

**Hur man arbetar med enkäter och formulär i
EpilInfo – "grundkurs".**

Innehållsförteckning:

Förord	3
Målet med grundkursen:	4
Vad kan man göra med EpiInfo?	6
SKAPA REGISTRERINGSFORMULÄRET (EPED).....	9
SKAPA DATABASEN (ENTER).....	15
SKAPA REGISTRERINGSBEGRÄNSNINGAR (CHECK)	18
REGISTRERA DATA (ENTER)	22
REVIDERA ETT REGISTRERINGSFORMULÄR, UPPDATERA DATABASSTRUKTUREN	23
ANALYSERA DATA (ANALYSIS)	24
EXPORTERA EN EPIINFO DATABAS.....	27
RESURSER	29

Förord

EpilInfo är ett kraftfullt och komplext program som består av olika delprogram. Detta kompendium försöker ge en vägledning om hur man arbetar med och kommer igång med att registrera t.ex. enkäter eller formulär.

Detta kompendium får delas med andra användare och distribueras fritt, i enlighet med EpilInfo's anda, som också bygger på att programmet ska vara fritt från ekonomiska intressen. Kompendiet får distribueras fritt så länge som hela detta pdf-dokumentet distribueras och inte delar av det. Kompendiet får också kopieras, men då skall hela kompendiet kopieras och inte delar av det. Kompendiet får inte på några villkor säljas till någon, utan dediceras public domain.

Mikael Åberg, januari 2010.

Målet med grundkursen:

- Förståelse för EpiInfo's viktigaste delprogram
- Kunna skapa ett inmatningsformulär
- Skapa inmatningskontroller
- Ändra ett befintligt registreringsformulär och uppdatera datafilen
- Förståelse att konstruera enkäter tillsammans med EpiInfo
- Ta fram enklare resultat från EpiInfo-databas
- Förstå hur och var man hittar hjälp om programmet

Vad är Epiinfo?

EpiInfo är ett statistik- och epidemiologiskt program som utges av amerikanska CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*). EpiInfo är gratis och fritt att använda. Programmet stöds av CDC och WHO (World Health Organization). Man får göra egna programkopior och distribuera programmet fritt till andra användare. Planerar man att distribuera programmet i större skala, bör man informera upphovsmännen. Man får inte ta betalt för EpiInfo. EpiInfo är vida spritt runt om i världen och används flitigt inom områden som exempelvis Folkhälsovetenskap ("Public Health") och epidemiologi.

Krav på hårdvaran (PC:n) för att köra EpiInfo ver 6.04b

EpiInfo version 6.04b är programmerat i 16-bitars miljö och är ett s.k. MS DOS-program. Systemkraven för att kunna använda EpiInfo, är mycket låga. Exempelvis kan man köra programmet på en dator utan fast hårddisk om det skulle behövas. De flesta moderna PC i Sverige har tillräcklig prestanda för att köra programmet. Nedan listas minimikraven på en PC för att programmet skall fungera.

- IBM-kompatibel PC
- MS-DOS (version 2.0 eller högre)
- Programmet kräver minst 512 Kb av RAM-minnet för att kunna köras
- Färgskärm rekommenderas (VGA/EGA typ)
- EpiInfo arbetar i DOS, med de första 640 Kb man har i arbetsminnet (primärminnet)

En EpiInfodatabas kan bestå av i princip hur många poster som helst och det är egentligen bara datorns hårdvara (operativsystem och hårddisk) som sätter gränserna. Ett dataregistreringsformulär kan ha upp till 500 rader eller uppskattningsvis 20 st. skärmbilder. Antalet variabler är inte begränsat, förutom att de måste passa in på de 500 raderna. Maximal längd på en textvariabel är 80 tecken. Totala längden på en variabel i en epiinfodatabas får inte överskrida 2048 tecken.

Vilka operativssystem fungerar bäst ihop med EpiInfo?

I vår del av världen är det inte många som numer använder persondatorer med MS-DOS som operativsystem. De flesta använder någon Windows-version. EpiInfo fungerar utmärkt under de vanligaste operativsystemen för Windows, dvs Windows95/98, Windows NT 4, Windows 2000, Windows XP etc. Använder man Windows måste man installera EpiInfo på en s.k. FAT-partition. Gäller främst Windows2000 eller Windows XP. (Se Windows Hjälpen för mer information om hur man kör DOS program). Självklart fungerar det under DOS. EpiInfo fungerar inte på Macintosh-datorer. Skall man installera EpiInfo 6 (som enligt många användare anses vara den bästa versionen), skall man se till att installera version 6.04D. Den versionen är speciellt framtagen för att fungera med operativsystem som Windows2000 och Windows XP.

Hur kör man EpiInfo? Vilken datamiljö är bäst?

Det bästa är om man kan köra EpiInfo på en dator där man kommer åt datorns lokala hårddisk och att programmet är installerat på den lokala datorn. Finns du i en datamiljö där din PC är en del i ett nätverk rekommenderas att du först tar kontakt med din systemadministratör, som hjälper dig med att tala om vad din hemkatalog på servern heter. EpiInfo kan ställas in för att köras i datanätverk som exempelvis Novell eller Microsoft. Det är inte så vanligt att man gör detta, men det är möjligt att göra detta.

Vad kan man göra med EpiInfo?

Allmänt

EpiInfo består egentligen utav flera olika delprogram. Programmet har många användningsområden. Styrkan i programmet ligger i att det räknar och bearbetar data oerhört snabbt. EpiInfo är ett utmärkt verktyg vid formulär och enkätantering. Här klarar programmet faktiskt av uppgifter som inte dagens moderna, kommersiella statistikprogram mår med! EpiInfo innehåller också verktyg som kan användas vid uppbyggnad av epidemiologiska övervakningssystem och man beräkna epidemiologiska data, vidare kan man genomföra en mängd olika statistiska test. Sammanfattningsvis kan göra följande med EpiInfo:

Registrera data

Analysera data (t ex frekvenstabeller, korstabeller, omkodningar av variabler, välja ut datagrupper, olika typer av statistiska test)

Läsa in data från andra databaser i andra filformat

Manipulera data

Samköra databaser som är uppbyggda i EpiInfo

Exportera data från EpiInfo till andra statistik och databasprogram

EpiInfo består egentligen av olika delprogram som är:

EPI 6

Är själva huvudmenyn eller "skalet" där man kommer åt delprogrammen.

EPED

Är en enkel, men fullt fungerande ordbehandlare. Vi kommer att använda EPED främst för tillverkning av formatmallar (s.k qes-filer).

Formatmallarna används senare för att kunna skapa och ändra dataregistreringsformulär i programmet ENTER.

ENTER

Ett program för att skapa/modifiera datafiler utifrån formatmallar som är skapade i EPED. I ENTER registrerar man sina data.

ANALYSIS

Ett program där man genomför beräkningar och här analyserar sina data. Här skapar man frekvenslistor, korstabeller och genomför olika epidemiologiska bearbetningar. Här genomför man flertalet av de olika statistiska testen. I ANALYSIS kan man programmera sina speciella s.k. procedurfiler som används vid analys. ANALYSIS är det program i EpiInfo som man arbetar mest med.

CHECK

Ett program man använder för att skapa inmatningskontroller vid dataregistrering. En s.k. kontroll tillåter att man endast tillåter vissa typer

av datavärden. Inmatningskontroller används främst för att minska fel vid dataregistrering.

CSAMPLE

Ett program som används för att analysera komplexa surveyundersökningar med clusterurval, stratifiering och vägning av data.

STATCALC

En fristående kalkylator för beräkning av chi-2 på korstabeller, urvalsstorlekar och trendanalyser.

EPITABLE

En epidemiologisk kalkylator.

IMPORT

Ett program för att konvertera en databas *från* andra format till en Epiinfo databas

EXPORT

Ett program att användas för konvertering av Epiinfodatabas *till* tolv andra databasformat, för användning i exempelvis andra statistik –och databasprogram.

MERGE

Används om man vill slå samman flera databaser till en.

VALIDATE

Ett program för att jämföra två Epiinfodatabaser. Användbart när man vill kontrollera riktigheten ("validera") vid en dataregistrering.

Help files

Som namnet antyder är det här man finner hjälp om programmet. EpiInfomanualen, version 6, finns tillgängligt i elektroniskt format.

Sample Programs

Ett komplett övervakningssystem för sjukdomar, med utgångspunkt från två epidemiologiska undersökningar. Visar exempel på applikationer man kan bygga i EpiInfo.

Tutorials

En komplett interaktiv övning där man kan träna på olika faciliteter i EPED, ENTER och ANALYSIS. I nästa avsnitt går vi igenom hur du hämtar hem och installerar EpiInfo på din dator.

Resurser på Internet kring EpiInfo:

<http://www.cdc.gov/epiinfo/Epi6/ei6.htm> - Officiell hemsida för version 6 av EpiInfo.

