvidd för ett antal siffror.

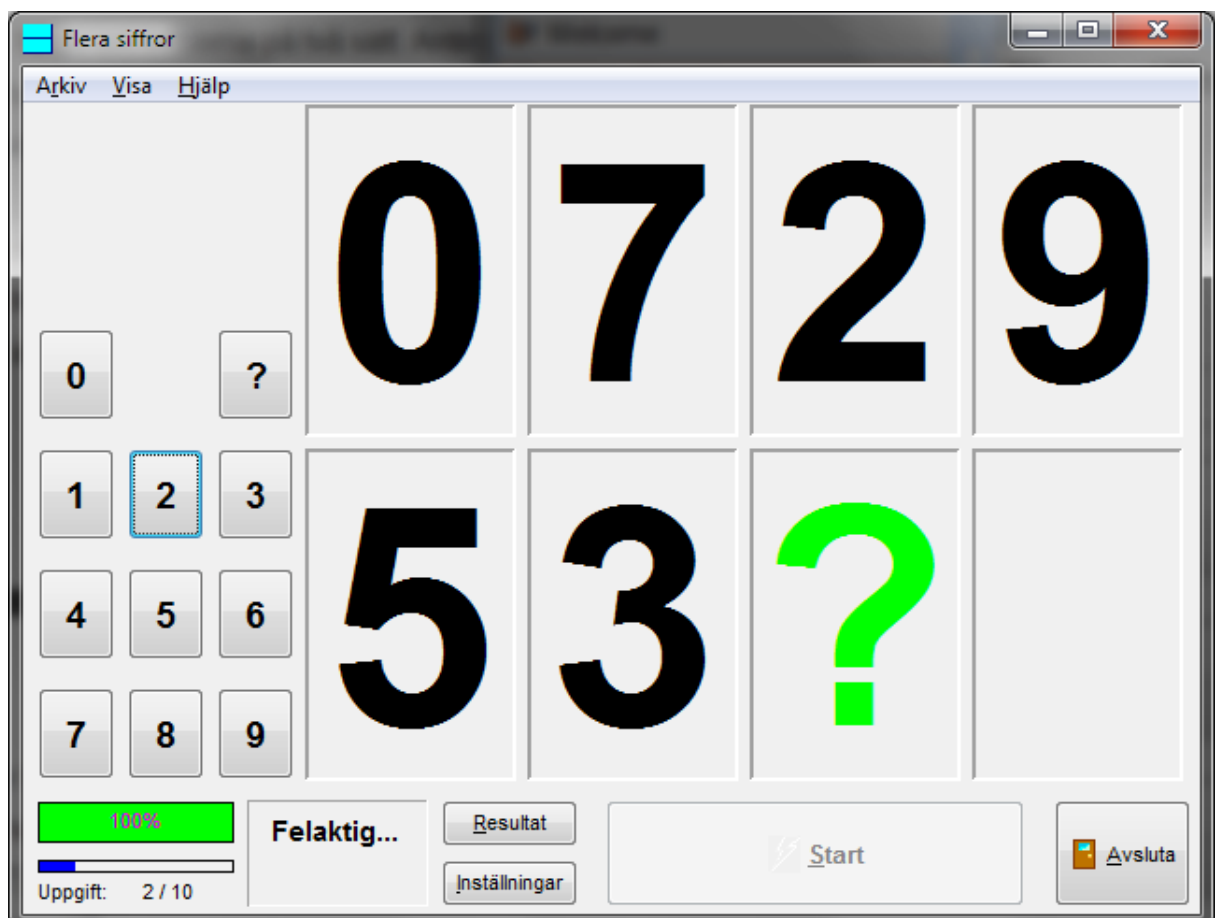
Användarens arbetsminne kan också bli utmanat om programmet ställs in så att siffrorna ska anges i en slumpmässig ordning. Man kan ytterligare lägga till en paus från det att siffrorna döljs till att man har möjlighet att svara.

Denna uppgift svarar till den föregående, Fyra siffror, men kan göras både lättare och svårare eftersom man kan välja mellan 1 till 8 siffror. Väljer man åtta siffror samt att man ska svara i en slumpmässig ordning är uppgiften ganska svår. En siffra är en mycket lätt uppgift och kan användas för elever med stora svårigheter, eventuellt som en introduktion till att överhuvudtaget lära sig behärska hela programmet. Precis som det gäller i "Fyra siffror" så tränar detta program uppmärksamhetsspännvidd och bör efterföljas av mer komplexa program, som ställer större krav till den exekutiva komponenten av arbetsminnet, t.ex. Tabellbom och Seriell addition.

I version 4.5 och senare versioner är det nytt att det nu finns möjlighet att introducera en paus innan man ska svara. D.v.s. att när talen har visats och sedan dölts igen så går det lite tid innan man har möjlighet att svara. Detta ställer andra krav på arbetsminnet, eftersom man under en längre tid ska undgå att bli distraherad av störande tankar. Man kan ställa in hur lång tid man vill att pausen ska vara.

Uppgiften

Ett antal siffror (1 till 8) visas på skärmen i en kort tidsperiod (max. 3 sekunder). När siffrorna döljs ska man skriva in de riktiga siffrorna (eller klicka på sifferknapparna med musen). Ett frågetecken visar vilket fält som talet ska sättas in i.

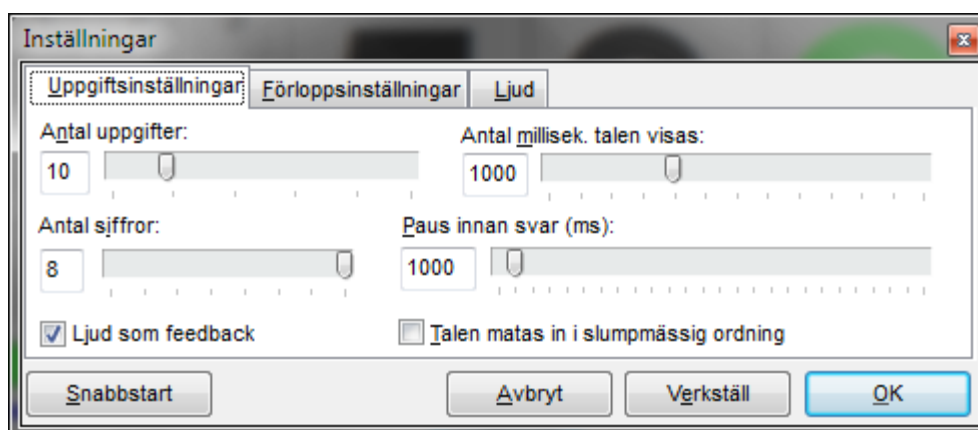


Programmet kan ställas in att fråga om siffrorna på två sätt. Antingen ska siffrorna skrivas in i följdordning eller också hoppar frågetecknet runt så att siffrorna ska skrivas in i en slumpmässig ordning så att det blir en mer krävande uppgift.

Om man skriver in fel siffra, aktiveras en knapp med ett frågetecken. När man klickar på detta (eller trycker på frågetecken-tangenten på tangentbordet), sätts den riktiga siffran in. Användaren kommer därmed aldrig att sitta fast utan kan komma vidare med uppgiften.

Visaren för antalet procent av korrekta svar visar antalet procent korrekta för varje siffra. I resultatfönstret (öppnas automatiskt efter en genomförd omgång av uppgifter eller när man trycker på knappen "Resultat") kan man se både antalet procent för varje korrekt svarad siffra och procentsatsen för uppgifter helt utan fel.

Inställningar



Inställningarna är de samma som i "Fyra siffror" men här kan man också ställa in:

1. antalet siffror från ett till åtta,
2. hur lång tid pausen ska vara, innan man får möjlighet att svara (nytt i version 4.5).

Om man väljer svar i slumpmässig ordning samt en lång paus, blir användarens arbetsminne utmanat i särskilt hög grad.

