# Kantinens julefrokost

16. december 2011

## Menu

#### **Forret**

Sild i enhver afskygning

#### Hovedret (buffet)

Flæskesteg

Frækkedeller

Sprængt and

Oksekødswraps

Langtidsstegt lammekølle

Kyllingesalat m. fetadressing

Skaldyrssalat

Lakseruller

Mimosa-æg

Vegetartærter

Rødbede-tzatziki

Rødbedesalat

Rødkål-/solbærsalat med valnødder

Kartoffelsalat m. pesto og emmentaler

Emmersalat

Æble-/tranebærsalat med peberrodsdressing

#### Dessert

Risalamande

## I morgen er verden vor

Se solen, der skinner på kalv og på kid Se parken, der dufter af vår Nu sammen vi hilser den nye tid I morgen er verden vor!

Professoren giver af alt hvad han ved Studerende sandheden får Og æren den venter på os et sted I morgen er verden vor!

Der tastes og kigges på skærmene - se! Det spirer, hvor Haarder han sår Men snart hvisker alle BRUG EDB I morgen er verden vor!

ÅH EDB, EDB DU ER DET ORD DER FØRER OS FREM MOD DE ÅR HVOR VERDEN BLI'R STYRET AF DATALOG'R I MORGEN ER VOR I MORGEN ER VOR I MORGEN ER VERDEN VOR!

# Hjemmehackeriet

Jeg bor her i Ishøj på syvende sal i en lejlighed, der er stort set normal. En stue, et køkken, et bad med WC og et kammer, hvor jeg har min hjemme-PC.

Jeg hacker, jeg cracker, jeg downloader spil, og jeg logger ind, lig' præcis hvor jeg vil. Jeg kender dit password, jeg læser din post. For en hacker som mig er den slags hverdagskost.

Min fætter har hacket i Pentagons net. De tro'ed det var svært, men han syn's det var let. De fandt ham dog efter en længere jagt, så nu er han ansat som sikkerhedsvagt.

Jeg hacker, jeg cracker...

Jeg laved en virus, som hed "I Love You". Jeg indrømmer dog, jeg fortryder det nu. Da jeg gik i banken, min løn for at få havde virusen sat der's computer i stå

Jeg hacker, jeg cracker...

Hvis du sku' få lyst til at hacke lidt selv, jeg ønsker dig al mulig lykke og held Det giver dig magt som om du var en gud, og du kan endda få din pizza bragt ud.

Jeg hacker, jeg cracker...

## **Fulbert og Beatrice**

I Frankens rige, hvor floder rinde som sølverstrømme i lune dal, lå ridderborgen på bjergets tinde med slanke tårne og gylden sal. Og det var sommer med blomsterbrise og suk af elskov i urtegård. Og det var Fulbert og Beatrice, og Beatrice var sytten år.

De havde leget som børn på borgen, mens Fulbert endnu var gangerpilt. Men langvejs drog han en årle morgen, mod Saracenen han higed' vildt. Han spidded' tyrker som pattegrise, et tusind stykker blev lagt på bår', for Fulbert kæmped' for Beatrice, og Beatrice var sytten år.

Med gluttens farver på sølversaddel han havde stridt ved Jerusalem. Han kæmped kækt uden frygt og dadel og gik til fods hele vejen hjem. Nu sad han atter på bænkens flise og viste stolt sine heltesår, som ganske henrykked' Beatrice, for Beatrice var sytten år. En kappe prydet med små opaler og smagfuldt ternet med tyrkens blod, en ring af guld og et par sandaler den ridder lagde for pigens fod. Og da hun øjnede hans caprice, blev hjertet mygt i den væne mår. Af lykke dånede Beatrice, for Beatrice var sytten år.

Da banked blodet i heltens tinding thi ingen helte er gjort af træ. Til trods for plastre og knæforbinding sank ridder Fulbert med stil i knæ. Han kvad: "Skønjomfru - oh skænk mig lise, thi du alene mit hjerte rår!" "Min helt, min ridder", kvad Beatrice, og Beatrice var sytten år.

Og der blev bryllup i højen sale med guldpokaler og troubadour, og under sange og djærven tale blev Fulbert ført til sin jomfrus bur. Og følget hvisked' om øm kurtise og skæmtsom puslen blandt dun og vår. For det var Fulbert og Beatrice, og Beatrice var sytten år.