SKAPA REGISTRERINGSFORMULÄRET (EPED)

Allmänt

Det kanske viktigaste jobbet börjar *innan* du sätter dig framför datorn och börjar skapa registreringsformuläret. Ditt viktigaste verktyg heter papper och penna! Det finns en rad fallgropar du kan undvika genom att ägna tid åt att planera ditt kommande registreringsformulär. Faktum är att du redan här bestämmer hur din dataanalys skall genomföras i ANALYSIS.

Ett gott råd: gör det enkelt och krångla inte till det!

EpiInfo har en genialisk uppbyggnad av en databas. En Epiinfo databas består egentligen av två filer; formatmallfilen (den s.k. QES-filen) och själva datafilen (den s.k. rec-filen). I början kan det kanske framstå som förvirrande, men man inser snabbt att det underlättar oerhört mycket med en sådan uppbyggnad av en databasfil, framför allt när man skall ändra i en befintlig databas och lägga till eller ta bort variabler.

"Design"

Det första man skall göra är att ta fram sin enkät och definierar strukturen. Man skall redan här bestämma vad fråga 1 skall heta i registreringsformuläret; Du skall ställa dig frågor som "vilka datatyper skall jag använda?" "Behöver jag lägga in s.k. registreringskontroller (detta tas upp i avsnitt CHECK)?" Kort sagt, man skall bestämma hur den s.k. kodmallen skall se ut. Ett tips är att göra det enkelt och logiskt! T.ex. kalla Fråga 1 från din enkät för F1 på registreringsformuläret.

Variabler

Även om EpiInfo har stöd för svenska tecken som å, ä och ö är det klokt att ta med dessa. Vidare ska inte variablerna vara mer än åtta tecken långa.

Datatyper

EpiInfo har en uppsjö med s.k. datatyper. En datatyp kan förstås som en Egenskap. Ett exempel är bokstäver och siffror. De viktigaste datatyperna är: numerisk datatyp, alfanumerisk datatyp samt IDNUM (automatisk postuppräknings).

Arbetar man med enkäter och formulär, så räcker det med att man behärskar tre datatyper:

- numerisk datatyp ("integer"). Numeriska datatyp accepterar endast siffror(0,1,2,3 osv.). Man definierar en numerisk datatyp med symbolen #.

- alfanumerisk datatyp ("alpha numeric"). Alfa numerisk datatyp accepterar både siffror och bokstäver (0,1,2,3, a, b, c, osv.). Man definierar en alfanumerisk datatyp med symbolen `_`.
- IDNUM. IDNUM sköter räkningen åt oss automatiskt vid den kommande dataregistreringen. Anger hur många poster som är registrerade i vår databas. Användbart för att undvika dubbelregistrering.

Positionbredd

Hur skall talet "15" registreras? Eller ordet "Civilstånd"? Man talar om att man måste bestämma positionsbredden för en variabel. Talet "15" är t.ex. två positioner bredt och ordet "Civilstånd" är t.ex. tio positioner bredt.

Numerisk datatyp

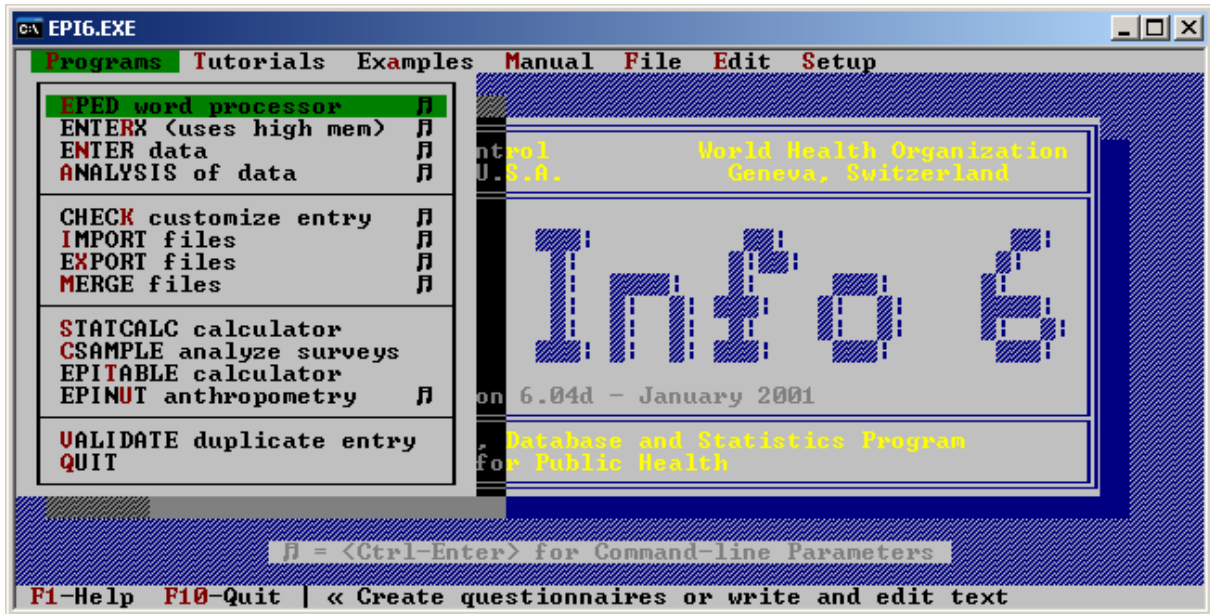
Vi antar att personer skall ange hur gamla de är på vår enkät. Svaret de uppger skall registreras i EpiInfo. Det första som måste bestämmas är datatypen. Vi förväntar oss att personer skriver in siffror i vår enkät, när vi frågar dem efter ålder. I detta fall är det logiskt att använda en numerisk datatyp. I EpiInfo anges en numerisk datatyp med tecknet `#`. I detta fall måste man definiera åldersvariabeln som 2 positioner bred och ange `##`. Varför? Jo, om man bara anger `#` (en position bred) så kan jag bara skriva in *ett* tecken, exempelvis siffran 5, eller siffran 9. De som är 10 år skulle man inte kunna registrera. För att kunna registrera personer som är 9 år eller äldre, måste jag definiera åldersvariabeln med två positioner, dvs. `##`. Nu kan jag registrera siffervärden mellan 0 och 99. Decimaler kan användas om man behöver det. Skall man registrera något med decimal, definierar man en sådan genom att exempelvis skriva `##.#`. En sådan definition tillåter att registrera exempelvis 12,3. Obs! Man skriver *punkt* och inte komma mellan tecknen för numerisk variabel om man vill ha decimal. Exemplet 12,3 skrivs 12.3.

Alfanumerisk datatyp

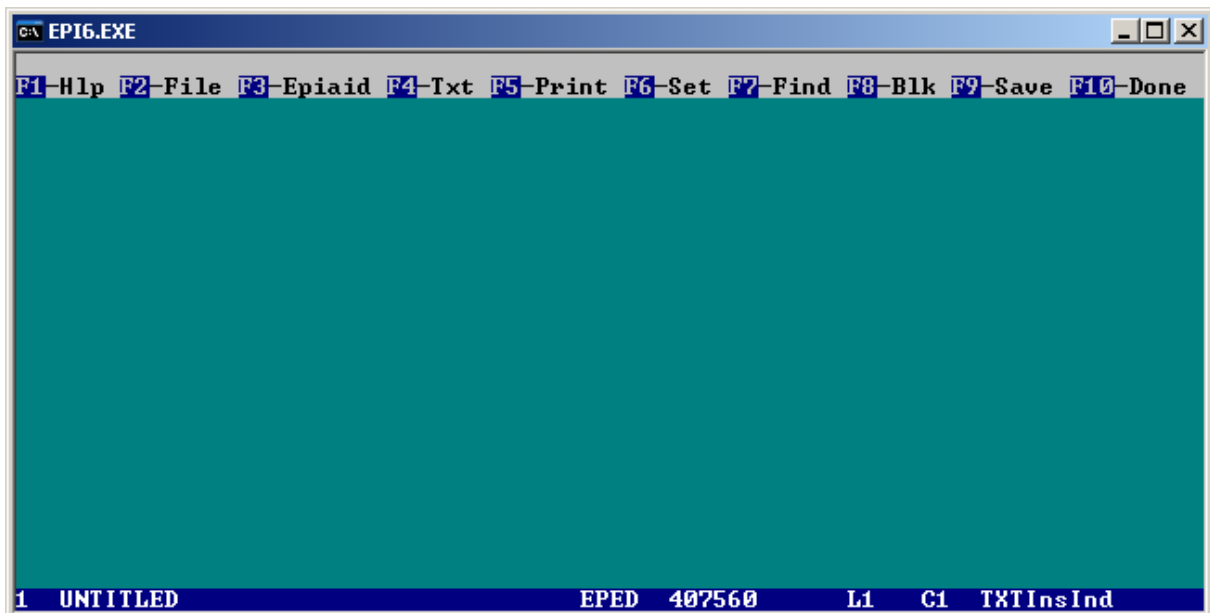
För enkelhetens skull antar vi att vi skall kunna registrera ordet "civilstånd". I detta fall måste man använda en alfanumerisk datatyp, eftersom det är bokstäver som skall registreras. EpiInfo definierar alfanumerisk datatyp med tecknet `_`. Ordet "civilstånd" är tiotecken långt och jag måste följaktligen definiera min variabel enligt _____ (tio positioner bred). En alfanumerisk datatyp accepterar också siffror.