3.4 Saknad siffra

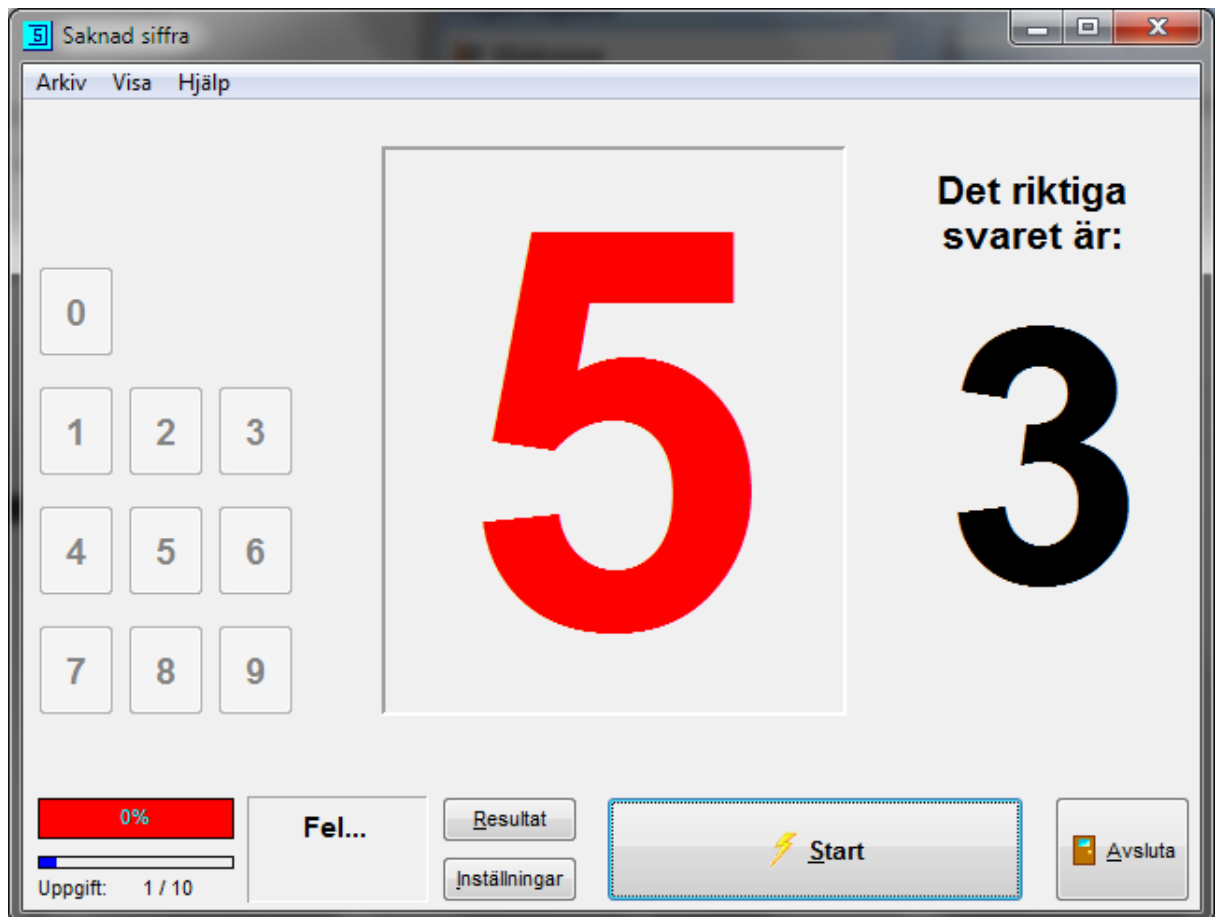
Syfte

Detta program utmanar uppmärksamheten och koncentrationen. På en mer grundläggande nivå ska användaren också kunna känna igen siffror och man ska kunna deras ordningsföljd. Det kan därför också användas vid några former för dyskalkyli och akalkyli (utvecklingsmässiga och förvärvade svårigheter med tal- och räkneuppgifter). Om man väljer att siffrorna ska visas i en slumpmässig ordning utmanas arbetsminnet i

hög grad och denna typ av uppgift kan bli för svår för många användare.

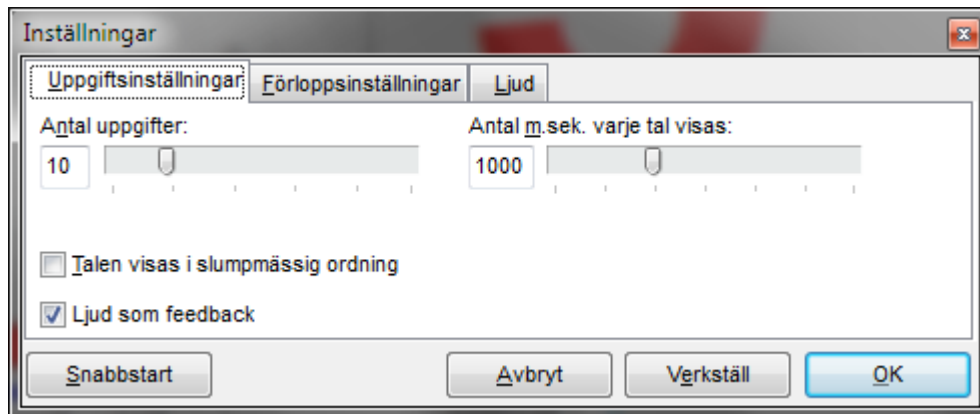
Uppgiften

I uppgiften visas siffror från 0-9 men en siffra hoppas över och visas inte. Användaren ska upptäcka vilken siffra som saknas (t.ex. kan sekvensen vara: 0, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9) och skriva in det riktiga svaret (vid detta tillfälle: 5).



Man svarar med hjälp av tangentbordet eller genom att klicka på ett av talen till höger om fönstret. Om man svarar fel visas elevens svar med rött medan det riktiga svaret visas vid sidan av. Det finns ingen knapp med frågetecknen i detta program då det riktiga svaret istället visas direkt efter ett felaktigt svar ifrån användaren.

Inställningar



Man kan välja:

1. hur länge varje siffra ska visas (1-3000 millisekunder, 3000 msek = 3 sekunder),
2. om siffrorna ska visas i ordningsföljd eller i en slumpmässig ordning.

Att låta talen komma i en slumpmässig ordning är mycket svårare än att ha dem i ordningsföljd och denna möjlighet ska man därför vanligtvis avstå från att välja. Prova den i alla fall själv, innan du utsätter andra för den!

3.5 Seriell addition

Syfte

Detta program kräver koncentration och delad uppmärksamhet. Användaren ska hålla flera saker i huvudet samtidigt. Han ska också kunna upprätthålla koncentrationen över tid (vigilitet). Slutligen ska användaren kunna hämma den mest uppenbara responsen (som är kontinuerlig addition av alla siffror som visas). Alla dessa krav kan vara utmanande för personer med prefrontala skador.

Uppgiften liknar i viss grad *PASAT-testen* (Paced Serial Addition Test) men är *inte* "paced", eftersom den inte går vidare förrän användaren har svarat. Dessutom är stimuli *visuella* (synmässiga) istället för *auditiva* (talade). Det är således inte tal om en kopia av det testet.

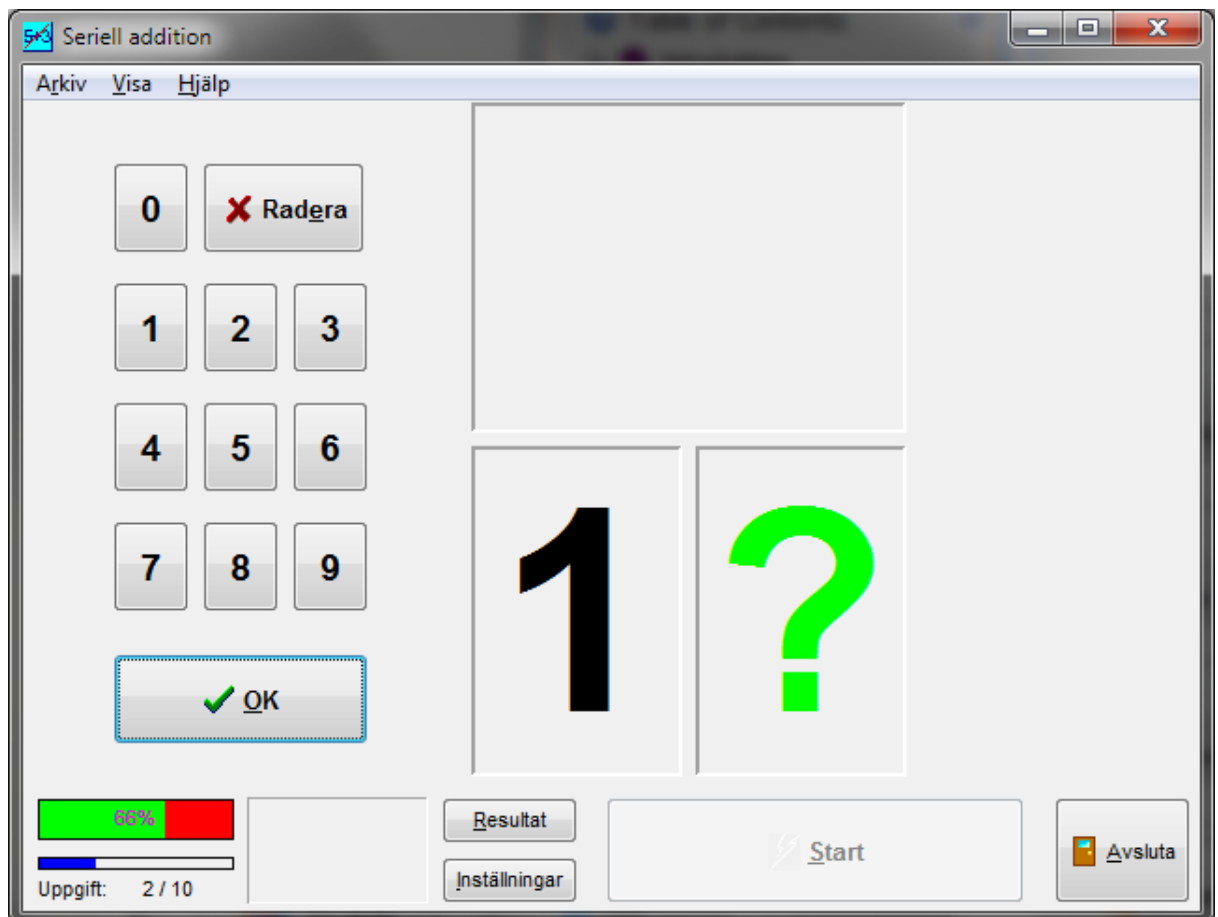
Uppgiften

Det visas en rad med siffror (från 1 till 9), ett åt gången. Användarens uppgift är att han hela tiden ska skriva summan av de två sista talen som programmet har visat. Man skriver in resultatet med hjälp av tangentbordet eller använder sifferknapparna till vänster på skärmen. Man ska klicka på OK-knappen (eller trycka på retur-knappen), när man har angivit sitt svar.

Användaren är tvungen att hålla de föregående talen i huvudet medan han skriver

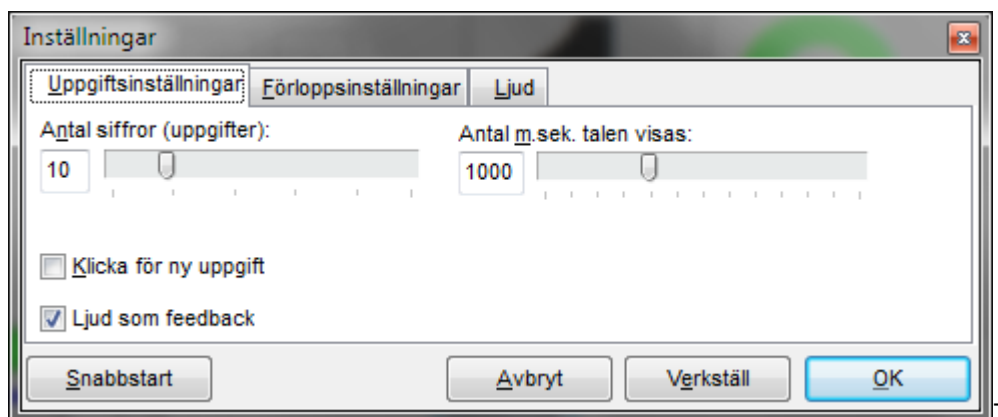
summan för att kunna addera det med nästa siffra som visas när han har svarat. Det svåra är att "glömma" vad det var man precis har skrivit in eftersom man samtidigt ska komma ihåg de två sist sedda siffrorna. Det är därför nödvändigt att hålla flera tal i huvudet samtidigt.

