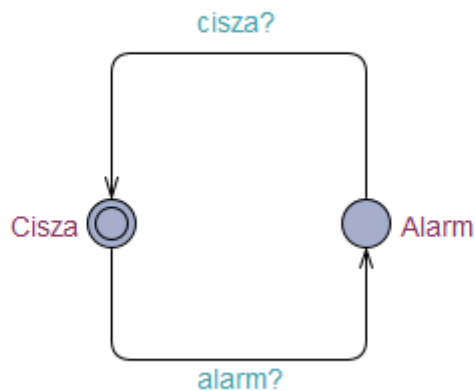
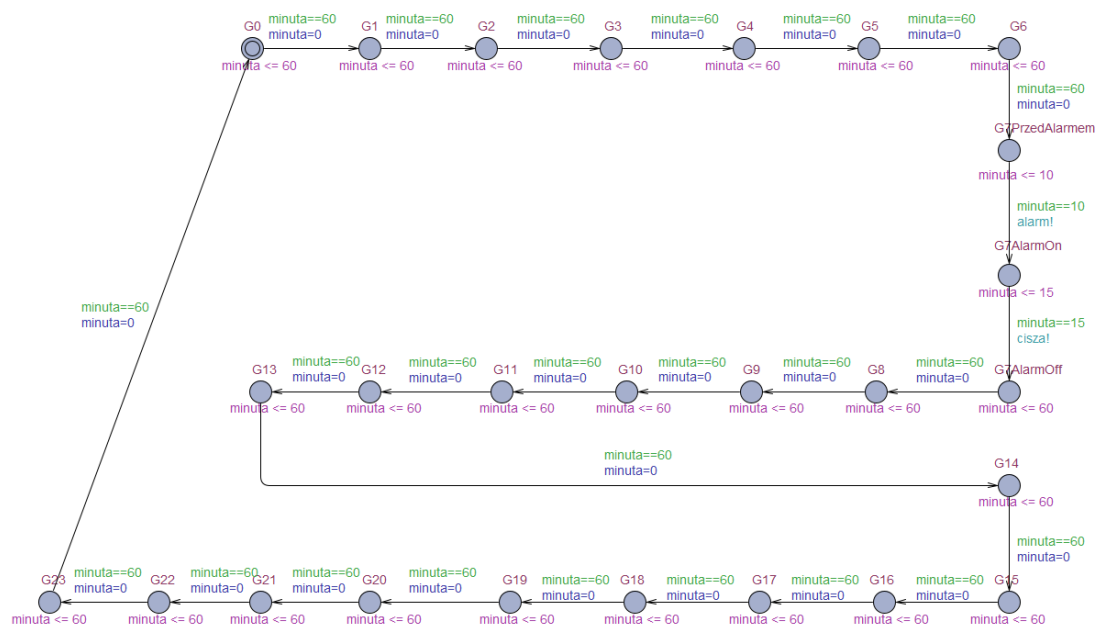


Zadanie 1



Zadanie 2

Opis słowny:

- Po CzasSymulacja.G23 kiedyś nastąpi CzasSymulacja.G0.
- Po CzasSymulacja.G0 kiedyś nastąpi CzasSymulacja.G23.
- AlarmSymulacja.Alarm zawsze implikuje CzasSymulacja.G7AlarmOn oraz CzasSymulacja.minuta w zakresie od 10 do 15.
- CzasSymulacja.G7AlarmOff zawsze implikuje CzasSymulacja.minuta w zakresie od 15 do 60.
- CzasSymulacja.G7AlarmOn zawsze implikuje AlarmSymulacja.Aram.

6. Kiedyś wystąpi jednocześnie $\text{CzasSymulacja.G7AlarmOn}$ oraz $\text{CzasSymulacja.minuta}$ równa 15.
7. $\text{CzasSymulacja.G7AlarmOn}$ zawsze implikuje minutę w zakresie od 10 do 15.
8. Kiedyś wystąpi jednocześnie $\text{CzasSymulacja.G7PrzedAlarmem}$ i $\text{CzasSymulacja.minuta}$ równa 10.
9. $\text{CzasSymulacja.G7PrzedAlarmem}$ zawsze implikuje $\text{CzasSymulacja.minuta}$ mniejszy od 10.
10. CzasSymulacja.G0 zawsze implikuje $\text{CzasSymulacja.minuta}$ mniejszą bądź równą 60.

UPPAAL:

1. $\text{CzasSymulacja.G23} \rightarrow \text{CzasSymulacja.G0}$
2. $\text{CzasSymulacja.G0} \rightarrow \text{CzasSymulacja.G23}$
3. $A[] \text{AlarmSymulacja.Alarm} \text{ imply } \text{CzasSymulacja.G7AlarmOn} \text{ and } \text{CzasSymulacja.minuta} \geq 10 \text{ and } \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 15$
4. $A[] \text{CzasSymulacja.G7AlarmOff} \text{ imply } \text{CzasSymulacja.minuta} \geq 15 \text{ and } \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 60$
5. $A[] \text{CzasSymulacja.G7AlarmOn} \text{ imply } \text{AlarmSymulacja.Alarm}$
6. $A\Diamond \text{CzasSymulacja.G7AlarmOn} \text{ and } \text{CzasSymulacja.minuta} == 15$
7. $A[] \text{CzasSymulacja.G7AlarmOn} \text{ imply } \text{CzasSymulacja.minuta} \geq 10 \text{ and } \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 15$
8. $A\Diamond \text{CzasSymulacja.G7PrzedAlarmem} \text{ and } \text{CzasSymulacja.minuta} == 10$
9. $A[] \text{CzasSymulacja.G7PrzedAlarmem} \text{ imply } \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 10$
10. $A[] \text{CzasSymulacja.G0} \text{ imply } \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 60$

CTL:

1. $AG(\text{CzasSymulacja.G23} \Rightarrow AF \text{CzasSymulacja.G0})$
2. $AG(\text{CzasSymulacja.G0} \Rightarrow AF \text{CzasSymulacja.G23})$
3. $AG(\text{AlarmSymulacja.Alarm} \Rightarrow \text{CzasSymulacja.G7AlarmOn} \wedge \text{CzasSymulacja.minuta} \geq 10 \wedge \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 15)$
4. $AG(\text{CzasSymulacja.G7AlarmOff} \Rightarrow \text{CzasSymulacja.minuta} \geq 15 \wedge \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 60)$
5. $AG(\text{CzasSymulacja.G7AlarmOn} \Rightarrow \text{AlarmSymulacja.Alarm})$
6. $AF(\text{CzasSymulacja.G7AlarmOn} \wedge \text{CzasSymulacja.minuta} = 15)$
7. $AG(\text{CzasSymulacja.G7AlarmOn} \Rightarrow \text{CzasSymulacja.minuta} \geq 10 \wedge \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 15)$
8. $AF(\text{CzasSymulacja.G7PrzedAlarmem} \wedge \text{CzasSymulacja.minuta} = 10)$
9. $AG(\text{CzasSymulacja.G7PrzedAlarmem} \Rightarrow \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 10)$
10. $AG(\text{CzasSymulacja.G0} \Rightarrow \text{CzasSymulacja.minuta} \leq 60)$