Starta EPED

1. Starta EpiInfo, från EpiInfo's huvudmeny, klicka på Programs och välj EPED. (se skärmbild ned över var EPED finns från EpiInfo's huvudmeny)



2. Du befinner dig nu i EPED (se nedanstående skärmbild från EPED).



Utforska EPED:

Högst upp finns den s.k. funktionsraden (tangent <F1-F10>)

Funktionsrad längst ner:

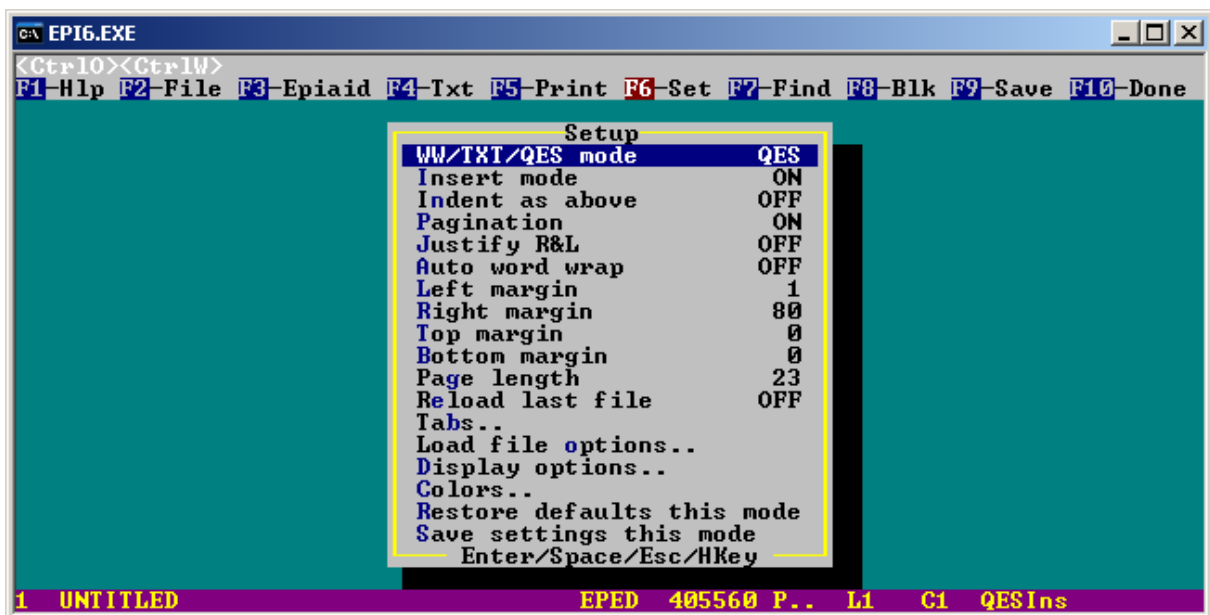
- till vänster: sidnummer och filnamn (UNTITLED om inget namn finns)
- mitten: uppgift om att man är i EPED
- höger: L1 (vilken rad man är på, vid start rad 1) och C1 (kolumn) och TXTInsInd (att texten skrivs in med förskjutning till höger, dvs. skriver inte över).

Tangenter du behöver känna till är <F2>. <F6> och <F10>. Mera om dessa senare!

Inställning av EPED

Vi skall nu ändra så att vi får "QES-mode" (inställningsläge för att arbeta med formatmallfiler) Gör så här:

Tryck på <F6>, välj QESmode genom att trycka på <mellanslagstangenten>, tills QES är alternativ (se nedanstående skärmbild).



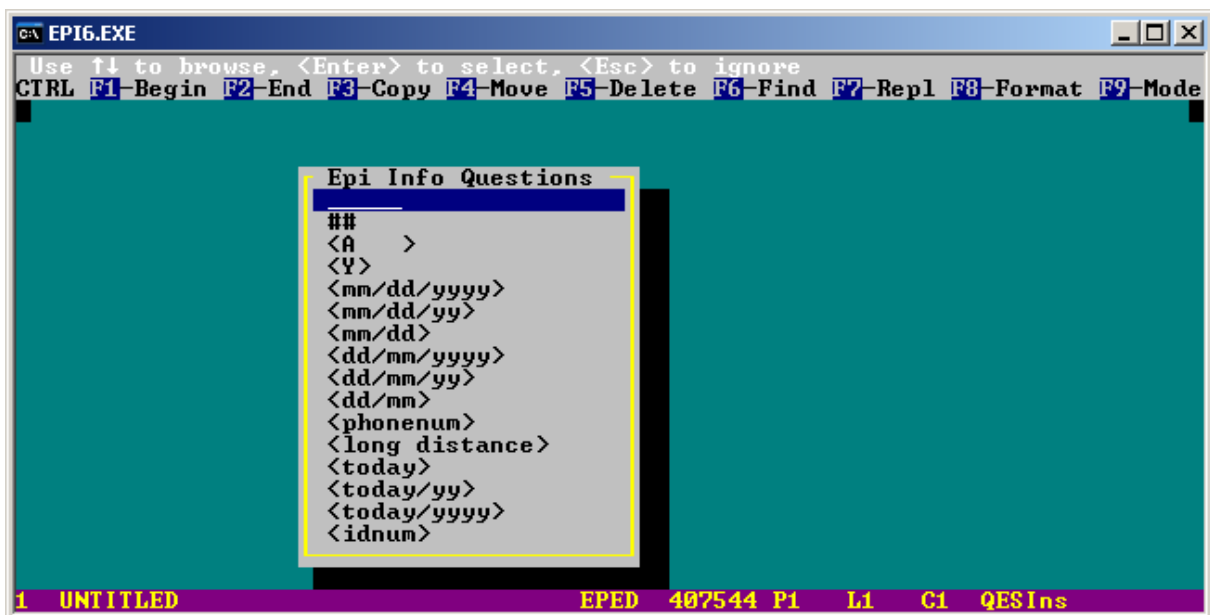
Vi har nu fått en ändrad funktionsrad nederst. Till höger står sidnummer (P1, dvs. sid 1 - anpassad till formulärstorleken som tillåts på bildskärmen!). Det står också QES till höger (dvs. QESmode). Lagg även märke till de två svarta märkena upptill till vänster och höger. Dessa markerar sidgränserna. <F2> används för att välja läsa in en annan formatmallfil (qes-fil) i EPED. Prova gärna detta genom att trycka <F2>. Det finns självklart fler faciliteter i EPED, men vi nöjer oss så här långt. Vi har gått igenom tillräckligt för att kunna börja konstruera formatmallfilen(qes-filen).

1. Våra exempelvariabler som vi ska skapa ett formulär ifrån är följande:

Variabel namn	Pos. längd	Datatyp (alfanumerisk/numerisk)
ID	4	id-nummer för enhet (numerisk)
RECNO	3	löpnummer för patienterna (numerisk)
SEX	1	kön (numerisk)
AGE	1	ålder (numerisk)
F1	1	fråga 1 (numerisk)
F2	1	fråga 2 (numerisk)
F3	1	fråga 3 (numerisk)
F4	1	fråga 4 (numerisk)
F5	1	fråga 5 (numerisk)
F6	1	fråga 6 (numerisk)
F7	1	fråga 7 (numerisk)
Kom	7	Kommentar (alfanumerisk)

2. Skriv in det första variabelnamnet - ID.

3. För att lägga in rätt datatyp till variabelnamnet ID, håller man ner tangenten Ctrl, samtidigt som man trycker på tangenten Q två gånger. Vad som visas då är en dialogruta med EpiInfo's samtliga datatyper. De två översta, alfanumerisk och integer är de vanligaste datatyperna och de man använder mest, därför ligger de högst upp. Alfa-numerisk datatyp betecknas __ och numerisk datatyp ##. Här är det "Upp" "Ner" piltangenterna som gäller när man skall välja datatyp. Bekräfta valet med ENTER. (se nedanstående skärmbild med dialogruta över EpiInfos datatyper).