Uppgiften kan ske på följande sätt. Talen **5**, **3** visas (användaren svarar 8), sedan **3** (användaren svarar 6), **7** (användaren svarar 10), **9** (användaren svarar 16), **2** (användaren svarar 11), **4** (användaren svarar 6) osv.



Om man svarar fel visas de två senaste talen igen. På detta sätt kan användaren alltid komma vidare utan att sitta fast i en uppgift. Då svaret som användaren ska ge, antingen via knapparna på skärmen eller via tangentbordet, kan vara både ett- och tvåsiffrigt, visas alltid två ramar för inskrivning på skärmen. Användaren ska klicka på OK-knappen (eller trycka på retur-tangenten) när han menar att han har angivet ett fullständigt svar. Innan man väljer OK kan man dock nå att rätta sitt svar genom att använda radera-knappen (delete). Uppgiften kan ställas in till att gå vidare direkt efter ett korrekt svar eller till att först visa nästa tal när användaren har klickat på start. Det räknas både antal korrekta svar i första försöket och antalet totala fel, som man kan se i fönstret med resultatöversikten när uppgiften är avslutad.

Inställningar



Det finns möjlighet att välja:

1. antal siffror som ska visas i hela sekvensen (= antalet uppgifter i omgången)
2. hastigheten som siffrorna ska visas i (hur lång tid varje tal kan ses - inspektionstid i millisekunder)
3. om programmet ska visa nästa tal omedelbart efter ett korrekt svar eller om programmet ska vänta på att användaren klickar på Start-knappen.

Även här kan ljudet stängas av, men det rekommenderas inte, då det inte ges annan feedback.

3.6 Simultan addition

Syfte

Syftet med denna uppgift är att träna visuell skanning. Personer med neglekt och hemianopsi tvingas att se åt vänster för att kunna se båda de två tal som ska läggas ihop.

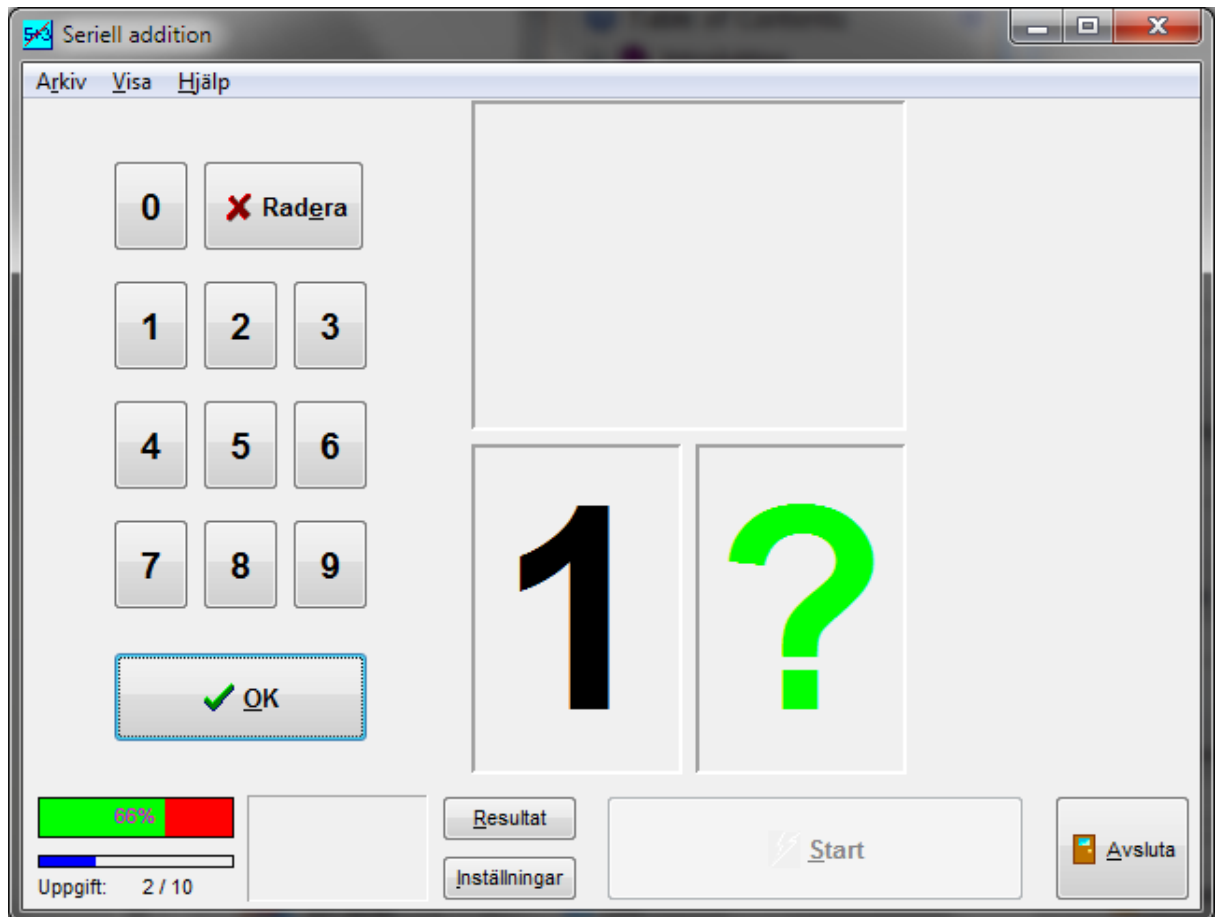
Uppgiften kräver uppmärksamhet på båda sidor av synfältet. Den kan hjälpa personer med neglekt att bli medveten om symptomet (om de saknar sjukdomsinsikt, vilket ofta är fallet). Dock räknar man inte med att skanningträningen har en direkt effekt på neglektet, speciellt inte när det är ett så litet fält som dataskärmen som ska skannas. Man vet inte om uppgiften kan hjälpa personer med hemianopsi (ensidig cerebral blindhet) att få en bättre automatisk visuell sökstrategi.

Har man tillgång till en projektor är det möjligt att utmana en mycket större del av synfältet.

Uppgiften

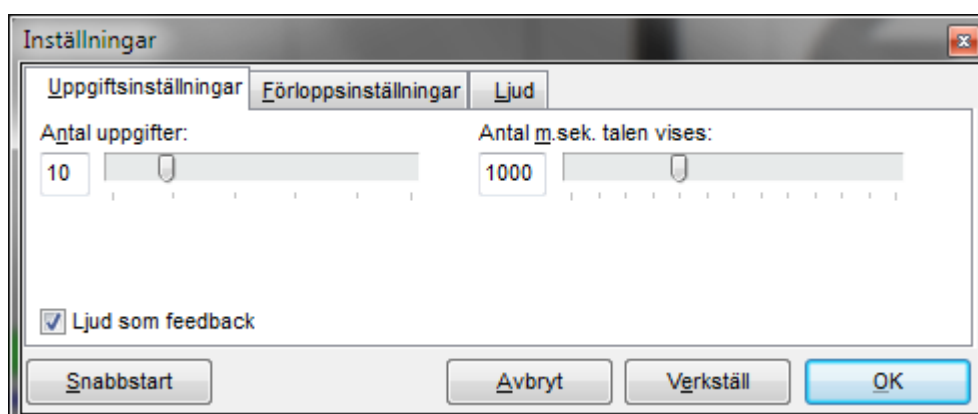
I denna additionsövning visas de två tal som ska adderas samtidigt på varsin sida av skärmen. Övningen är inte "paced" eftersom talen försvinner efter en kort period, vilken

kan ställas in, men det finns ingen tidsbegränsning på att besvara uppgiften.



Det föregår i övrigt i princip på samma sätt som i "Seriell addition" (se ovan), d.v.s. att man kan skriva in svaret med hjälp av tangentbordet eller genom att klicka på talen på skärmen. Svaret bekräftas med OK-knappen (eller med retur-tangenten). Innan man har bekräftat svaret kan man rätta det genom att klicka på radera-knappen (delete). Om man svarar fel visas båda siffrorna och det korrekta svaret överst i fönstret. Användaren kommer därför aldrig att sitta fast med en olöst uppgift.

Inställningar



Utöver de generella inställningarna finns det möjlighet att ställa in i hur lång tid siffrorna ska visas (1-3000 millisekunder, 3000 msek = 3 sekunder). Även i detta program rekommenderas det att man inte stänger av ljudet då det är den enda feedbacken som ges.

3.7 Visuell skanning

Syfte

Detta program tränar visuell (synmässig) uppmärksamhet och visuell sökstrategi. Det kan hjälpa personer med visuell hemineglekt att bli medvetna om symptomet (öka sjukdomsinsikten) så att de motiveras att både lära sig kompenserande strategier och för att använda dem. Man förväntar dock ingen direkt effekt på neglektet.

