

**KNUD ASKJÆR**

Overlærer

Thorsvej 7, 6700 Esbjerg

Telf. (05) 13 29 10

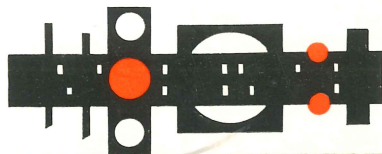
# **EDB-ORDBOG**

**- OPSLAGSBOG FOR  
EDB-UDTRYK**

**LEC**

**LANDBRUGETS EDB-CENTRALER**

BYTOFTEN - 8240 RISSKOV - TLF. (06) 17 50 00



Til

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.  
Risskov i december 1971

## Til LEC's kunder – og andre, som det måtte interessere

Hver branche har sit specielle »apoteker-latin«.

Ikke mindst EDB-branchen med sin stærkt internationalt prægede kommunikation<sup>1)</sup> og hovedsagelig engelsksprogede oprindelse kan måske være lidt forfalden til anvendelse af fremmedord og forkortelser.

Vi har med denne »ordbog« forsøgt at gøre vor svære terminologi<sup>2)</sup> en smule mere tilgængelig og håber, at De vil finde, at for søget i nogen grad er lykkedes.

Med venlig hilsen



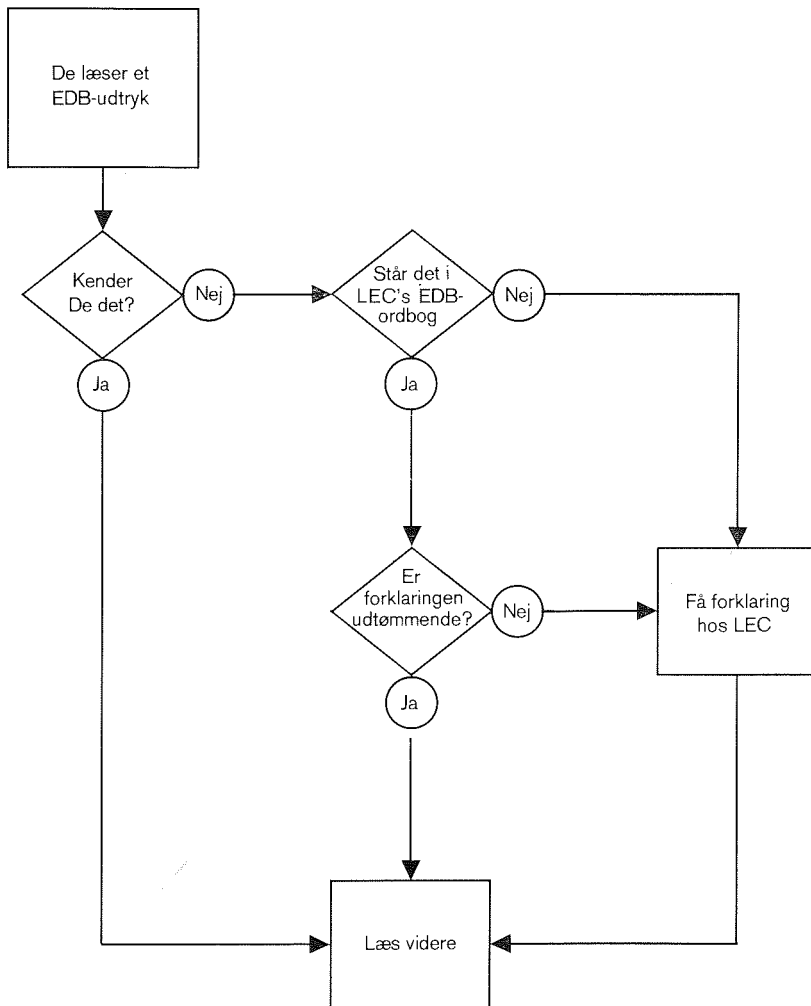
Ove Kjærup

Ifølge „NUDANSK ORDBOG“:

1) Udveksling af meddelelse!

2) Fagudtryk inden for et bestemt fag!