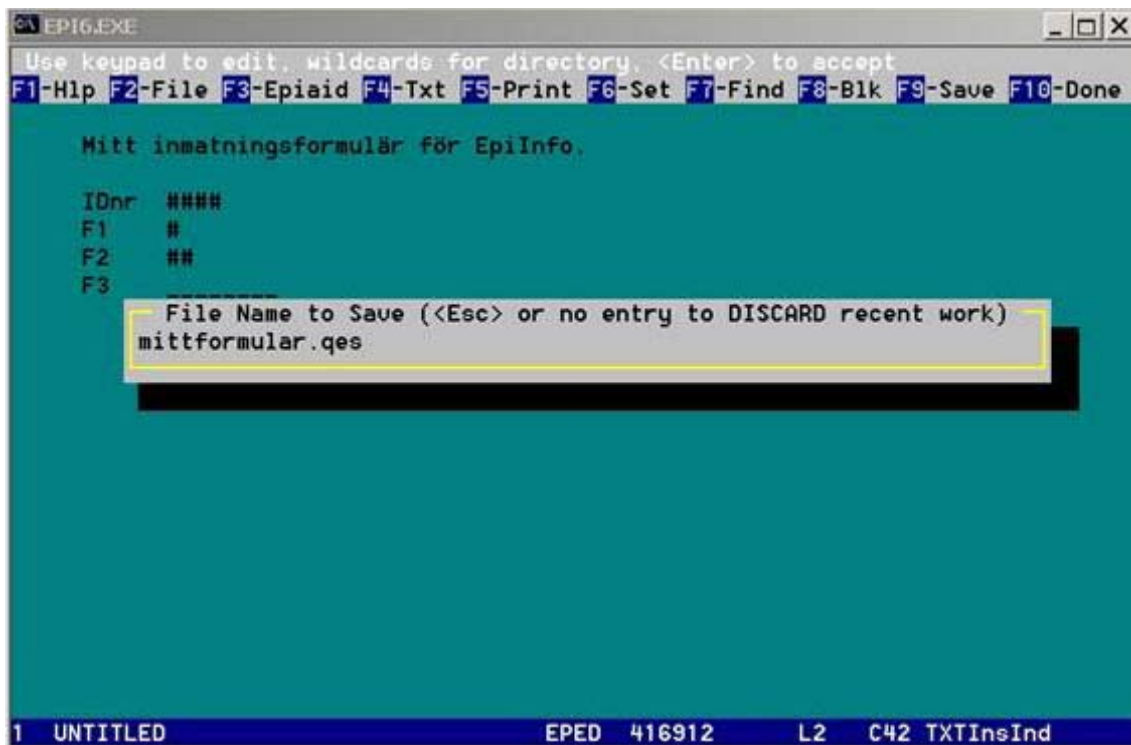


4. Välj hur många tecken datafältet skall bestå av i nästa frågebox (i exemplet är detta 4). Tryck Enter-tangenten.

5. Fortsätt med övriga variabler på samma sätt.

6. När Variablerna och datafälten är klara måste du spara filen. Frågeformulärsfiler i EPED måste sluta på .QES (står för "questionnaire").

Tryck <F10> för att spara. Skriv sedan i filnamnet på din formatmall (QES-fil). (se nedanstående skärmbild)



Frågeformulärsmallen är nu färdig. Nästa steg blir att skapa en datafil (.rec-filen) som vi tittar närmare på i nästa avsnitt.

Tips: När man skapar sina variabel definitioner (exempelvis numeriska – eller alfanumeriska datatyper) behöver man inte ta upp dialogrutan varje gång genom att trycka Ctrl-QQ, utan man kan skriva in respektive datatyp direkt i formuläret.

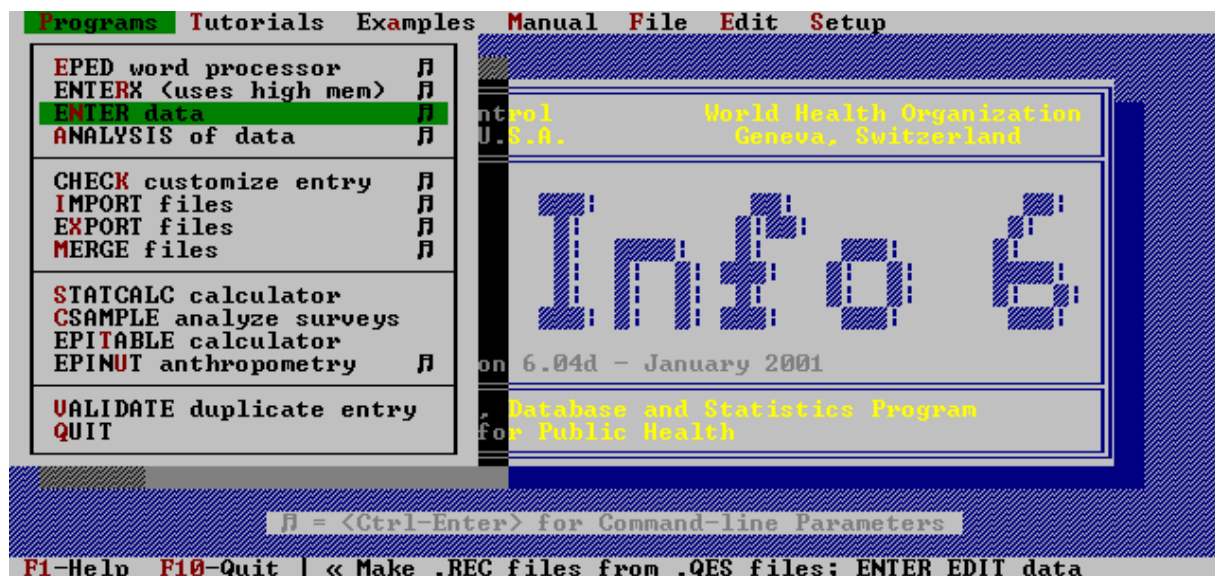
SKAPA DATABASEN (ENTER)

Allmänt

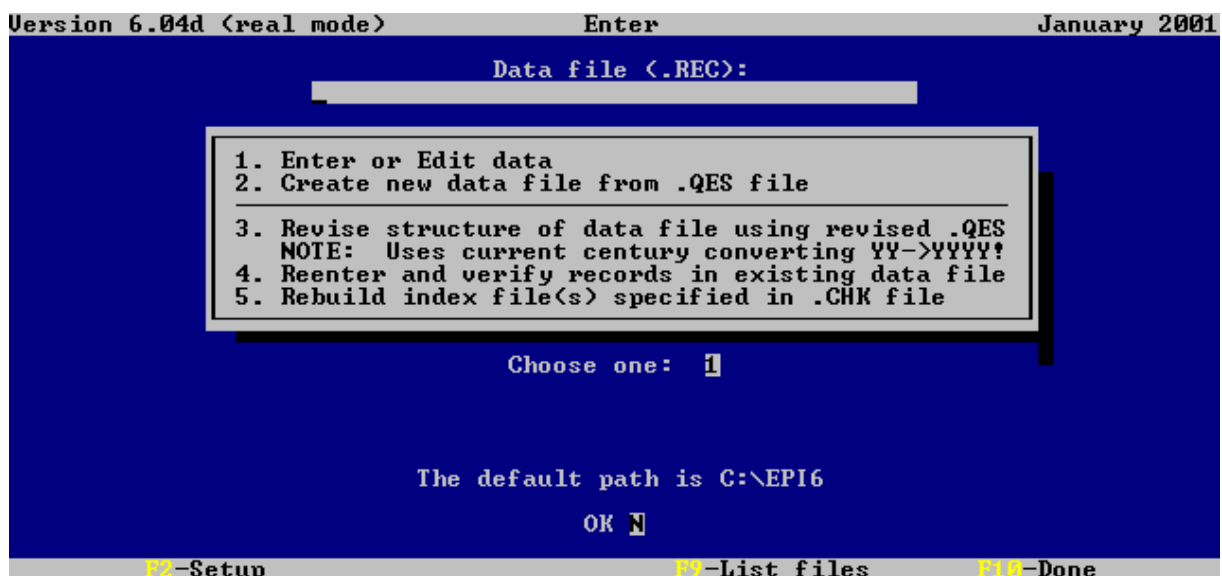
I detta avsnitt behandlas hur man utifrån en formatmallfil (.qes-fil) skapar en EpiInfo databas. ENTER har en rad avancerade funktioner. Arbetar man med enkäter och formulär är dessa funktioner viktigast i ENTER att känna till:

- Skapa en ny databas (alternativ 2, meny i ENTER))
- Registreringsprogram för nya data till en databas (1)
- Ändra och modifiera en befintlig EpiInfodatabas (3)

Nedan ser du var du startar ENTER från huvudmeny i EpiInfo. Under *Programs*, väljer man **ENTER data** för att gå in i programmet ENTER.