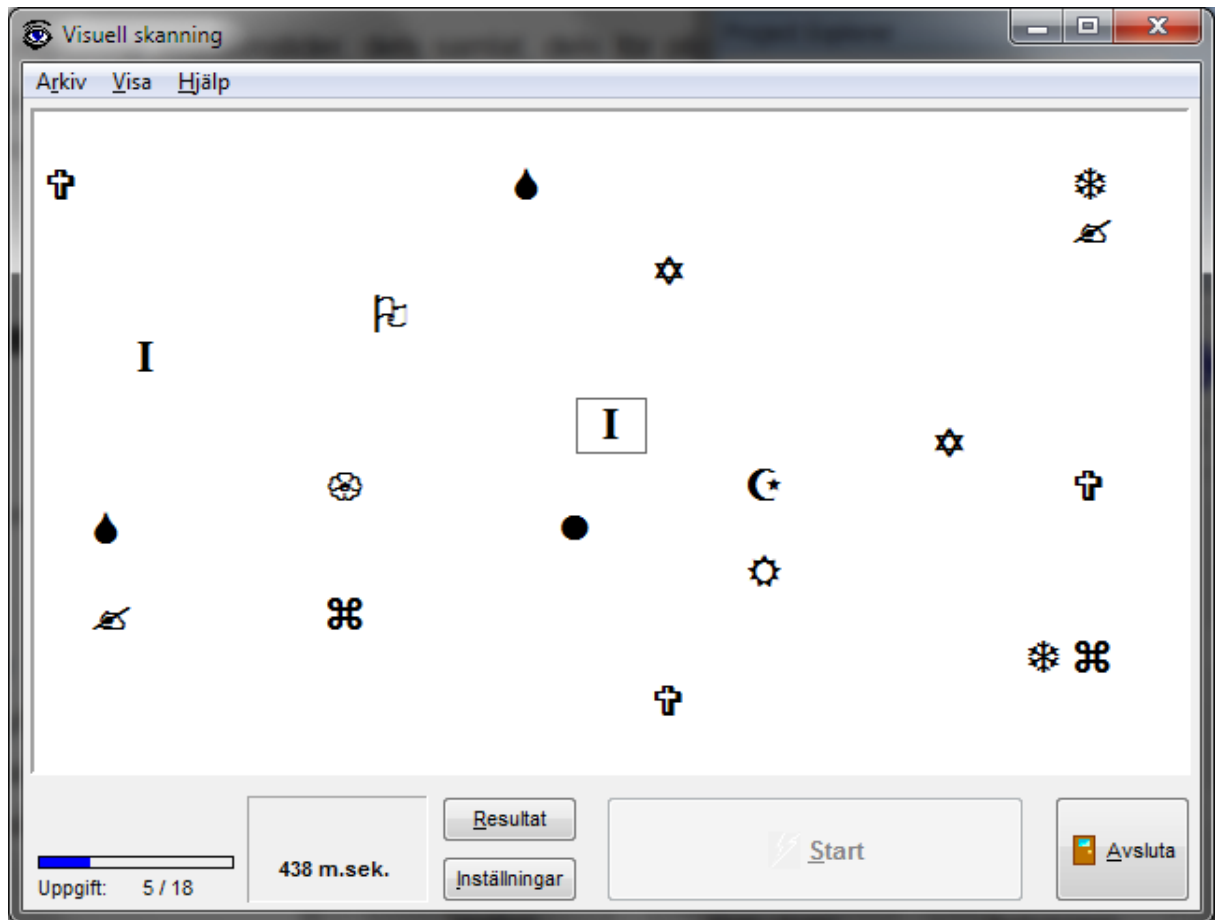
Programmet kan användas till att upptäcka rester av neglekt, då programmet kan visa om det förekommer längre reaktionstider på vänster sida. Det bör dock inte användas i forskning då de rapporterade reaktionstiderna kan vara oprecisa på en Windows-dator som kör andra processer i bakgrunden (t.ex. antivirussökningar och nätverksaktiviteter) som kan störa tajmingen. Dessutom är det inte praktiskt att samla in normer för reaktionstider då programmet används på olika datorer vars skärmar har mycket varierande storlekar, geometri, kontrast och uppdateringshastighet.

Neglekt har en mycket stor uppmärksamhetskomponent. Därför kan ett användande av distraktioner göra uppgiften mycket svårare för personer med hemineglekt. Träningen i den första fasen bör därför föregå utan distraktioner, följd av en fas med få distraktioner osv.

Uppgiften

Ett tal eller en symbol visas i ramen mitt på skärmen. Uppgiften går ut på att upptäcka när ett identiskt tal eller symbol visas någon annanstans på skärmen och när detta händer, trycka på en av **Ctrl-tangenterna** eller **0-tangenten** (noll) så snabbt som möjligt (musen kan inte registrera responsen snabbt nog).

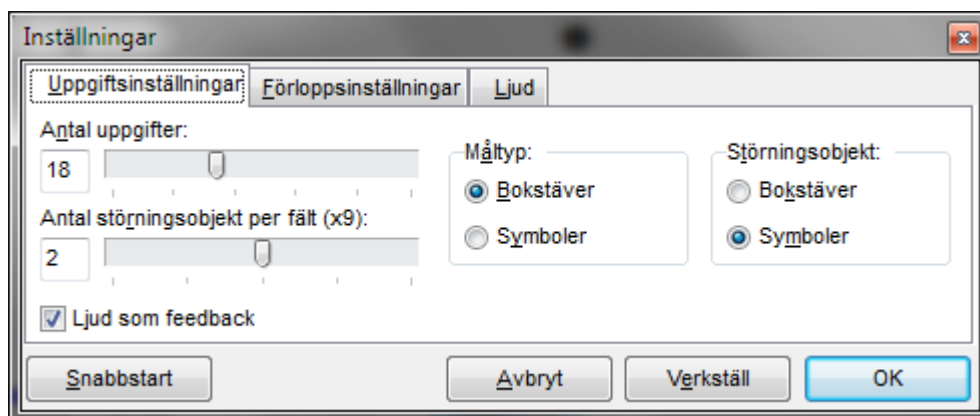
Uppgiften kan genomföras med eller utan störningsobjekt (distraktioner). Om dessa är av samma typ som målet (symboler eller bokstäver), blir uppgiften mycket svår.



Programmet registrerar *reaktionstider*, dels samlat, dels för olika delar av synfältet: till vänster, i mitten och till höger. Därmed finns det möjlighet att själv upptäcka lättare neglekt när det förekommer en markant längre reaktionstid i den vänstra delen av synfältet. *Impulsreaktioner*, d.v.s. när man trycker ner tangenten *innan* målet visas, registreras också.

Inställningar

Antalet uppgifter fungerar lite annorlunda i detta programmet, jämfört med de övriga, eftersom antalet uppgifter ska kunna delas med 9 (9, 18, 27, 36, 45) för att försäkra ett jämnt antal mål (och störningsobjekt) på alla delar av skärmen.



Utöver detta kan man ställa in:

1. antalet störningsobjekt per fält (multipliceras med 9 av programmet)
2. måltyp: bokstäver eller symboler
3. typ av störningsobjekt: bokstäver eller symboler

Var uppmärksam på att uppgiften blir svårare om måltyp och typ av störningsobjekt är av samma typ (t.ex. båda är bokstäver).

3.8 Figurkopia

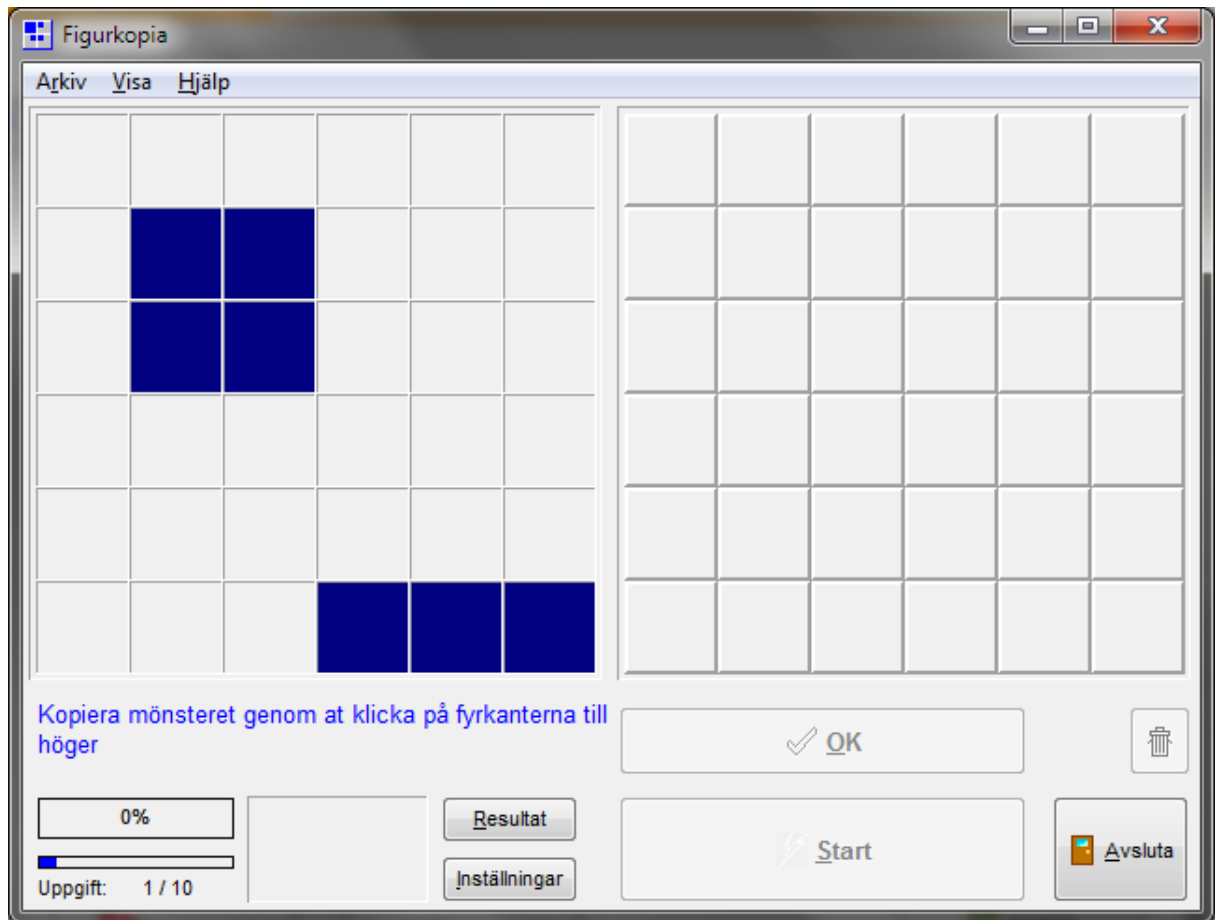
Syfte

Detta program tränar rumsliga och konstruktiva förmågor. Om programmet ställs in som en minnesuppgift tränar det rumsligt arbetsminne. Tyvärr vet man ännu inte mycket om huruvida rumsliga och visuo-konstruktiva svårigheter kan rehabiliteras direkt. Däremot är det troligt att det är möjligt att direkt rehabilitera rumsligt arbetsminne.