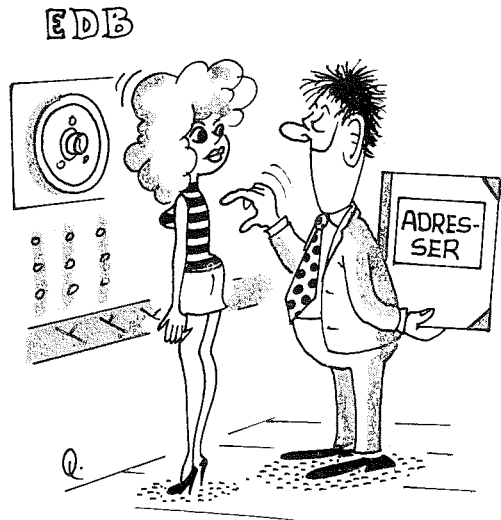
## Hvordan De skal bruge EDB-ordbogen!



Nu kan De arbejde med **blokdigram**, som er nærmere beskrevet i teksten. Rhombefigurene er udtryk for det, der er beskrevet under **decisionstabel**.

- Acces** Adgang til de data, der er lagret i EDB-systemet. Man taler blandt andet om acces tid og Random Acces. Se disse.
- Acces tid** Den tid, der i EDB-systemet medgår til at finde de ønskede data.
- Adapter** Anordning i kontrolenhed til styring af datafor-sendelsen til og fra terminaler. En adapter for hver terminaltype er nødvendig (forsendelses-teknik og hastighed).

**Adresse**



Ved teleprocessing har hver terminal sin egen adresse i form af en kode. Flere terminaler på samme linie har forskellige adresser. Adressen er ofte en del af den meddelelse, der sendes til eller fra en terminal, således at EDB-programmet kan styre kommunikationen til og fra de rigtige terminaler. Adresse anvendes også i selve EDB-maskinen for at angive placering af data i den centrale hukommelse (se eksemplet under programmeringsprog).

**Alfanumerisk**

Udtrykket anvendes om et sæt af karakterer, der omfatter både tal, bogstaver og eventuelle specialtegn.

**Algol**

**Algorithmic-Oriented-Language**, et internationalt, problemorienteret programmeringssprog særlig velegnet for videnskabelige beregninger.

**Batch Processing**

Batch kan oversættes ved »bundt«. Batch Processing vil sige, at man samler sine data til f.eks. leverandørafregninger til en større EDB-kørsel frem for flere mindre.

**Baud**

Enhed for sendehastighed på en telefonlinie. Hastigheden målt i Baud er det antal enkelte signaler, der sendes pr. sekund. Er hastigheden f.eks. 200 Baud, og der anvendes 8 signaler (bits) pr. tegn, kan hastigheden udtrykkes som 25 tegn pr. sekund.

**Binær eller Binary**

Anvendes om talsystem med 2 som basis. De fleste EDB-maskiner anvender binært system internt. Omregning til det normale 10-talssystem sker som følger:

$$\text{Binært tal } 110101 = 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 32 + 16 + 0 + 4 + 0 + 1 = 53.$$

**Bit**

Forkortelse af »Binary digit«, den mindste enhed af information i et binært talsystem. En bit repræsenterer valgmuligheden mellem »nul« og »een« (»signal« eller »ikke signal«). Der anvendes flere bits til en karakter.

**Blokdiagram**

En del af et handlingsprogram i diagramform, hvor de enkelte dele er betegnet ved hjælp af passende figurer. Standardskabelen anvendes.

**Bredbånd**

Kommunikationslinje med større hastighed end de almindelige telefonlinier, der anvendes til forsendelse af menneskelig tale. Bredbånd kan etableres ved at anvende et multiplum af normale telefonlinier.

**Buffer**

En datahukommelse, der anvendes som mellemled mellem enheder i EDB-systemet, der arbejder med forskellige hastigheder. F.eks. er EDB-systemets interne hastighed så stor, at printerens rent mekanisk ikke kan følge med.

**Byte**

Hukommelseseenhed, der består af 8 bits. En byte kan opbevare eet bogstav eller to cifre.

