

DIKUrevy 2022 **Slik xor ballade**

skrevet af Bjørn, Eva

Status: Færdig

(4 minutter)

Roller:

X (Sean)	Instruktør
B (Schauser)	Barn
D (Sejer)	Datalog

Rekvisitter:

Haloween udklædning

Klikker

Dør

2 stole hvor mindst en kan dreje

pap-mobil må gerne ligne apple lort

noget at have holloween slik i

noget at ligge i den overstående beholder

Hjemme hos en datalog

B : “Slik eller ballade!”

D : “Slik eller ballade... Se nu her Rus, det udsagn stemmer logisk set slet ikke overens med den semantiske betydning, du forsøger at tilegne det.

D : “Opskriv følgende logiske tabel og lad P være en bool, som evaluerer til true hvis og kun hvis slik gives, og Q være ækvivalent defineret, men for variablen ballade. Dermed kan vi opskrive følgende sandhedstabel for dit udsagn “Slik eller ballade:”

*D står og skriver ivrigt en sandhedstabel op imens B står og stirrer med tomt blik på D's vanvid**

D : “Se, det eneste tidspunkt, hvor “Slik eller Ballade” ikke evaluerer til true, er når både slik OG ballade er falsk. Dermed sætter du mig i en situation, hvor jeg kan risikere at komme i ballade på trods af at have givet dig slik, som indikeret i øverste række hvor både P og Q er sand. “

- D** : “Næh, hvis du ønsker at skabe en bedre brugeroplevelse, der giver en tryghedsfølelse hos brugeren, vil jeg anbefale dig at følge denne sandhedstabel, hvor vi genbruger den semantiske betydning for variablerne P og Q og lader X kendetegne den ukendte, binære logiske operator vil agere på P og Q:”
- D** : *(fortsætter sin vanvittige skribling og forklarer sig sine tanker undervejs)* Se, vigtigst af alt er naturligvis, at brugeren ikke kan risikere at komme i ballade på trods af at have udleveret slik. Dvs. at når P og Q er sand, da ønsker vi udsagnet $P \times Q$ skal evaluere til falsk. Når $P = T$ og $Q = F$ ønsker vi, at $P \times Q$ skal evaluere til True idet vi da giver slik og ikke modtager ballade. Naturligvis ønsker vi samme evaluering når $Q = T$ og $P = F$ - hvorfor efterlader vi som en øvelse til læseren.
- D** : Og til sidst er det op til fortolkning, hvordan vi ønsker $P \times Q$ skal evaluere når $P = Q = F$. Anser vi din sætning “Slik X Ballade” som et ultimatum hvormed du kræver et svar, vil det give mest logisk mening at lade $F \times F$ evaluere til False for at indikere, at nøjagtigt en af Slik eller Ballade skal være sand. Hermed får vi altså følgende sandhedstabel:”

D viser (måske for) ivrigt sandhedstabellen til B, som stadigvæk står og forundret og kigger på D's langsomme nedstigning til galskab

- D** : Nu er du så heldig, at jeg har snydt hjemmefra så. . .
- D** : ... jeg har selvfølgelig en generisk XOR-sandhedstabel liggende. Vi bemærker, at denne sandhedstabel for udsagnet $P \text{ XOR } Q$ er logisk ækvivalent med vores udsagn $P \times Q$. Den logiske operatorer, vi har søgt efter, har altså været XOR hele tiden! Ved et variabelskift ser vi nu, at sætningen “Slik XOR Ballade!” er den, du faktisk søger!”

D smækker døren i hovedet på B, der ser dybt forvirret på den lukkede dør et øjeblik og derefter går tomhændet derfra. Scenen efter ser man så D sætte sig ned foran døren, hvor han afventer sit næste offer

Lys ned.