När du startat ENTER bör du ha fått upp en bild som ser ut enligt nedanstående skärmbild.



Utforska ENTER's meny

Fem funktioner finns att välja bland och de första man måste göra innan man kan börja registrera data är att skapa datafilen. Nedan listas funktionerna:

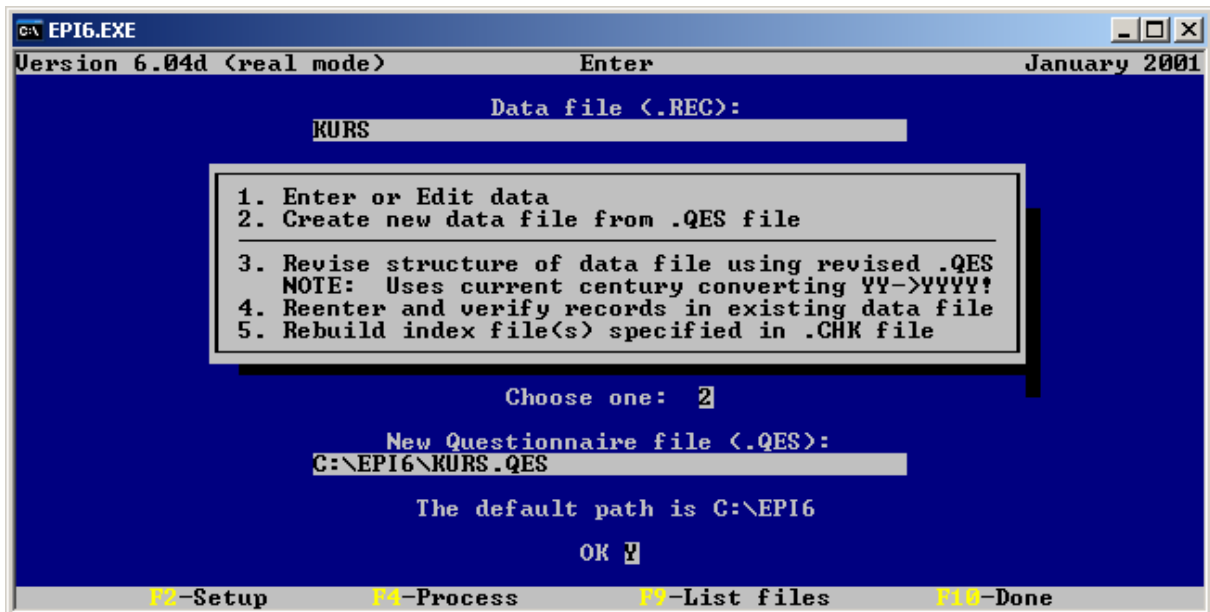
1. Detta alternativ väljer man när man har en befintlig databas och när man vill nyregistrera data eller ändra data.
2. Skall man skapa en ny databas, utifrån en formatmallfil (qes) är det detta alternativ man skall välja.
3. Behöver man modifiera sin databas, kanske lägga till en ny variabel väljer man detta alternativ.

Alternativ 4 och 5 är avancerade alternativ och vi nämner inte dessa här.

Skapa en ny databas från en formatmallfil (qes)

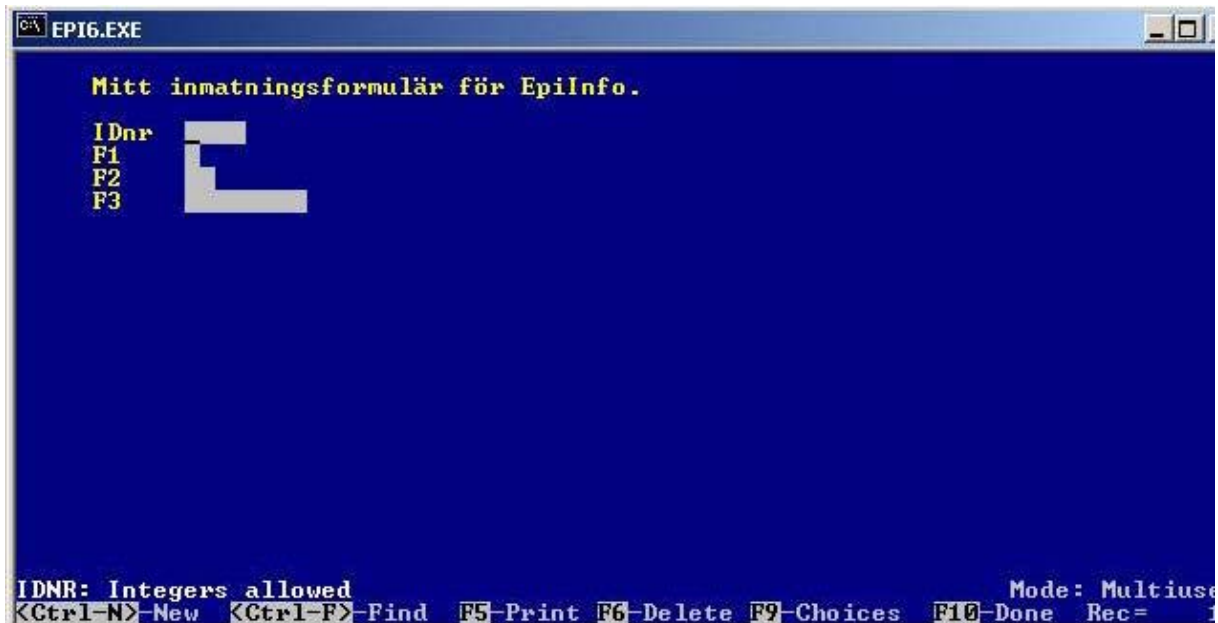
När vi skall skapa databasen måste vi först ge den ett namn, ett gott råd är att ge databasen samma namn som formatmallfilen (qes-filen). Det blir enklare att se vilka fision hänger ihop. Nedan följer principen för hur man skapar en ny databas.

1. Skriv databasens namn, exempelvis *kurs*. Tryck därefter <ENTER>
2. Du skall nu tala om vad du vill göra, markören hoppar till läget "Choose one". Tryck in 2 för alternativet att vi vill skapa en ny databas. Tryck därefter <ENTER>
3. Markören hoppar nu ner till ett fält där du skall tala om vilken formatmallfil du skall använda. Du kan antinge skriva in namnet direkt, eller välja från en dialogruta. Notera att hela sökvägen skall stå med här (dvs C:\epi6\kurs.qes). När du valt formatmallfilen(qes-filen), tryck därefter <ENTER>. Se nedanstående skärmbild över hur det bör se ut vid skapande av en ny databas.



4. Markören hoppar nu ner till det lilla fältet som heter OK. Skriv in bokstaven Y, för skapa databasen. Tryck därefter <ENTER>.

5. Databasen är nu skapad. (Se nedanstående skärmbild över hur det bör se ut.)



Vi skulle kunna börja registrera data redan nu, men innan vi gör detta skall vi lägga in några inmatningskontroller som minimerar eventuella fel vid dataregistrering. I nästa avsnitt ser vi hur det går till.

SKAPA REGISTRERINGSBEGRÄNSNINGAR (CHECK)

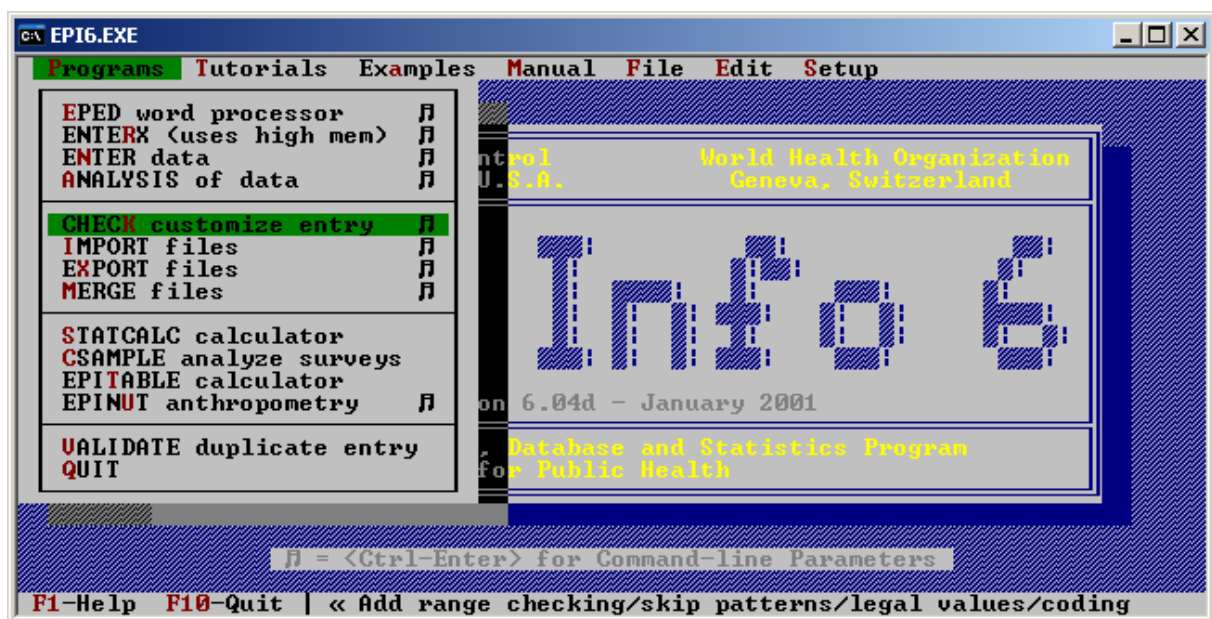
Allmänt

Med programmet CHECK skapar man registreringsbegränsningar, som behövs för att minimera möjligheterna till fel vid dataregistrering. CHECK är ett avancerat och kraftfullt verktyg i EpiInfo, som rätt använt, kan bespara dig mycket värdefull tid.