<b>Channel</b>	Betegnelse for anordning, der sørger for forsendelse af data mellem EDB-systemets centralenhed og ydre enheder. Betegnes også kanal. Der findes i princippet to typer. Den ene (selector channel) kan kun betjene een ydre enhed ad gangen, medens den anden type (multiplexor) kan betjene flere enheder samtidigt.
<b>Character</b>	Kan være et bogstav, et specialtegn eller et ciffer. Den danske betegnelse er karakter.
<b>Checkpoint</b>	Et punkt i et kørende program, hvor der etableres et situationsbillede af EDB-maskinens status, således at det er muligt senere at starte op igen fra dette punkt. Normalt etableres checkpoint som en record på magnetbånd eller disk for alle langvarige kørsler samt kørsler, der involverer teleprocessing.
<b>COBOL</b>	Forkortelse for <b>C</b> ommon <b>B</b> usiness <b>O</b> riented <b>L</b> anguage. Et internationalt, problemorienteret programmeringssprog.
<b>Computer</b>	Det amerikanske udtryk for EDB-maskine.
<b>Console</b>	Betegnelse for den enhed (konsollen), hvormed operatøren styrer EDB-maskinen.
<b>CPU</b>	Forkortelse af <b>C</b> entral <b>P</b> rocessing <b>U</b> nit. På dansk: centralenheden. Betegnelse for den del af EDB-maskinen, der udfører de aritmetiske og logiske operationer samt den overordnede styring i hele EDB-systemet.



## **Cycle**

Tidsenhed, der anvendes ved måling af intern hastighed i centralenheden. En instruks for addition af to tal angives at være f. eks. 5 cycles. På EDB-systemerne af i dag måles de interne hastigheder i milliarddele af sekunder, også kaldet nanosekunder.

## **Data base**

Et eller flere kartoteker med data. Udtrykket anvendes til at betegne den totalt lagrede datamængde for en virksomhed eller organisation. Opbygningen indenfor betegnelsen er følgende:

Felt (Field)	= Dataenhed (f. eks. pris indenfor fakturalinie)
Dataelement (Item)	= Sammenhørende data-felter (f. eks. fakturalinie)
Record (Record)	= Sammenhørende dataelementer (f. eks. en hel faktura)
Kartotek (Dataset)	= Sammenhørende records (f. eks. alle fakturaer)
Data-bibliotek (Library)	= Sammenhørende kartoteker (f. eks. fakturaer, debitorer)
Data base (Database)	= Alle virksomhedens data

## **Databehandling**

Udførelsen af en systematisk rækkefølge af operationer med data.

## **Datacelle**



Enhed, der i princippet kan bestå af små stumper magnetbånd, der kan undersøges og læses/skrives individuelt.

## **Data collection**

Indsamling af data. Udtrykket anvendes mest, når der er tale om maskinel indsamling, som f.eks. tastaturer eller terminaler tilsluttet et EDB-anlæg.

## **Data entry**

Betyder »data indgang«. I forbindelse med teleprocessing betegner det således, at man sender sine data frem til EDB-systemet via dataskærm i stedet for for eksempel hulkort.

## **Decisionstabel**

Decisionstabeller anvendes til problembeskrivelse og dokumentation af, hvad EDB-systemet skal gøre på grundlag af givne omstændigheder i bestemte situationer.

## **Demodulation**

Se modem.

<b>Diagram</b>	Se blokdiagram.
<b>Disk eller disc</b>	Se pladehukommelse.
<b>Dump</b>	Kopiering af den interne hukommelse til brug for checkpoint. Udtrykket bruges også i forbindelse med kopiering af data fra magnetbånd og pladehukommelse etc.
<b>Duplex</b>	Betegnelse for transmissionsmetode, hvor forsendelse af data kan ske i begge retninger samtidigt. Ved teleprocessing kræver dette normalt to telefonlinier. Se half-duplex.
<b>Flowchart</b>	Grafisk fremstilling af et system, en opgave, et problem eller lignende, hvor der anvendes geometriske symboler til at repræsentere operationer, data, enheder etc.
<b>Fortran</b>	Forkortelse for <b>F</b> ormula <b>T</b> ranslation. Et programmeringssprog til matematik og teknisk databehandling. Som navnet antyder, oversættes beregningsformlerne til EDB-maskinens sprog.
<b>Half-duplex</b>	Betegnelse for transmissionsmetode, hvor forsendelse af data kan ske i begge retninger, men <b>ikke</b> samtidigt. Se også duplex.