Uppgiften

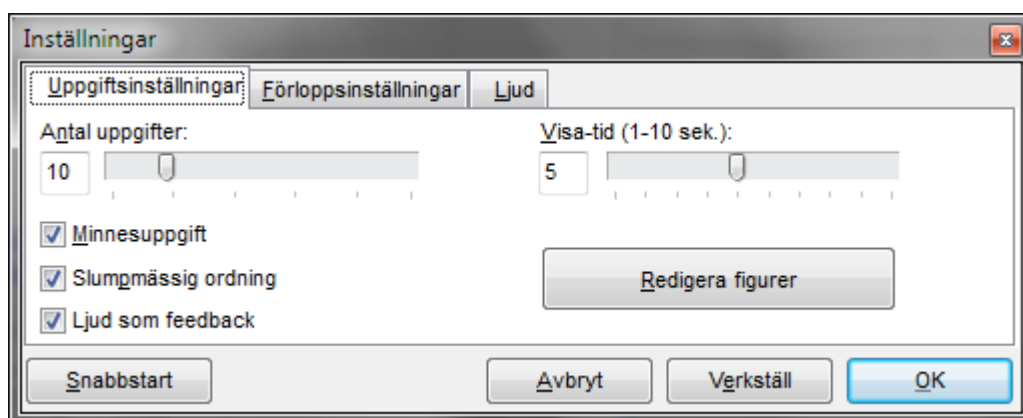
En figur visas på vänster sida av skärmen och denna ska kopieras på höger sida av skärmen. Man "tecknar" sin kopia genom att klicka på fyrkanterna. Man kan korrigera sin kopia genom att ta bort färgen genom att klicka igen. När man tror att den egna figuren svarar till modellen klickar man på OK-knappen. Ett felaktigt mönster kan raderas genom att klicka på knappen med papperskorgen.

Uppgiften kan också vara en (arbets-)minnesträningsuppgift. Man kan i så fall först göra kopian när modellen är dold. Medan modellen visas är fyrkanterna till höger inaktiva och mörkgrå. Gör man fel visas modellen igen så att man kan kopiera den direkt. På det sättet kan man alltid komma vidare.



Figurerna kan alltid visas i samma ordningsföljd varje gång eller i en slumpmässig ordning. Om man vill göra en minnesträningsuppgift kan man ställa in hur länge figuren ska visas innan den döljs igen. Det har tyvärr inte varit möjligt att finna något praktiskt sätt att använda tangentbordet för denna uppgift. Uppgiften kan därför endast lösas med hjälp av musen (eller trackball eller touch-screen eller annat alternativ till musen).

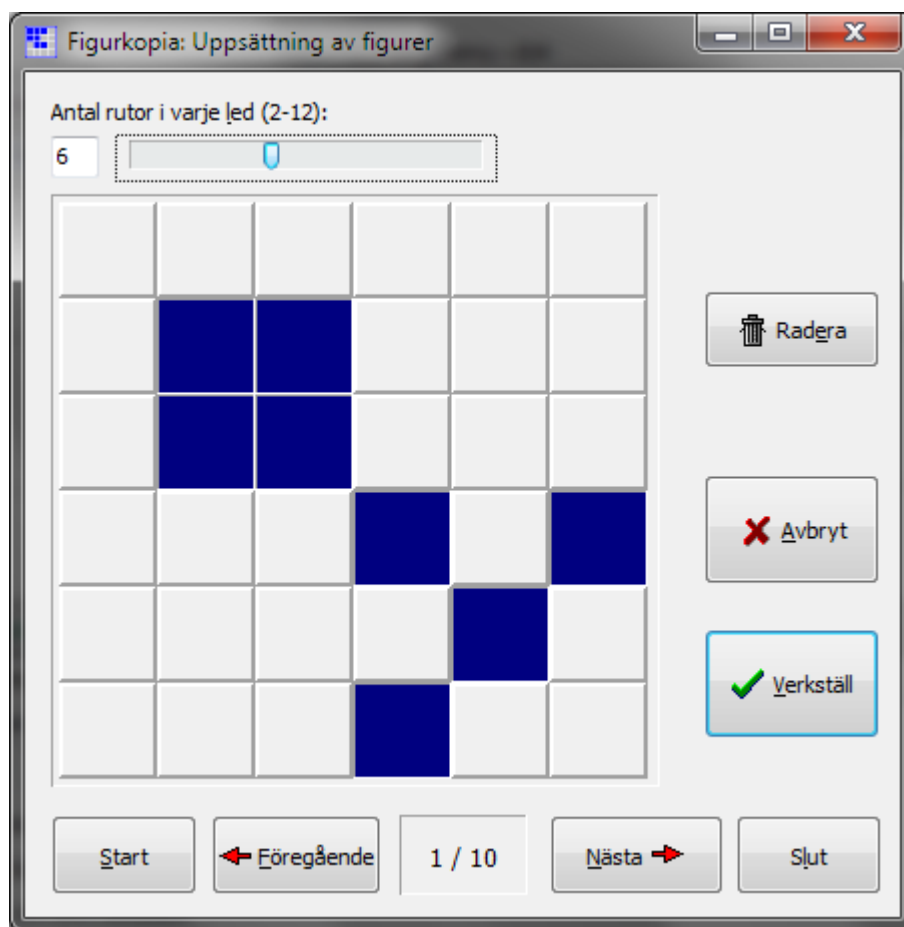
Inställningar



Man kan välja:

1. om man vill ha en kopieringsuppgift (som en enbart rumslig/konstruktiv träning) eller en minnesträningsuppgift (som tränar arbetsminnet),
2. om uppgifterna ska visa figurerna i slumpmässig ordning,
3. hur lång tid modellen ska visas, om man genomför en minnesträningsuppgift (1-10 sek)

Klickar man på knappen "Redigera figurer" kommer det upp ett fönster där man kan redigera figurerna. Det är också här man väljer hur många fyrkanter som det ska vara på varje sida; d.v.s. hur stor uppgiften ska vara:



När man är färdig med att redigera figuren ska man klicka på "Verkställ"-knappen om man vill använda eller spara det mönster man har redigerat. När man har stängt redigeringsfönstret ska man dessutom **komma ihåg att spara sina uppgiftsinställningar** från programmets huvudfönster genom att välja menyn Arkiv | Spara inställningar... De redigerade figurerna sparas tillsammans med resten av uppgiftsinställningarna.

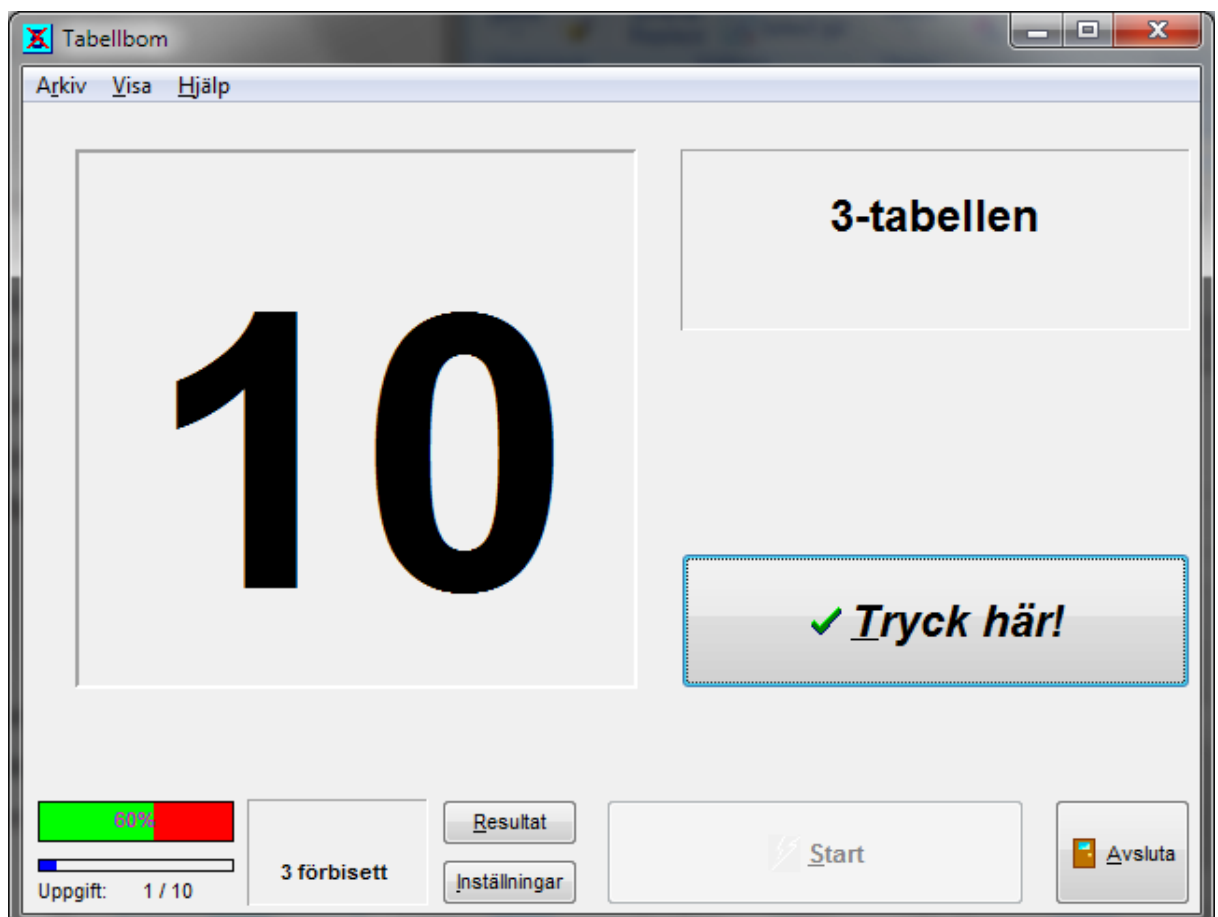
3.9 Tabellbom

Syfte

Tabellbom ska användas till träning i delad uppmärksamhet och till förmågan att hålla tillbaka en impulsiv respons. Man ska kunna reagera snabbt men man ska också kunna låta bli att reagera. Programmet kan vara till hjälp för personer med ADHD och för personer med prefrontala skador, t.ex. efter stängda huvudtrauman. Det kan också vara till användning för personer med akalkyli eller dyskalkyli (förvärvade eller utvecklingsmässiga svårigheter med tal och räkning).