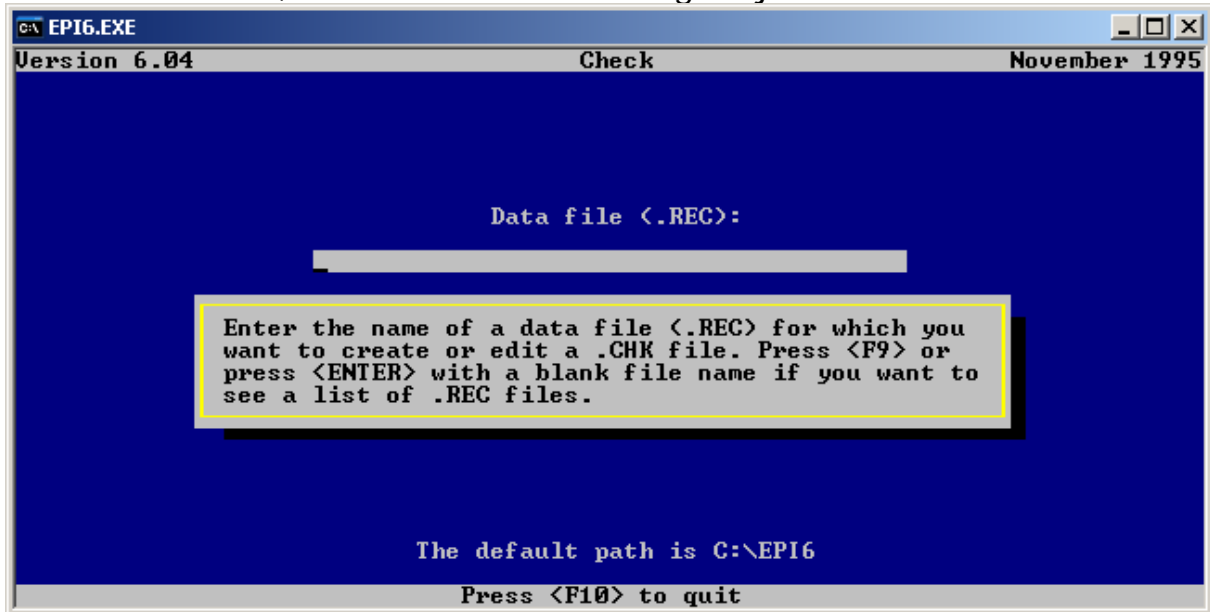
Antag att vi har en fråga där man kan svara på tre svarsalternativ. Vi kodar dem som 1,2,3. Vi vill inte kunna registrera siffran 5 eller kanske 8, men vi vill tillåta 1,2,3. Den typen av uppgift löser man med programmet CHECK. Dessa inställningar sparas ner i en fil som alltid slutar på chk.

Starta programmet

Gå till EpiInfo's huvudmeny och starta programmet CHECK. Du når CHECK från EpiInfo's meny enligt nedanstående skärmbild.



Väl inne i CHECK, så bör det nu se ut enligt följande:

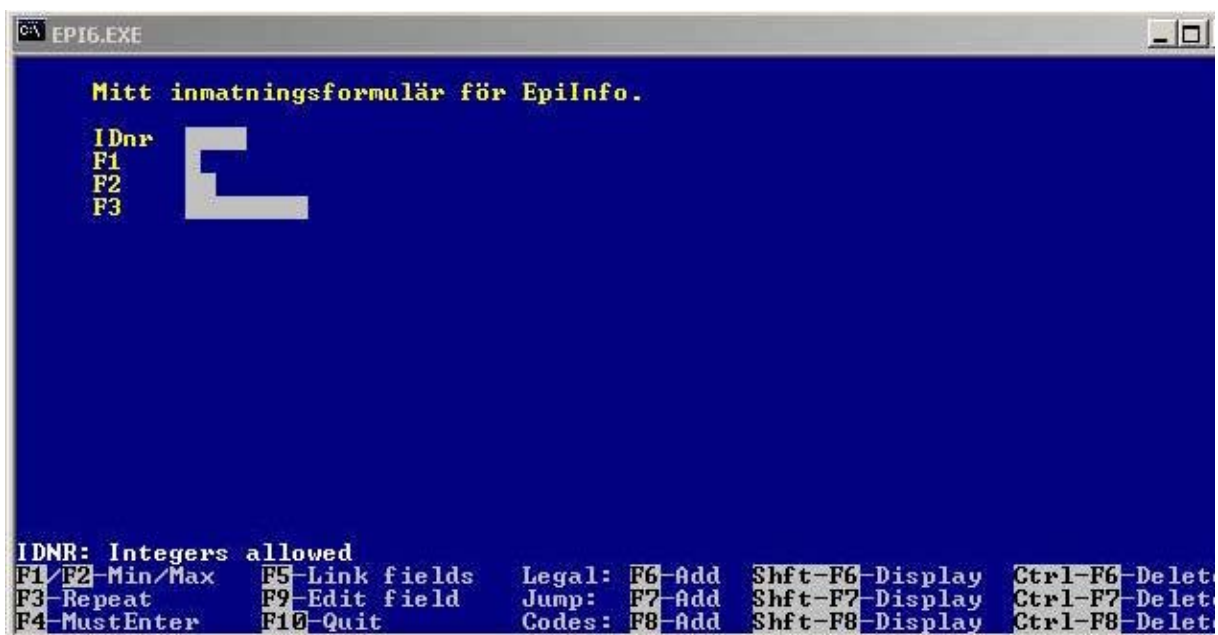


Läs in rec-filen

Det första vi måste göra är att läsa in datafilen (rec-filen). Antingen kan man skriva in filnamet, eller så kan man välja datafil genom att trycka tangenten <F9>. Man får då up en dialogruta som man kan välja ifrån.

Filen inläst

När datafilen är inläst i CHECK-programmet, är det dags att lägga in sina inmatningsbegränsningar. (Det bör se ut som i nedanstående skärmbild)



Utforska CHECK

Längst ner finns ett verktygsfält med olika funktioner som man använder för att skapa sina inmatningsbegränsningar och här följer en kort beskrivning över funktionerna. De enklare kommandona (AUTOJUMP, CODEFIELD, CODES, JUMPS, LEGAL, MUSTENTER, RANGE, REPEAT) sätts in automatiskt av CHECK-programmet när man trycker någon av funktionstangenterna. Andra kommandon måste man lägga in manuellt för varje fält genom att trycka tangenten <F9>. Nedan följer en gånomgång över de viktigaste funktionerna i CHECK som man använder vid enkät -eller formulärhantering.

F1/F2 – här anger man min-värdet respektive max-värde. Exempel: vi har skapa en s.k Idnr-variabel som skall användas. Lägsta värdet är 1 och högsta värdet är 100. Vi definierar 1 som min-värde och 100 som max-värde.

F3 – Repeat. Med denna funktion kan man ställa in så att det senaste värde man registrerar, läses automatiskt när man skall registrera en ny post. Exempelvis vi har en enheter som vi tilldelat varsin kod. Första enheten kallar vi för 1 i vårt kodschema. Vi definierar inmatningsfältet som ett repeterat värde, vilket innebär att värdet 4 automatiskt kommer att läsas in när man skall registrera en ny post. Självklart kan man ändra detta värde.

F4 – Must Enter. Som namnet antyder måste man registrera ett värde om man lägger in den här kontrollen. Man kommer inte förbi om man inte registrerar ett värde!

F5 – Link fields. Här kan man länka fält med varandra. (Avancerad användning!)

F6 – Legal. Här anger man vilka värden som skall vara giltiga för respektive fält. Exempe vi har en enkät där vi har en fråga med tre svarsalternativ, 1,2,3. Dessa skall vara giltiga vid registrering. Inga andra värden skall vara giltiga.