## Hard copy



Betyder hård kopi, hvilket i EDB-terminologien betyder output, der skrives på papir.

## Hardware

Kan frit oversættes til »isenkram«. Det bruges i forbindelse med omtale af EDB-maskinernes teknik og fysik. Se modsætningen Software.

## Hexadecimal

Talsystem med basis 16. Ved udskrift af hexadecimal tal anvendes tegnene 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E og F.

Det hexadecimal tal 1 A 2 skal læses som:

$$1 \times 16^2 + 10 \times 16^1 + 2 \times 16^0 = 256 + 160 + 2 = 418.$$

## Input

Der bruges også udtrykket Inddata. Det bruges som betegnelse for de databærende medier, d.v.s. hulkort, kodebånd, OCR-bilag, OCR-strimler etc.

## Interval Timer

Ur, indbygget i EDB-maskinen, således at et program kan anvende klokkeslet til registrering af forbrugt køretid.

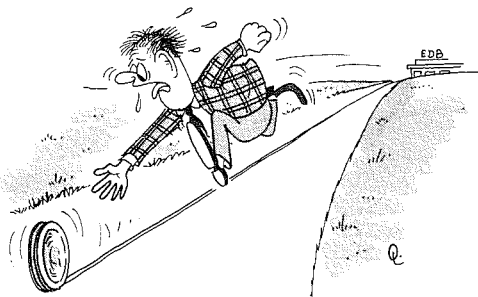
<b>K</b>	K er afledt af det græske udtryk »kilo«, der betyder tusind. F.eks. er 1.000 gram = kilogram. I EDB-verdenen er K ofte = 1.024 bytes. Når en CPU's størrelse opgives at være 256 K, vil det sige $256 \times 1024$ bytes = 262.144 bytes.
<b>Kanal</b>	Se channel.
<b>Karakter</b>	Se character.
<b>Konsulent</b>	Er i LEC stillingsbetegnelse for medarbejdere, der har kontakt til centralens brugere. Der skelnes mellem servicekonsulenter, der giver service på kørende opgaver, og system- og udviklingskonsulenter, der udvikler nye opgaver.
<b>Kontrolkarakter</b>	Særligt tegn, hvis tilstedeværelse bevirker styring af en operation, f.eks. »start på meddelelse«, »fremrykning til ny linie« eller lignende.
<b>Kontrollkort</b>	Hulkort, der styrer kørselsrutiner, som er specifikke for en kørsel. F.eks. tilføjelse af månedsopførelse til en daglig kørsel.
<b>Kontrolprogram</b>	Betegnelse for de programmer, der tilsammen udgør EDB-anlæggets operativsystem der tager sig af ind- og udlæsning af data, fejlrettelse, indlæsning af andre programmer, kommunikation med operatøren etc.
<b>LEC</b>	LEC er en forkortelse for Landbrugets EDB-Centraler. Efter forudgående samarbejde mellem Mejerikontorets hulkortafdeling og Slagteriernes hulkortcentraler etableredes virksomheden som interessentskab den 1. marts 1962.

**Label**

Datafelt, der anvendes til at identificere andre data. Normalt betegnelse for en record til identifikation af den enkelte pladehukommelse og det enkelte magnetbånds data.

**Lineær programmering (LP)**

Synonymt med »Linear optimization«. En matematisk teknik, der kan beregne maximum eller minimum af lineære funktioner af variable. Teknikken anvendes, hvor der f.eks. skal træffes afgørelse mellem alternative produktions- og investeringsplaner, sammensætning af foderblandinger etc.

**Magnetbånd**

Magnetbånd findes i ruller på 200, 400 eller 800 m. Tætheden af data på båndet er 800 eller 1600 bytes pr. tomme. Et bånd på 800 m kan rumme 25-30 mill. bytes.