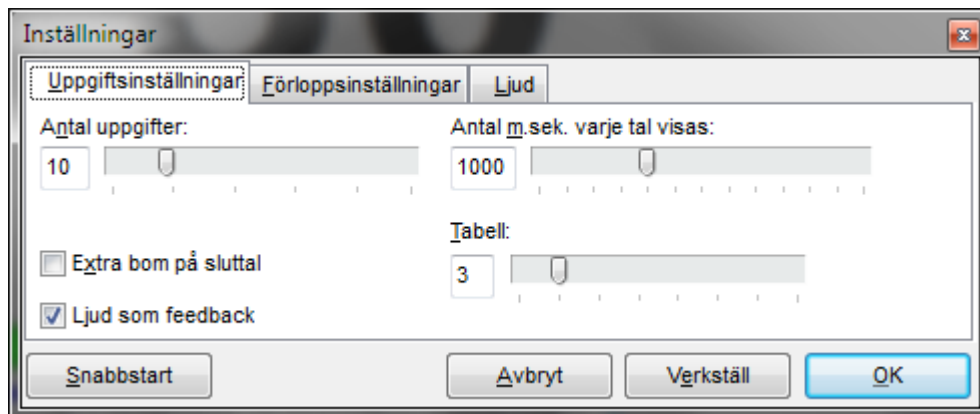
Uppgiften

Tabellbom baseras på en simpel lek som ofta används i lågstadiet för inlärnin av multiplikationstabeller. Det går ut på att en rad med tal visas fortlöpande på skärmen, t. ex. från 1 till 30, om man utgår ifrån 3:ans tabell. Användaren ska sedan klicka på knappen "Tryck här!" (eller mellanrumstangenten) vid varje tal som *inte* kan divideras med 3. Om man har valt "Extra bom" under inställningar, får man heller inte trycka på tal som slutar på tabellens grundtal. Så i 3:ans tabell får man t.ex. inte trycka på: 3, 6, 9, 12, 13, 15, 18, 21, 23, 24, 27 eller 30. Vid dessa tillfällen står det t.ex. "Extra bom vid 3 som sluttal".



Det räknas både tal som *överses* (när användaren inte trycker på ett tal som det skulle tryckas på inom tidsfristen - det kallas i resultatöversikten för *förbiseenden*) och när användaren trycker på ett tal som det *inte skulle tryckas på* (som kallas *impulsfel*).

Inställningar



Till denna uppgift finns det speciella inställningar:

1. man kan välja mellan tabeller från 3 till 9,
2. hur lång tid varje tal ska visas (från 1 till 3000 millisekunder, 3000 msek = 3 sekunder),
3. om det ska vara "extra bom" på tabellens tal som sluttal.

I denna övning kan man stänga av ljudet, precis som i övriga uppgifter, men det rekommenderas inte då det inte ges någon visuell feedback.

3.10 Höger-vänster

Syfte

Detta program tränar exekutiv uppmärksamhetskontroll: förmågan till att hämma (hålla tillbaka) den mest uppenbara responsen. Det kan vara till hjälp för personer med ADHD och personer med prefrontala hjärnskador, t.ex. efter stängda huvudtrauman.

Programmet bygger på "Stroop-principen" (som blev upptäckt på 1930-talet). Det går ut på att om det finns en motsättning mellan ett ords utseende och dess betydelse svarar man långsammare. I Stroop-testet handlar det om en motsättning mellan ett ords färg och dess betydelse (t.ex. ordet "rött" skrivet med gröna bokstäver).

I denna uppgift finns det en motsättning mellan betydelsen av orden "höger" och

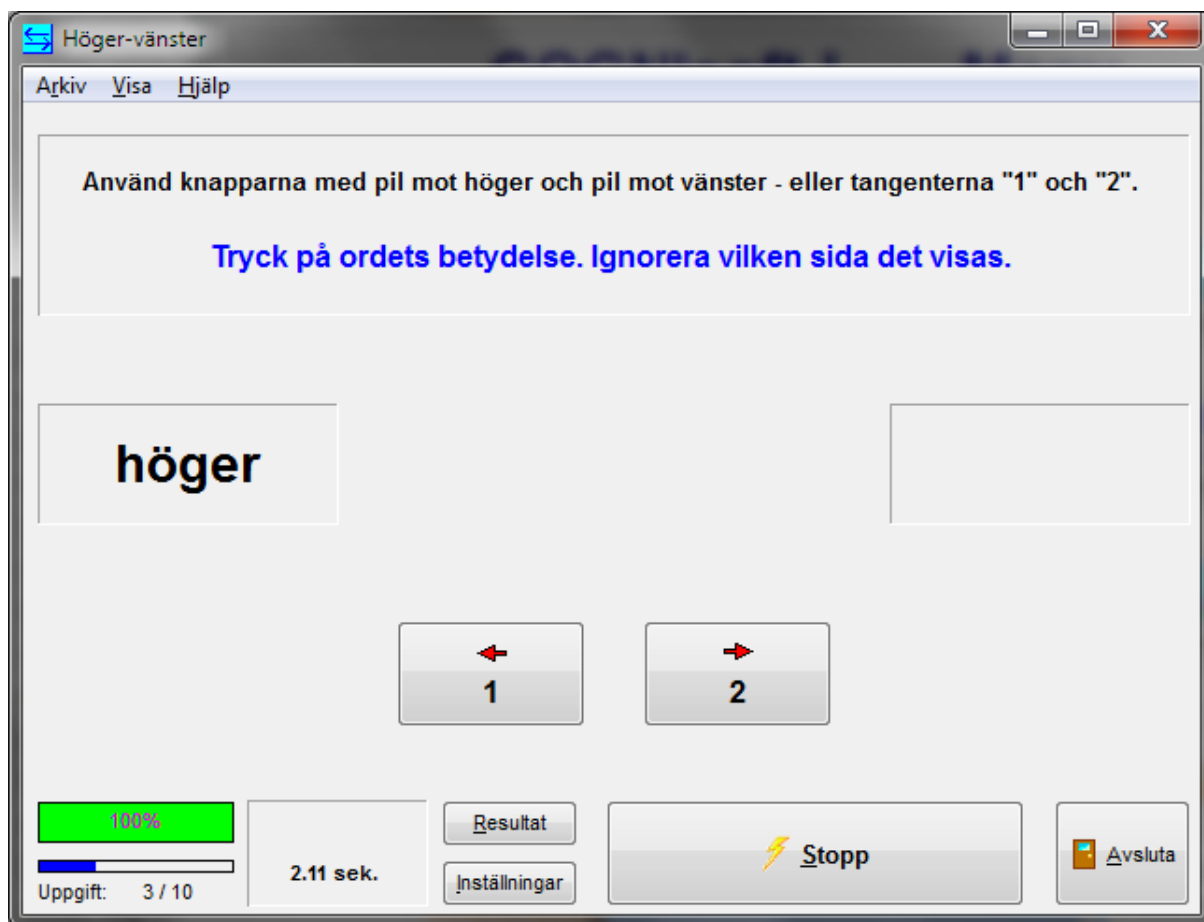
“vänster” och på den sida av skärmen som orden visas. Man ska svara genom att klicka på en knapp med en pil som pekar åt antingen höger eller vänster, utifrån ordets betydelse eller baserat på den sida av skärmen som orden visas i. Uppgiften liknar således inte Stroop-testet.

Programmet kan också ställas in så att det skiftar mellan responstyp, d.v.s. om man ska svara efter ordets betydelse eller ordets position. Detta kräver kognitiv flexibilitet (en prefrontal exekutivfunktion), eftersom man ska växla mellan “mentala set” - och undvika perservation.

Uppgiften

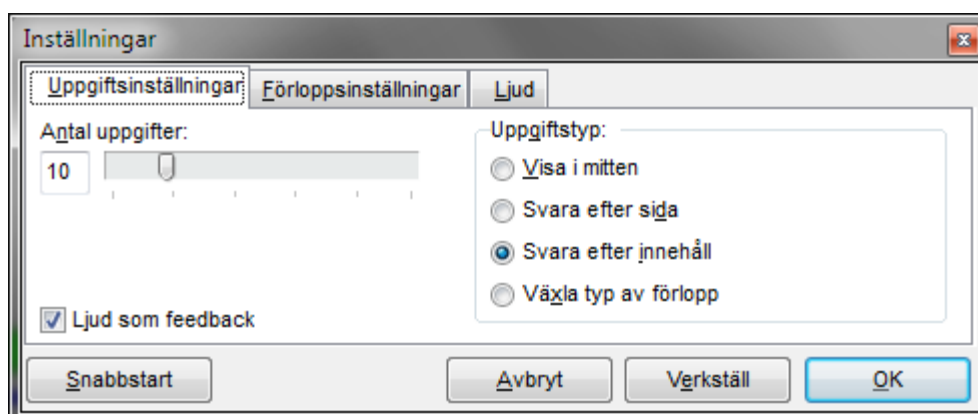
I denna uppgift ska man antingen trycka efter betydelsen av orden “höger” och “vänster” eller efter ordens placering på antingen höger eller vänster sida av skärmen. Man kan svara genom att klicka på knapparna med pil mot höger eller vänster eller genom att använda tangenterna “1” och “2”. Det finns olika typer av övningar:

1. Om ordet visas i mitten på skärmen ska man svara efter ordets betydelse. Om det t. ex. står “höger”, ska man klicka på knappen med pilen åt höger (eller knappa in “2” på tangentbordet). Detta utmanar inte exekutiv uppmärksamhetskontroll men kan vara till hjälp för personer med höger-vänster förvirring.
2. Om orden visas på höger och vänster sida av skärmen är en möjlighet att man ska svara utifrån den sida av skärmen där ordet visas och alltså ignorera ordets betydelse.
3. Å andra sidan kan övningen också vara att man ska svara utifrån ordets betydelse. Om t.ex. ordet “höger” visas till vänster så ska man klicka på knappen med pilen åt höger (eller trycka “2”).
4. Slutligen finns det en typ av övning där uppgiftstypen växlar. Först visas orden i mitten och man ska då svara utifrån ordens betydelse. Sedan visas orden till höger eller till vänster och man ska svara utifrån den sida av skärmen som de visas i. Slutligen visas orden till höger och vänster och man ska svara utifrån ordens betydelse och ignorera den sida av skärmen som de visas i.