Men ridder Fulbert den samme aften af borgens sale blev båren død.
Den megen krig havde tær't på kraften, og sejrens palmer den sidste brød.
Oh bejler lær da af denne vise:
Ød ej din kraft under krigens kår.
Nej, spar potensen til Beatrice,
når Beatrice er sytten år.

# Så længe jeg læser

Så længe jeg læser, så længe mit password dur, så længe vil jeg kør' på dig. For du er en rigtig VAX, af den allerbedste slags, derfor — kører jeg på dig.

De siger, du kører andre jobs

– at du ikke har ret mange megaflops.

Det tager en times tid, når jeg vil logge på, men pyt, min skat, jeg snupper mig en blå.

Så længe jeg læser...

Min første konto var på dig. Nummer 82, det' klart, det husker jeg. Du havde 4 megabyte, det var en masse RAM, nu lukker de dig, og det er en skam.

Så længe jeg læser...

Nu kan jeg logge ind på fler', både microvax, og så de nye HP'er. Men at nøjes kun med dem, det kan de aldrig få mig til, for du, min skat, du har de bedste spil.

Så længe jeg læser...

# Bonusopgaver

(til de flittige snapsedrikkere)

#### Opgave 0 skal erstattes

Udtryk funktionen foldl udelukkende ved hjælp af foldr og uden eksplicit rekursion. Husk at foldr og foldl i SML begge har typen

#### Opgave 1 - soerend edit

Donald skal købe julegaver og betaler 1,- pr. kg. Der er 5 forskellige pakker: A, B, C, D. Han skal have en af hver, men kan ikke huske hvad de forskellige gaver vejer. Han kan dog huske hvad nogle kombinationer af gaverne vejer:

$$2A + 2B + C + 3D = 54kg$$
$$4B + C = 23kg$$
$$4A + 2C + 5D = 84kg$$
$$A + B + 3D = 30kg$$

Hvor meget skal Donald betale for én af hver?

#### Opgave 2 skal erstattes

Omskriv tallet 74,7 til dets 32-bit IEEE 754 repræsentation. Blev der mistet præcision?

#### Opgave 3

Konstruer en SLR-parsertabel for følgende grammatik:

$$S o$$
 torben  $S'$  og fritz  $S o$  torben  $F$  og torben  $F o S''$  fritz  $S''$  fritz  $S$  | torben ,  $F$   $S' o \epsilon$  | ,  $S$   $S'' o$  ,  $S$  ,

## Opgave 4

Som storkunde hos internetudbyderen IP Factory har du har fået tildelt IP-adresseblokken 200.23.18.0/23. Hvor mange forskellige IP-adresser råder du over? Angiv også den højeste og den laveste IP-adresse i dit råderum.

#### Opgave 5

Hvilken af nedenstående farver er mest brugervenlig?

1. engleblå 2. koboltblå 3. azurblå

Skriv derefter en 70-siders rapport hvori du diskuterer designet af et valgfri it-system som benytter den mest brugervenlige farve. Referer relevant litteratur hvor du kan finde plads!

## Opgave 6

Kig på sætningen:

Everybody loves my baby, but my baby loves nobody but me.

Brug deduktion til at vise, at ovenstående påstand medfører at my baby = me.

#### Opgave 7

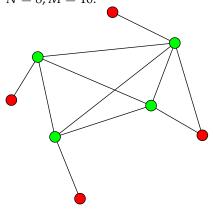
Håndkør følgende Whitespace-program og rapportér dets output:

#### Opgave 8

Donald arbejder på et stort universitet hvor folk køber gaver til hinanden. Det er dog ikke alle der køber gaver til hinanden. Donald har samlet information om dette og fundet frem til, at der er N personer og M par af personer, der køber gaver til hinanden. Han ved dog ikke hvem disse M par er.

Donald er interesseret i at finde den mindst mulige størrelse af den største gruppe af personer der alle køber gaver til hinanden. Beskriv en algoritme der kan finde størrelsen på denne klike i  $O(\lg N)$  tid.

Herunder ses et eksempel med 8 personer og 10 gavepar. Den største klike i eksemplet har størrelse 4, men det er større end løsningen for N=8, M=10.



#### Opgave 9

Find det mindste talpar  $m, n \in \mathbb{N}$  for hvilket det gælder

$$m! + 1 = n^2$$
 ,  $m > 7$  ,  $n > 7$ 

NB: Der udloddes en flaske snaps til den første som kommer op i baren med en korrekt besvarelse af denne opgave! Denne side er med vilje  $\in \emptyset$ .