

DIKUrevy 2007

Binær Aritmetik, part 3

skrevet af Uffe og Munter

Status: Færdig

(5 minutter)

Roller:

O (Uffe)	Ordstyrer
B0 (Kristine)	Mindst betydende bit
B1 (André)	bit
B2 (Hanne)	Mest betydende bit

Rekvisitter:

Stol (Rekvisitgruppen)	Kristine
Stol (Rekvisitgruppen)	André
Stol (Rekvisitgruppen)	Hanne
Ensfarvet tøj (Rekvisitgruppen)	Kristine, evt. genbruge det sorte tøj fra DIKU Bli'r
Ensfarvet tøj (Rekvisitgruppen)	André
Ensfarvet tøj (Rekvisitgruppen)	Hanne, evt. genbruge det sorte tøj fra DIKU Bli'r
Mega stopur (Rekvisitgruppen)	Uffe
Quizzzzshow musik (Rekvisitgruppen)	Sketchen

Der står tre stole på en række med bits på, Ordstyreren står ved stopuret

- O** : Vi har observeret at de nye studerende på datalogi er markant ringere til at forstå to-tals systemet end de tidligere årgange har været. DIKU revyen har derfor i samarbejde med studienævnet udviklet kurset: 'Binær Aritmetik 0'. Når vi nu er i en så heldig situation at vi har et fyldt auditorium, afholder vi kurset nu, så vi kan maksimere indlæringspotentialen.
- O** : To-tals systemet er ikke så meget anderledes end ti-tals systemet, idet hver plads repræsenterer en potens af grundtallet. Den eneste forskel er at vi i to-tals systemet kun har cifrene nul og et at arbejde med. For at demonstrere to-tals systemet, også kaldet det binære talsystem, har vi nogle revytter der hver repræsenterer en bit. De sidder i rækkefølgen

fra mindst betydende bit (*peger på B0, som ser ked ud af det fordi hun er mindst betydende*) til mest betydende (*peger på B2 som er begejstret for at være mest betydende*) bit. Når en revyt sidder ned svarer det til en slukket bit, eller tallet nul. Når revytten rejser sig op (*B0 rejser sig op*) svarer det til en sat bit, i dette tilfælde tallet et.

- O : Vi viser kort hvordan man tæller, og i datalogi starter man jo altid fra nul.

B0 sætter sig.

- O : et... to... tre... (op til 7).

Mens O tæller, rejser og sætter B0-2 sig så de viser de rigtige tal

- O : Og ved 8 opnår vi så overflow og ender tilbage på 0.

B0-2 sætter sig

- O : Ja, så skulle konceptet vist være klart for alle og enhver. (*Henvendt til B0-2*) Så kan I godt gå ud bagved.

pause, B0-2 sidder stille

- O : 7. (*B0-2 rejser sig op.*)

- O : 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0.

Mens O tæller ned, bevæger B0-2 sig ud af scenen mens de tæller med kroppen.

- O : Nu kan vi gå i gang med den spændende del af dette kursus... øvelserne.

- O : Vi har på allersnedigste vis placeret publikum på rækker som hver kan repræsentere et binært tal. Jeg vil om lidt sige et tal som hver række skal danne for at vise at de har forstået dagens pensum. Vi starter med nogle lettere øvelser og går til sidst til en lille ekstraopgave som udløser en præmie til den første række der klarer opgaven.

- O : Er alle klar?

Publikum råber

- O : Godt så. Det første tal der skal repræsenteres er tallet: et. Sæt i værk (*Venter på at publikum nosser sig sammen til at finde ud af hvem der er mindst betydende*).

(Her skal der improviseres. O retter på 1-2 rækker)

- O : Her er et par rækker som tydeligvis ikke har forstået konceptet. Det er bittet til højre for læseren der er den mindst betydende. Det betyder at det er personen længs til venstre i rækken, der skal rejse sig.

- O : Det næste tal vi skal have repræsenteret er: 128. Sæt i værk.

O : Til dem der stadig ikke har forstået konceptet så kig på række N
(*peger på en række som har gjort det rigtigt*).

O : Det sidste tal vi skal repræsentere er: 2047. Sæt i værk.

Mange i publikum rejser sig op

O : Det var godt gået. Nu har de fleste helt klart forstået konceptet. Vi springer direkte til den lille ekstraopgave, som udløser en præmie til den første række der løser opgaven: Fri bar til hele rækken resten af aftenen. Vi har afsat nogle sekunder til at løse problemet. Er alle klar?

O : Super. Tallet vi skal repræsentere er: -0.04392 i IEEE floating point notation. Sæt i værk. (*Starter det store stopur*)

Der spilles stress-musik fra et quizshow.

O : Så er tiden gået. Jeg kan se at der ikke er nogen der har løst problemet, så der er ingen fri bar i aften. Vi har valgt at benytte denne prøve som eksamen og hvis nogen skulle være i tvivl er I alle dumpet. Vi ses igen til næste år til re-eksamen.

Tæppe for hurtigt