I den sistnämnda övningen där uppgiftstypen växlar, visas det tydligt med röd skrift på skärmen när uppgiften växlar.

Inställningar



Man kan ställa in vilken typ av svar man ska ge:

1. Visa i mitten. Här ska man svara efter ordets betydelse.
2. Svara efter sida. Här visas ordet till höger eller vänster och man ska ignorera betydelsen av ordet och istället svara efter sidan som ordet står på.
3. Svara efter innehåll. Här står orden också till höger eller vänster men man ska

ignorera sidan ordet visas på och istället svara efter ordets betydelse, precis som i den första uppgiftstypen.

4. Växla typ av förlopp. Här växlas uppgiftstypen löpande.

Om man väljer "Växla typ av förlopp" ska antalet uppgifter vara delbart med 3 för att få lika många uppgifter av varje typ.

3.11 Kodknäckaren

Syfte

Detta program utmanar planeringsförmågan. Övningen kräver en bra strategi och att man vidhåller sin strategi. Det är också viktigt att för varje steg checka vilken information man har fått. Det är således också en träning av överordnade exekutiva funktioner. Antagligen är det nödvändigt att en terapeut (eller en "coach") deltar för att en effekt ska kunna uppnås av träningen. Terapeuten ska uppmuntra användaren till att använda verbaliserade strategier ("sätta ord på") och se till att all information samlas in och övervägs på varje steg. Användaren ska lära sig att ställa upp ett förslag och testa det i tankarna i förhållande till den information som fås ifrån datorns utvärdering av tidigare försök.

Handlar det om användare med svåra planeringssvårigheter kan det vara nödvändigt att det är terapeuten som hanterar datorn så att man på det sättet förhindrar impulsiva svar. Man ber i dessa fall användaren att verbalisera sin strategi och berätta varför hans gissning är en bra gissning med betraktelse på den information som programmet har gett ut. Det kan också vara en god idé att låta två användare arbeta tillsammans, som i så fall ska bli eniga om dragen som terapeuten sedan utför via tangentbordet.

En bra strategi är nödvändig för att placera färgerna på ett sådant sätt som gör det lätt att kombinera den information man får ifrån varje försök. Om man väljer en bra strategi är det i princip alltid möjligt att lösa en uppgift inom de tio försök man har på sig.

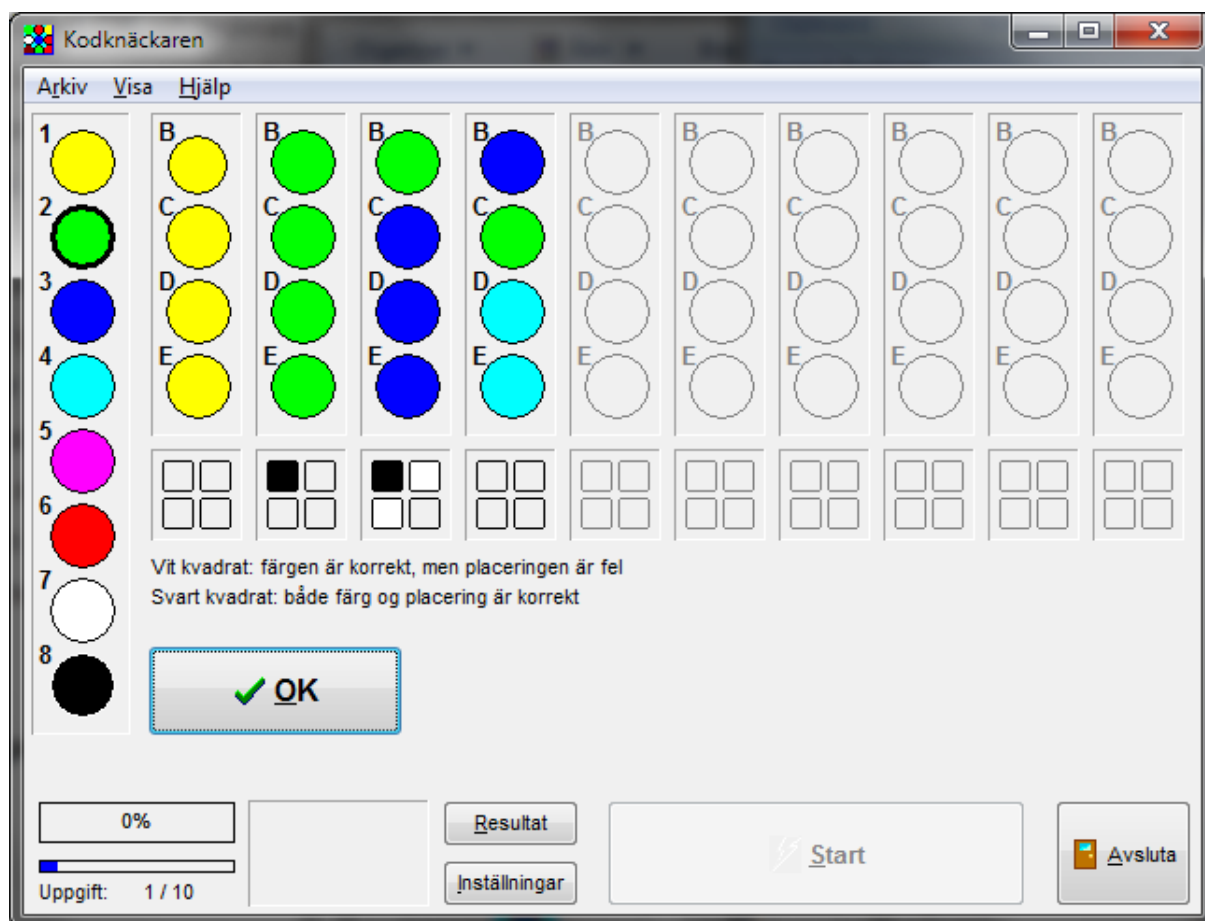
Uppgiften

Uppgiften går ut på att finna en dold kod som består av några färger i en bestämd ordning. Samma färg kan finnas på flera positioner. Man ska gissa mellan två till fyra dolda platser (kan ställas in). Det kan vara mellan två till åtta olika färger (kan också ställas in). Man har tio försök på sig.

Man ger ett förslag och klickar sedan på OK-knappen, när man har tänkt igenom gissningen noggrant i huvudet. Man ger ett förslag genom att först välja en färg ytterst till vänster genom att antingen klicka på färgen med musen eller genom att skriva in det tal på tangentbordet, som färgen har. Sedan placerar man färgen vid den önskade

positionen genom att antingen klicka med musen eller genom att skriva in den bokstav som står vid den plats man vill placera färgen i.

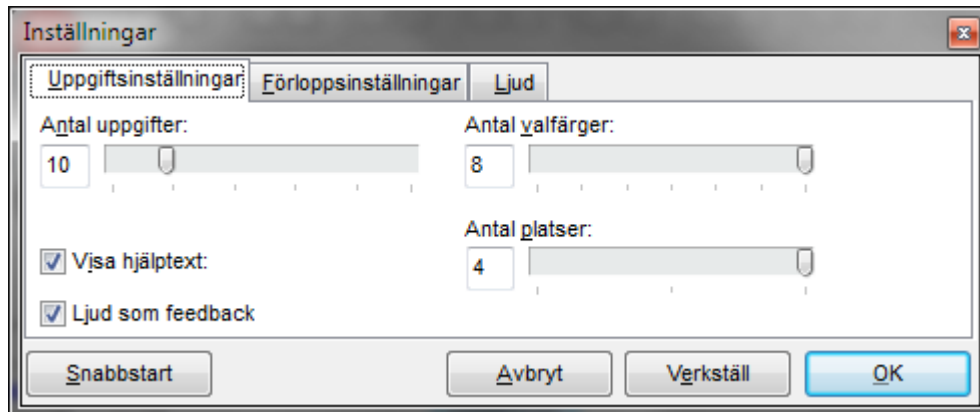
När man tror att man har gissat rätt - eller åtminstone tror man kan få större insikt i vad den dolda koden är - klickar man på OK-knappen.



När man klickat OK, utvärderas gissningen. För varje rätt färg, som också är placerad på rätt plats, får man en svart fyrkant. För varje rätt färg som är placerad på fel plats, får man en vit fyrkant. Denna information ska man använda sig av för att göra en bättre gissning nästa gång. Har man inte klarat uppgiften på 10 försök visas den riktiga lösningen.

I figuren ovan har man vid första gissningen - i den första kolumnen - endast valt gula färger. Det ges varken svarta eller vita fyrkanter så då kan vi veta att det inte finns några gula färger i koden. Därför tas ingen gul färg med vid nästa gissning. I gissningen efter väljs endast gröna färger. En svart kvadrat visar att en av de gröna färgerna är på rätt plats, men man kan inte veta vilken det är. Därför tas en grön färg med vid nästa gissning. Där ges en svart fyrkant och två vita fyrkanter. Nu vet vi att det ska vara en grön och två mörkblåa med i koden. Gissningen efter är därför dålig eftersom endast en mörkblå färg är vald!

Inställningar



I fönstret för inställningar kan man (utöver antal uppgifter och ljudfeedback) ställa in:

1. Antal valfärger. Mellan 2 till 8.
2. Antal platser, d.v.s. antal färger som man ska gissa. Mellan 2 till 4.
3. Om en hjälptext ska visas (om betydelsen av de svarta och vita kvadraterna).

Med två valfärger och två platser har man en extremt lätt uppgift. Åtta valfärger med fyra platser är rätt så svår.