F7 – Jump. Har man ett formulär med olika s.k. "filter" är detta en användbar funktion. Exempel: vi har en enkät där man skall hoppa till en speciell fråga om man svara på ett speciellt sätt.

F8 – Codes. (Avancerad användning)

F9 – Edit fields. Har kan man gå in och redigera respektive fält, om man vill göra någon extra funktion. (Avancerad användning!). Se nedanstående skärmbild hur det ser ut när man går in på respektive fråga. I nedanstående exempel framgår att på fråga 1 är giltiga värden som skall tillåtas (LEGAL) vid registrering är, 1,2,3,4,5.

Några värdefulla tips vid användning av CHECK-programmet

Innan man börjar lägga in sina registreringskontroller är ett gott tips att man funderar igenom vilka registreringskontroller man behöver för sitt formulär, innan man sätter sig framför datorn. Använd de kontroller du behöver och överbearbeta inte. Om du inte sk genomföra inmatningen själv, utan av någon annan, måste det var logiskt och enkelt. Ta fram din enkät och rita upp med papper och penna, hur de olika flödena kommer att se innan du sätter dig vid datorn!

Hantering av "uppgift saknas"

Hur hanterar vi "uppgift saknas", eller "missing value"? Det händer att personer som ska svara på en fråga, utav någon anledning inte svarar på frågan, fast de skall besvara frågan. I ett sånt fall får ett s.k internt bortfall. EpiInfo hanterar "uppgift saknas" genom att vi inte behöver göra något extra, utan det räcker med att vi går förbi genom att enbart trycka <ENTER>. Vad som händer är att EpiInfo registrerar en * i databasen. Tecknet * är "missing value". I nästa avsnitt är det dags att börja registrera data med hjälp av ENTER.

REGISTRERA DATA (ENTER)

Allmänt

När datafilen och inmatningskontrollerna är skapade kan vi börja registrera data i vår databas. Starta ENTER från EpiInfo's huvdmeny och vi kommer in i programmet.

Läs in databas

För att läsa in en databas, välj först den databas du vill arbeta med. Skriv in namnet direkt, eller tryck <F9> och välj från dialogrutan i EpiInfo. I detta fall skall vi registrera data, så vi väljer alternativ 1. Tryck därefter <ENTER>.

Registrera data

Nu är det dags att lägga in värden i databasen. Lagg märke till att man inte behöver, trycka Enter eller liknande utan markören hoppar automatiskt till nästa fält.

När sista datafältet är registrerat, får man en uppmaning om man vill spara data till databasen, "Write data to disk <Y/N/<Esc>>)?" kommer upp på skärmen. Tryck Y för att spara inlästa värden, N eller <ESC> knappen avbryter dataregistreringen. (Se nedanstående skärmbild)



REVIDERA ETT REGISTRERINGSFORMULÄR, UPPDATERA DATABASSTRUKTUREN

Allmänt

Du kan behöva revidera ditt registreringsformuläret och kanske behöva lägga till en variabel, eller ta bort en variabel. Hur gör man då? Det är nu man börja förstå det geniala med EpiInfo's filstruktur och hur den är uppbyggd. Det är nu man börjar förstå poängen med att ha en databasfil (rec-filen) och en registreringsformulärfil (qes-fil). Man kan närsomhelst uppdatera registreringsformuläret. Manövern är enkel att genomföra i EpiInfo.

Principen är följande:

1. Gör först ändringen i ditt registreringsformulär (QES-filen)

- Starta EPED
- Läs in aktuell qes-fil i EPED, genom att trycka <F2>.
- Genomför ändringen i formatmallfilen (qes-filen)
- Spara ändringen och gå ur programmet

2. Uppdatera ändringen i databasen (använd ENTER)

- Starta ENTER
- Läs in aktuell .rec-fil
- Välj alternativ 3 "*Revise structure of data file using revised .QES*"
- Läs in aktuell formatmallfil(qes-fil) som du ändrade i EPED Tryck därefter <ENTER>.
- Tryck OK. Färdigt!

Ändringen är nu genomförd. Du har nu uppdaterat din databas och du kan nu lägga till nya data för din variabel. När databasen börjar bli fylld med data är det dags att börja analysera. I nästa avsnitt skall vi se hur det går till.

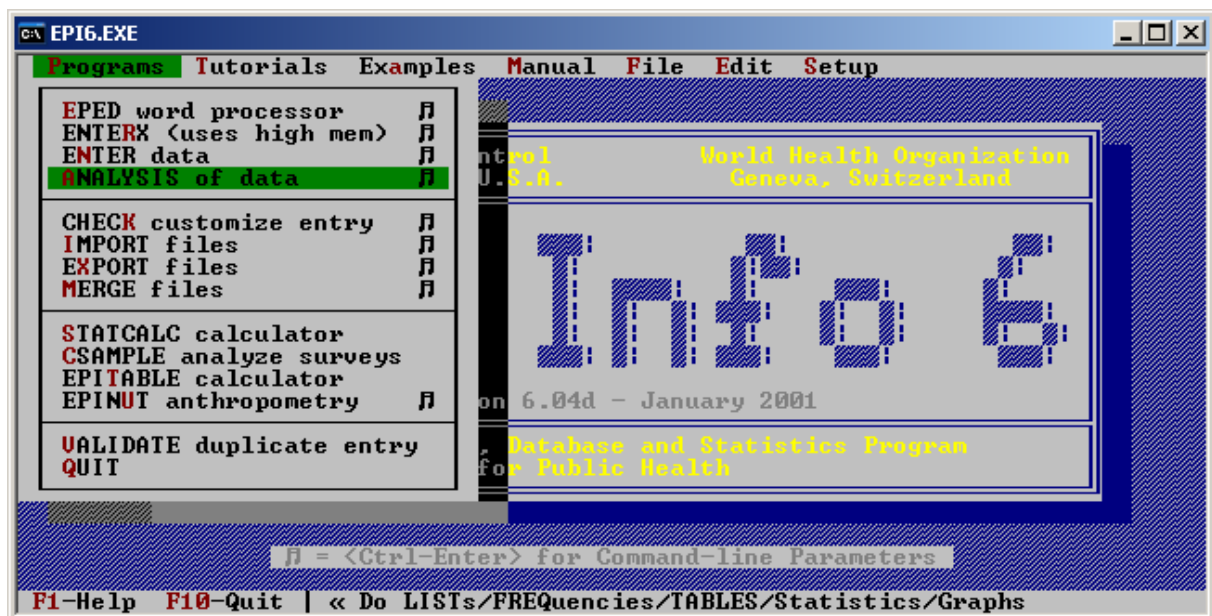
ANALYSERA DATA (ANALYSIS)

Allmänt

Fokus i det här kompendiet ligger på att skapa registreringsformäl, hur man registrerar data i EpiInfo och inte så mycket om hur man analysera data. I detta avsnitt tas de grundläggande aspekterna upp kring enklare rapporter och analyser som man kan ta fram. Programmet som gör detta heter ANALYSIS. I fortsättningskursen behandlas i princip enbart hur man genomför analyser i ANALYSIS.

Starta ANALYSIS

Från EpiInfo's huvudmeny startar man programmet genom att välja ANALYSIS under Programs. (Se nedanstående skärmbild var du hittar ANALYSIS)

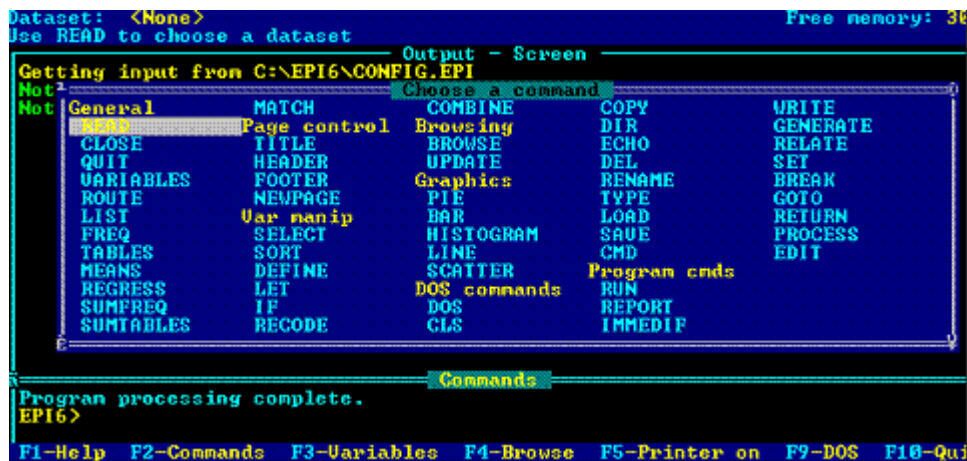


Du är nu inne i ANALYSIS och markören står och blinkar vid den sk. prompten i Analysis, EPI6>

Läs in en datafil

Tryck tangent <F3> (Commands) och du får upp en dialogruta. I och med att ingen datafil är inläst i programmet ställer sig markören automatiskt på kommandot READ (=läs in), under rubriken GENERAL i dialogrutan.