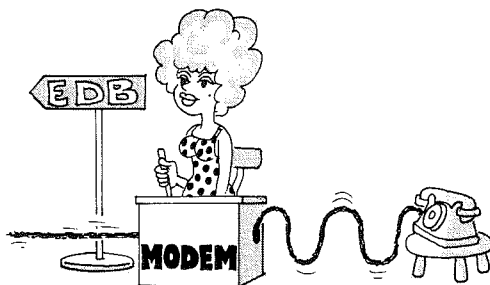
**Master Terminal**

Terminal, hvorfra man har kontrol med alle andre terminaler med henblik på f.eks. tilkobling eller frakobling.

**Message Switching**

En teknik til at modtage en meddelelse fra en terminal, gemme meddelelsen til en linie er fri og så sende den til en anden terminal uden direkte at forbinde de to linier med hinanden.

## Modem



Forkortelse af **Modulator/Demodulator**. Anordning, der kan udføre Modulation og Demodulation, d.v.s. omformning af EDB-maskinens jævnstrømssignaler til og fra telefonliniens vekselstrømssignaler.

## Modul

Programafsnit. Et program kan være opbygget af moduler, hvor nogle (eller alle) er standardmoduler.

## Modulation

Se modem.

## Modulus check

En kontrolmetodik anvendelig på f. eks. kontonummer. Metoden består af summation af nummerets cifre efter et bestemt system, efterfulgt af en division med et fast tal Modulus. Resten fra divisionen anvendes så som ekstra ciffer i nummeret.

## Multiprocessing

Simultan udførelse af to eller flere programmer – dette kræver normalt to eller flere regneheder i EDB-anlægget.

## Multiprogrammering

Sideløbende udførelse af to eller flere programmer på den samme EDB-maskine.

<b>OCR</b>	Optical Character Recognition. Optisk aflæsning af data. Denne aflæsning kan ske fra manuelt udfyldte formularer eller fra strimler, som fremstilles på almindelige tællemaskiner. Ved denne teknik indlæses på LEC blandt andet de håndskrevne prøvemalkningsblade fra kontrolassistentterne.
<b>OFF-line</b>	Det modsatte af ON-line, d.v.s. uden direkte acces til data. Se ON-line.
<b>ON-line</b>	Udtrykket anvendes om operationer, hvor en terminal er tilsluttet EDB-maskinen via telefonlinien med direkte acces til data på en pladehukommelse.
<b>Operatør</b>	Er i LEC stillingsbetegnelse for medarbejdere, der betjener EDB-maskinerne.
<b>OR</b>	Forkortelse for Operations Research, på dansk oversat til Operationsanalyse. Begrebet har udviklet sig siden 2. verdenskrig, hvor de allierede ved denne teknik søgte at udnytte de forhåndenværende ressourcer med størst mulig effekt. Se også Lineær programmering.
<b>Output</b>	Fællesbetegnelse for alle resultater af EDB-maskinens arbejde uanset medium og format. Output kan være på papir, dataskærm, magnetbånd og endda lyd samt et talt svar i en telefon. Der anvendes også udtrykket Ud-data.
<b>Perifert udstyr</b>	I et EDB-system fælles betegnelse for alle andre tilkoblede enheder end selve centralenheden.



**Real time**

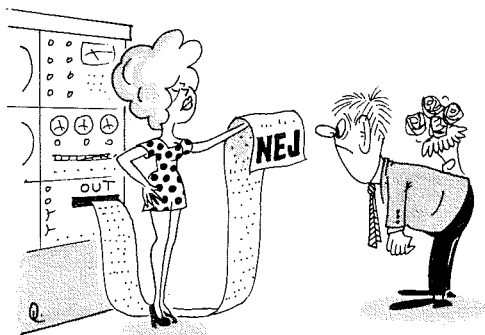
Et realtidssystem kan defineres som et system, der yder service til funktioner ved at modtage data, bearbejde disse og returnere resultater af behandlingen tilstrækkelig hurtigt til at påvirke styringen af de funktioner, der ydes service til. Servicetiden for en bankterminal kan være få sekunder, medens en faktureringsfunktion ofte kan klares med EDB-service inden for et par dage.

