

Opgaver til forelæsningen 26/11-2002

Brug af Sictus Prolog incl. debugger.

Bratko, 1.1–1.2 (s. 8), 1.4, 1.5 (s.13), 2.1 (s. 33) 2.3 (s. 38) og nedenstående 1 og 2;
disse opgave 1 og 2 udgør den sidste afleveringsopgave og afleveringsfristen er fredag 6. december.

Og afprøv iøvrigt de forskellige eksempelprogrammer ved at stille forespørgsler. Brug også debuggeren.

Opgave 1

Vi er interesseret i at konstruere en logisk kreds med tre input-ben kaldet A, B og C og ét output-ben kaldet X. Sammenhængen mellem A, B, C og X er følgende: Hvis $C=0$ er X "A eller B"; hvis $C=1$ er "A eksklusiv-eller B"

Spørgsmål 1

Opskriv en sandhedstabel for den logiske funktion, som en sådan logisk kreds beregner.

Spørgsmål 2

Tegn en logisk kreds, som implementerer den nævnte logiske funktion.

Spørgsmål 3

Og skriv den om til et Prologprædikat og aftest det.

Prøv evt. skrive en Prologforespørgsel, som udskriver sandhedstabellen i et huk ved at benytte prædikaterne write(-), nl og fail, som kan slås op i Bratkos bog eller en Prologmanual.

Opgave 2

Spørgsmål 1

Benyt prædikatet for fulladder'en til at konstruere et prædikat, som lægger to 3-bits-tal sammen og får et 4-bits-tal ud af det.

Spørgsmål 2

Benyt prædikatet fra spørgsmål 1 til at definere et nyt prædikate som trækker fra.
(Listigt spørgsmål med en vigtig pointe.)