

СКИТ домашна 4

```
public boolean getsBonus(Employee employee) {  
    System.out.println("This program tests if a company's employee will get bonus.");  
  
    return employee.isSenior || (!employee.isPartTime && employee.monthsInCompany>=6);  
}
```

Предикати и клаузули

Да се напишат предикатите кои произлегуваат од кодот, како и клаузулите кои што се дел од тие предикати.

Предикат: `employee.isSenior || (!employee.isPartTime && employee.monthsInCompany>=6)`

Клаузули:

A: `employee.isSenior`

B: `employee.isPartTime`

C: `employee.monthsInCompany>=6`

Предикат (simplified) P: $A \vee (\neg B \wedge C)$

Вистинитосна таблица

$$P_A = P_{A=True} \oplus P_{A=False} = True \vee (\neg B \wedge C) \oplus False \vee (\neg B \wedge C) = True \oplus \neg B \wedge C = \neg(\neg B \wedge C) = B \vee \neg C$$

$$P_B = P_{B=True} \oplus P_{B=False} = A \vee (\neg True \wedge C) \oplus A \vee (\neg False \wedge C) = A \vee (False \wedge C) \oplus A \vee (True \wedge C) = A \vee False \oplus A \vee C = A \oplus A \vee C = \neg A \wedge C$$

$$P_C = P_{C=True} \oplus P_{C=False} = A \vee (\neg B \wedge True) \oplus A \vee (\neg B \wedge False) = A \vee \neg B \oplus A \vee False = A \vee \neg B \oplus A = \neg A \wedge \neg B$$

Row	A	B	C	P	P _A	P _B	P _C
1	T	T	T	T	T	F	F
2	T	T	F	T	T	F	F
3	T	F	T	T	T	F	F
4	T	F	F	T	F	F	F
5	F	T	T	F	T	T	F
6	F	T	F	F	T	F	F
7	F	F	T	T	F	T	T
8	F	F	F	F	T	F	T

CACC TR

Major A

Има три опции за A=True ред 1,2,3 односно (A=T, B=T, C=T), (A=T, B=T, C=F), (A=T, B=F, C=T)

Има три опции за A=False ред 5,6,8 односно (A=F, B=T, C=T), (A=F, B=T, C=F), (A=F, B=F, C=F)

Било која комбинација од опциите за A=True и опциите за A=False е валидна

Major B

Само една опција за B=True ред 5 односно (A=F, B=T, C=T)

Само една опција за B=False ред 7 односно (A=F, B=F, C=T)

Major C

Само една опција за C=True ред 7 односно (A=F, B=F, C=T)

Само една опција за C=False ред 8 односно (A=F, B=F, C=F)

Test Requirements:

Бидејќи има поклопувања доволни ќе бидат 4 теста: Една можност е Ред(3) TFT, Ред(5) FTT, Ред(7) FFT, Ред(8) FFF

RACC TR

Major A

Има три опции за A=True ред 1,2,3 односно (A=T, B=T, C=T), (A=T, B=T, C=F), (A=T, B=F, C=T)

Има три опции за A=False ред 5,6,8 односно (A=F, B=T, C=T), (A=F, B=T, C=F), (A=F, B=F, C=F)

За RACC да биде задоволено мора вредноста на B и C да биде иста и за A=True и за A=False. Па така само комбинациите ред (1,5); (2,6); и (3,8) се валидни.

Major B

Само една опција за B=True ред 5 односно (A=F, B=T, C=T)

Само една опција за B=False ред 7 односно (A=F, B=F, C=T)

Major C

Само една опција за C=True ред 7 односно (A=F, B=F, C=T)

Само една опција за C=False ред 8 односно (A=F, B=F, C=F)

Test Requirements:

Бидејќи има поклопувања доволни ќе бидат 4 теста: Една можност е Ред(1) TTT, Ред(5) FTT, Ред(7) FFT, Ред(8) FFF

Тест вредности за RACC

Тест	Влез	Очекуван излез
Тест 1: TTT ред(1)	Employee(senior = True, partTime = True, monthsInCompany = 10)	True
Тест2: FTT ред(5)	Employee(senior = False, partTime = True, monthsInCompany = 10)	False
Тест3: FFT ред(7)	Employee(senior = False, partTime = False, monthsInCompany = 10)	True
Тест2: FFF ред(8)	Employee(senior = False, partTime = False, monthsInCompany = 3)	False