**Record**

Se Data base.

**Register**

Anordning i centralenhed eller kontrolenhed til brug for aritmetiske eller logiske operationer det vil sige beregninger eller sammenligning af datafelter.

**Responsetid**

Den tid, det tager for et system at reagere eller svare på et input. Se også Real time.

**Restart**

Genstart fra checkpoint.

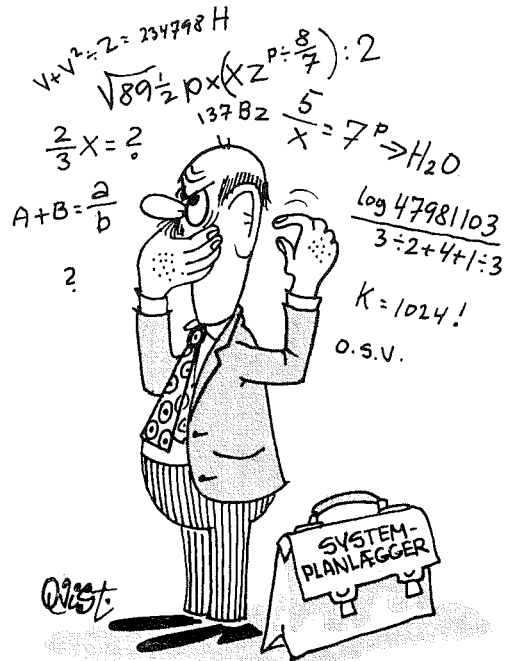
### Set-up-tid

Den tid, det tager operatøren at klargøre EDB-maskinen til en kørsel.

### Software

Ved software forstås i videste forstand de symbolske programmeringssprog, der gør det muligt at udnytte EDB-maskinernes teknik til løsning af databehandlingsopgaver.

### Systemplanlægger



Er i LEC stillingsbetegnelse for medarbejdere, der analyserer og anviser den måde, hvorpå en opgave skal køre på EDB-maskinerne.

### Teleprocessing (TP)

Betegner det forhold, at en bruger på en terminal hos sig selv kan sende/modtage data via telefonlinier til/fra EDB-centralen.

**Terminal**

Enhed, der er i stand til at sende eller modtage data via telefonlinier. En lang række forskellige typer er udviklet, omfattende een eller flere af følgende enheder:

- skrivemaskiner
- dataskærme
- lystavler
- tastaturer
- telefoner
- kortlæsere
- magnetbåndsenheder.

**Time sharing**

Tidsdeling af CPU-service af flere brugere via terminaler. I praksis deles CPU-tiden mellem terminalerne, f.eks. får hver af 10 terminaler 100 millisekunders service hvert sekund.

**Tromle**

(Magnetic Drum), bestående af en tromleformet cylinder, der roterer med meget høj hastighed. Læse/skrivehoveder er faste. Access-tiden kan være meget kort – ned til ca. 2 tusindedele af et sekund.

**Utility program**

Standardprogram til udførelse af hjælpeoperationer som f.eks. konvertering af kort til magnetbånd, kopiering af magnetbånd og lignende.

Som helhed symboliserer LEC's bomærke databehandlings forløb fra grundbilag til det endelige output.



A. Den gennemgående vandrette figur symboliserer en »databærer«. Bemærk hullerne i hulkort eller kodebånd.



B. Databehandlingen starter ved registrering i en for datamaskinen forståelig form. De to lodrette smalle figurer er her symbolet for hulleknive.



C. Ofte må de registrerede data sorteres eller lignende, før de er klar til EDB-maskinen. Den røde farve symboliserer den store hastighed.



D. Selve den elektroniske databehandling symboliseres ved kvadratet og cirklen.



E. Fra processingen i EDB-anlægget gemmes data til næste kørsel ved hjælp af magnetbånd og pladehukommelser.



F. Output i form af trykt formular.

Skulpturen er 175 cm lang og udført i jern. Den er skænket til LEC af personalet, da den daværende Roskilde-central blev indviet i 1966.