3.12 Tornet i Hanoi

Syfte

Denna övning kräver planering - och omvägar - för att man ska kunna nå målet. Den är ämnad för personer med planeringsproblem, t.ex. orsakade av en prefrontal hjärnskada eller ADHD. Övningen kräver att man kan hålla tillbaka en impuls till att gå igång med uppgiften utan att ha planerat sina drag och övningen utmanar också arbetsminnet, när planen ska hållas i huvudet och tänkas igenom.

Tornet i Hanoi är en uppgift som man har haft olika användning för inom forskning. Den används som ett exempel på problemlösning i artificiell intelligens, som exempel på proceduralt inlärande hos patienter med amnestiskt syndrom (N. Cohen) och i modifierade utgåvor som test av prefrontala skador (Tower of London och Tower of Toronto).

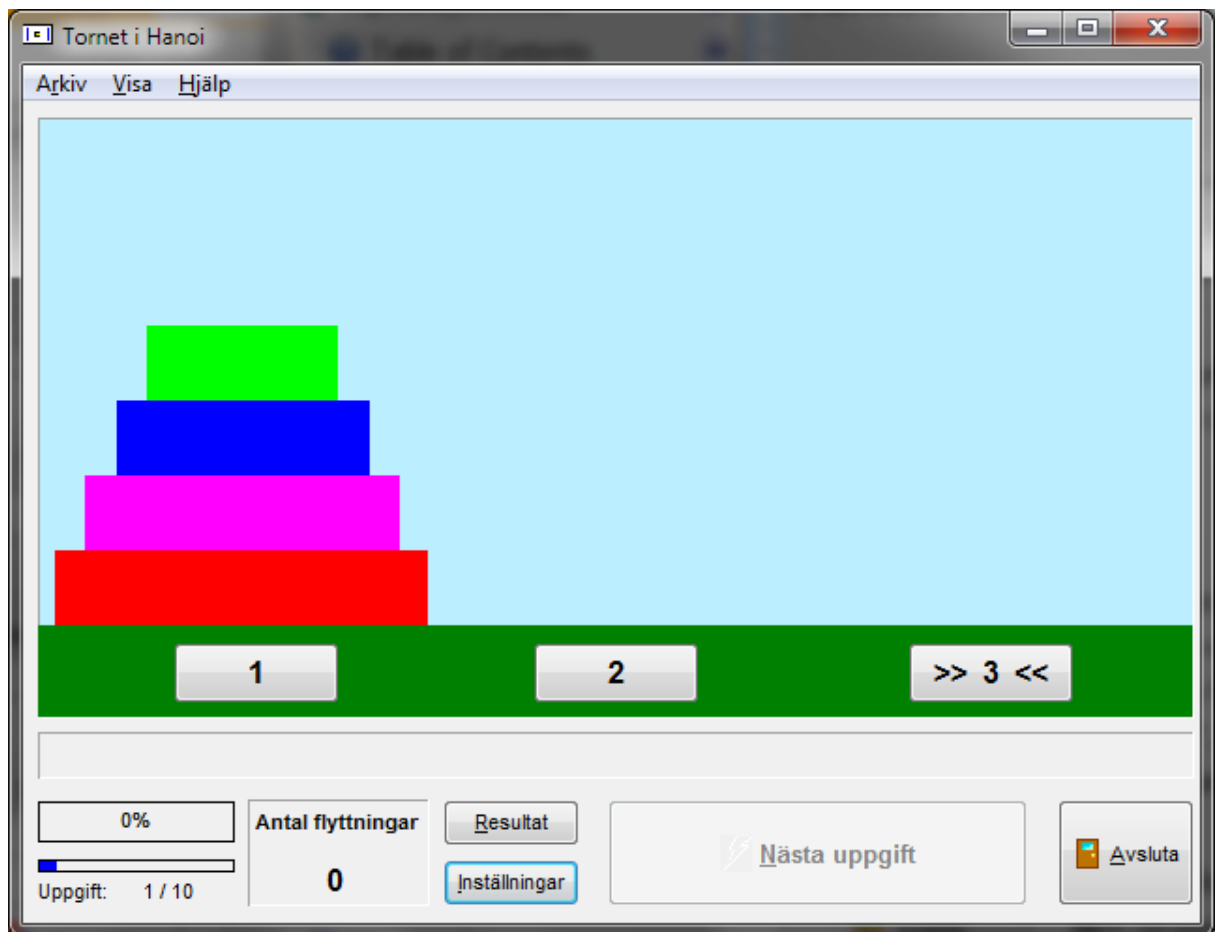
Fördelen med att ha uppgiften på datorn istället för som ett träspel är:

1. antalet flyttningar räknas automatiskt
2. förbjudna flyttningar tillåts inte
3. man kan flytta klossarna så snabbt att det provocerar impulsivitet.

Uppgiften

Uppgiften går ut på att ett torn med ett visst antal våningar (klossar) ska flyttas från en bygg-grund till en annan (nummer 1 till nummer 3). Man kan endast flytta en kloss åt gången och man kan aldrig placera en större kloss ovanpå en mindre. Det finns en extra bygg-grund (nummer 2) som man också kan använda att sätta klossar på.

Uppgiften kräver många flyttningar fram och tillbaka och många "omvägar". Ska man klara uppgiften på minsta möjliga antal flyttningar krävs en plan så att redan den första flyttningen blir till rätt plats.



Man väljer en kloss genom att klicka på knappen under klossen (där det står "1", "2" och ">> 3 <<") eller genom att klicka på tornet. Den valda klossen markeras med en stjärna. Därefter klickar man på knappen under den bygg-grund som klossen ska flyttas till. Alla klossar ska så småningom vara på bygg-grund 3, ovanför ">> 3 <<". Man kan också använda "1", "2" och "3" på tangentbordet istället för att använda knapparna. Ångrar man vilken kloss man vill flytta kan man avmarkera den genom att klicka på klossen igen eller genom att klicka på knappen under den.

Idén med uppgiften är inte att låta användaren själv finna en strategi, men att han ska kunna använda och bibehålla *den strategi som terapeuten ger honom*. Därför är det viktigt att terapeuten själv är införstådd med den riktiga lösningen och har en strategi

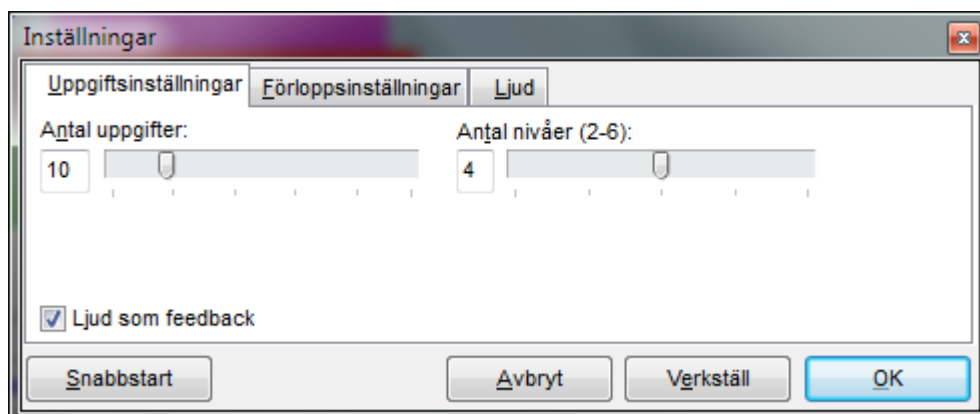
som han lättförståeligt kan verbalisera. En användbar strategi kan t.ex. vara att man börjar med slutresultatet och räknar baklänges.

Man lär sig endast planering av denna uppgift om man verkligen försöker att planera sina drag. Man bör använda en strategi där man tänker igenom uppgiften "baklänges". Man bör ställa frågan: vilken kloss ska placeras i botten på målet bygg-grund nr 3? Grund 3 ska vara tom för att den största klossen ska kunna placeras där. Samtidigt får det inte stå några andra klossar ovanpå den klossen på grund 1, för att den ska kunna flyttas. De andra klossarna måste därför bilda ett torn på bygg-grund nr 2, för att det ska kunna vara möjligt. Efter det kan man undersöka vilken kloss som ska vara i botten på bygg-grund nr 2 osv.

Om användaren har en prefrontal skada kan det vara en fördel om terapeuten övertar tangetbordet och låter användaren instruera dragen verbalt. Nästa steg kan vara att användaren sitter vid tangentbordet men fortfarande verbaliserar före varje drag. I övrigt kan det vara bra att låta användaren uppleva skillnaden på prestering med och utan planering samt med och utan verbalisering.

Resultaten i den grönröda statusindikatorn visar hur många uppgifter som har blivit klarade med minsta möjliga antal flyttningar. I resultatöversikten och utskriften kan man dessutom se antal försök med "förbjudna flyttningar" (eller "regelbrott"), d.v.s. försök att sätta en större kloss ovanpå en mindre (dessa räknas inte med som felflyttningar men kan alltså avläsas separat).

Inställningar



Inställningarna i denna uppgift är ganska enkla: antal uppgifter och antal nivåer (klossar) (mellan 2 till 6).

2 nivåer är mycket lätta och 6 nivåer är ganska svårt. Knappen "Snabbstart" använder man om man har bytt antal nivåer mitt i en uppgift. Uppgiften startar i så fall från början med de nya inställningarna. Detta beror på att det inte är logiskt möjligt att byta antal nivåer mitt i en uppgift. Uppgiften kör därför färdigt med de gamla inställningarna om

man inte trycker på "Snabbstart".

4 Hemmaträning



Hemmaträning är ett tillägsprogram till COGNIssoft-I. Det gör att man kan kopiera ett av programmen ifrån COGNIssoft-I till ett USB-minne som en användare sedan kan ta med sig hem. Han kan således använda programmet på sin egen dator där hemma, utan att han behöver ha en egen licens. Man kan kopiera en eller flera uppgiftsinställningar av programmet till USB-minnet.

Användaren ska installera ett litet program där hemma som lägger en ikon som en genväg på skrivbordet. När han klickar på ikonen startas programmet på USB-minnet. Filen man sätter upp programmet med kan också överföras till USB-minnet så att det lätt kan installeras.

Resultaten från övningarna blir sparade på USB-minnet så att terapeuten kan överföra dem till sin egen dator, se på dem och även skriva ut dem.

Se priser och licensvillkor på www.cognisoft.dk.