Om READ-kommandot är markerat, tryck ENTER. Kommandot flyttas nu ned till promptraden EPI6>.



En dialogruta med datafilerna (.rec) visas. Förflytta dig till den databas du vill arbeta med. Navigera med piltangenterna. När du kommit fram till aktuell databas, läs in den genom att trycka <ENTER> tangenten.

Databasen läses in och du kan börja bearbeta data.

Utforska ANALYSIS

- Statusraden högst upp

Högst upp finns en statusrad som ger dig information om följande: vilken databas du arbetar med ("Dataset") och hur många poster aktuell databas har. Vidare om databasen är har något sök-villkor inställt "Criteria". Står det "All records selected", menas att inga sökvillkor ligger aktiva i databasen utan man kan analysera och göra körningar på hela databasen.

- Output

Standardinställningen är att alla utskrifter styrs till bildskärm. Andra lägen man kan välja är att styra utskrifter till skrivare eller fil.

- Menyraden längst ner

Under "Commands" finns en verktygsrad med funktionstangenter. Dessa är:

1. F1 Help – Som namnet antyder finns här Hjälp för ANALYSIS. Här kan man direkt söka på samtliga kommandon i ANALYSIS, med

vars hjälp man genomför bearbetningar. Vidare får man förslag till hur man anger olika kommandon.

2. F2 Commands – här finner man samtliga kommandon som man kan välja från en dialogruta, om man nu inte vill skriva in dem direkt vid EpiInfo kommandorad (den sk prompten).

3. F3 Variables – här kan man se hur aktuell, inläst databas är uppbyggd. Hur "kodschemat" ser ut och vilka datatyper variablerna har.

4. F4 Browse – "browse" är en snabbfunktion med vars hjälp man kan undersöka en databas, att den ser rätt ut och se vilka poster och fält den innehåller.

5. F5 Printer on – trycker man ner tangenten för printer kommer output att ändras från "Screen" till "Printer". Funktionen används om man vill styra sina resultat direkt till skrivare. Använder du operativsystemet Windows, vilket de flesta gör idag, beror möjligheten att kunna skriva ut från EpiInfo på hur din dator är inställd. Har man t.ex Windows XP, så skall man tänka på att Windows har kontrollen över utskriften och inte EpiInfo. Tänk på att EpiInfo är ett s.k. MS-DOS program och utskriftinställningen för din printer måste vara inställda för att klara detta. (Är du osäker, se Hjälpen i Windows eller kontakta din systemadministratör för mer information.) trycker man F5 ytterligare en gång, går man tillbaka till standardläget som är "Output Screen"

6. F9 DOS – här kan man gå till DOS om man vill utföra olika uppgifter.

7. F10 – avslutar ANALYSIS.

Viktiga kommandon i ANALYSIS

Read – läser in en databas (.rec-filen).

Freq – skapar en frekvenstabell (absoluta tal och procent)

Tables – skapar en korstabell (absoluta tal och procent)

Browse – läser strukturen i en databas

Select – gör urval från en databas.

I nästa avsnitt skall vi se närmare på hur man kan exportera sina data i EpiInfo till andra format, som exempelvis Excel eller Access.

EXPORTERA EN EPIINFO DATABAS

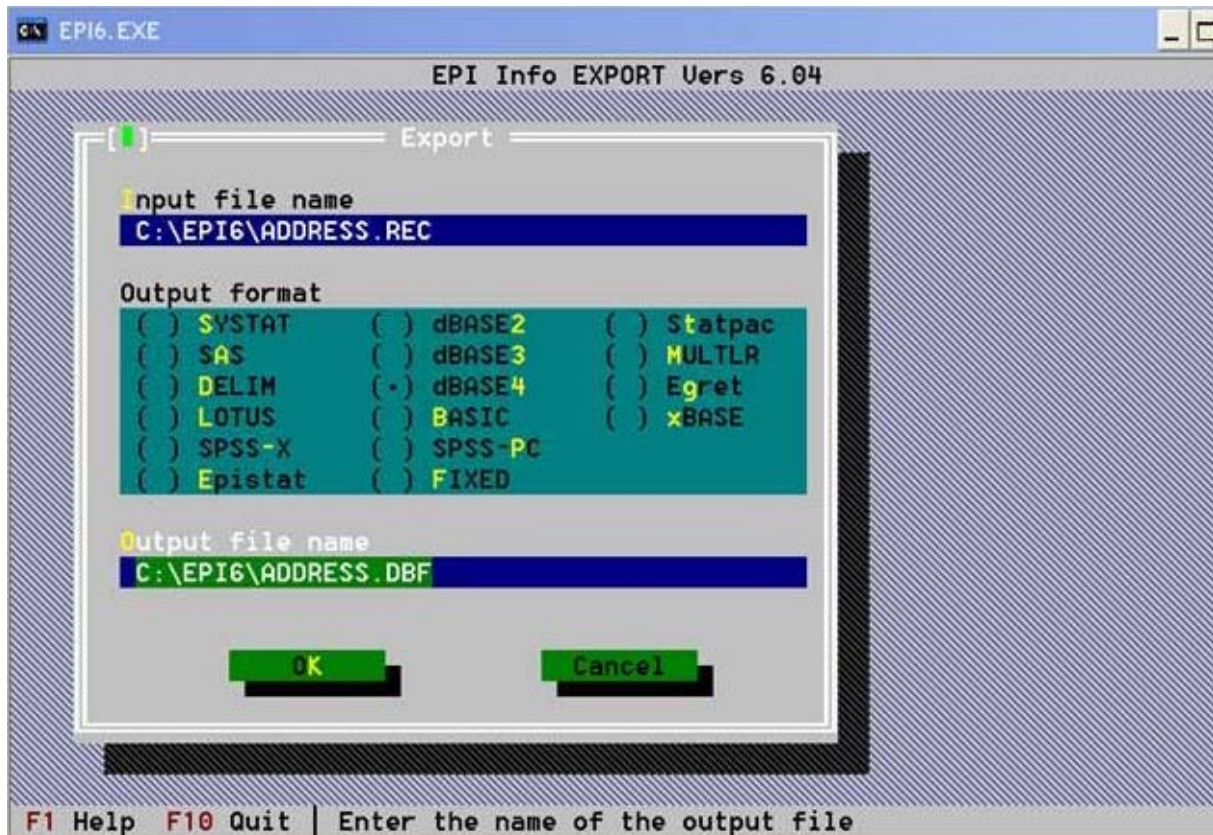
Allmänt

Det går utmärkt att exportera en epiinfo databas till ett annat program för vidare bearbetning där, exempelvis Excel, Access, SPSS, SAS eller liknande.

Från EpiInfo's huvudmeny under *Programs*, väljer man *Export files*. (Se nedan var programmet ligger)



Se nedanstående skärmbild för hur man exporterar en databas till format dBase. Ett vanligt format som man kan använda i ACCESS, EXCEL eller SPSS.



Kommentar till bilden ovan:

1. På raden "Input file name" anger man namn och söväg till den databas man vill exportera.
2. Välj databas format att exportera till. Formatet dBase4 brukar fungera bäst, för exempelvis inläsning program som Excel, Access eller SPSS.
3. På raden "Output file name" föreslår programmet en nytt namn på den konverteran databasen. Lagg märke till att namnet på databasen slutar på .dbf, som talar om att är en dBase databas.
4. Prova att det fungerar genom att läsa in databasen i ACCESS eller EXCEL.

Kommentarer om att exportera datafiler i EpiInfo: man bör alltid kontrollera att man fått med sig alla poster vid en export till ett annat program, så att inga fel insynges sig som t.ex tappade poster eller att tabellstrukturen ändras. Man bör undvika de andra konverteringsformaten och enbart konvertera till dBASE4.

Om databasformat

EpiInfo klarar som standard att läsa dBase-databaser direkt i exempelvis ANALYSIS. Man läser in en dBase-databas på vanligt sätt med kommandot *Read*. Skall man läsa in en dBase-databas direkt i EpiInfo som måste man skriva hela filnamnet, t.ex *minadata.dbf* för att det skall fungera.

RESURSER

EpiInfo's officiella hemsida för version 6 är:

<http://www.cdc.gov/epiinfo/Epi6/ei6.htm>

Om man vill veta mer om frågekonstruktion vid enkäter rekommenderas en bok som SCB givit ut. Boken heter: "Att fråga?" – om frågekonstruktion vid intervjuundersökningar och postenkäter. Statistiska Centralbyrån, 1993. ISBN 91-618-0382-0