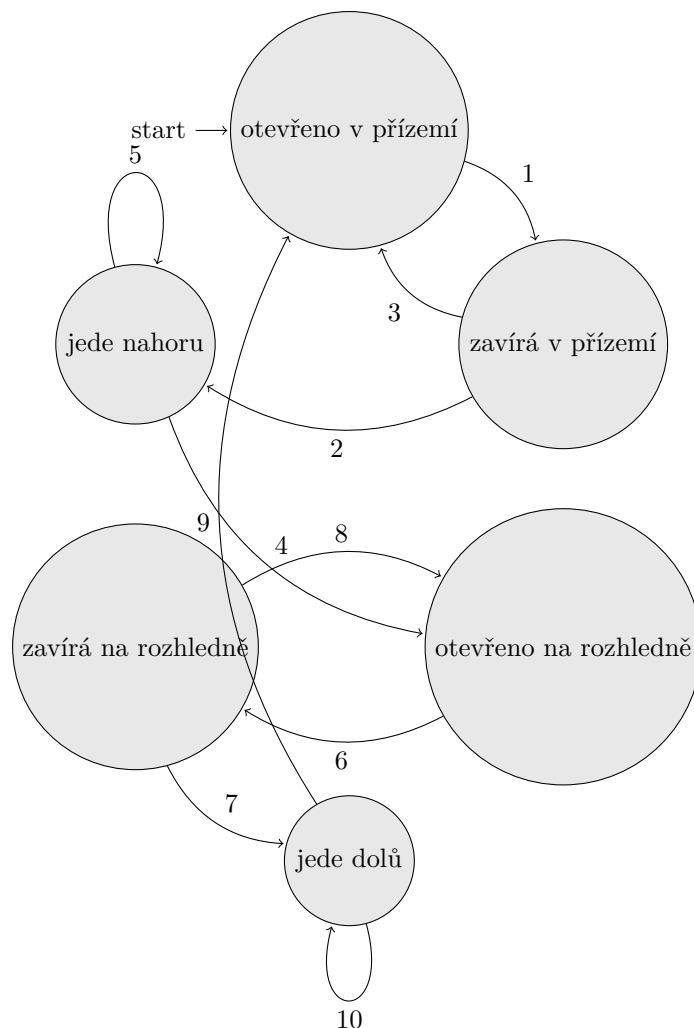


1 Problém 1

Aby bylo používání výtahu bezpečné, musí ještě sledovat, jestli mezi dveřmi není nějaký překážející objekt, také po zmáčknutí tlačítka musí čekat, nesmí umožnit změnu směru uprostřed jízdy atd.

2 Problém 2

Výtah bude potřebovat senzory na vnímání polohy výtahu, zaznamenání objektu překážejícího před zavřením. Dále bude potřebovat dva páry tlačítek, jedny v patrech a druhé ve výtahu. Na dvojici tlačítek pro stejné patro stroj reaguje stejně.

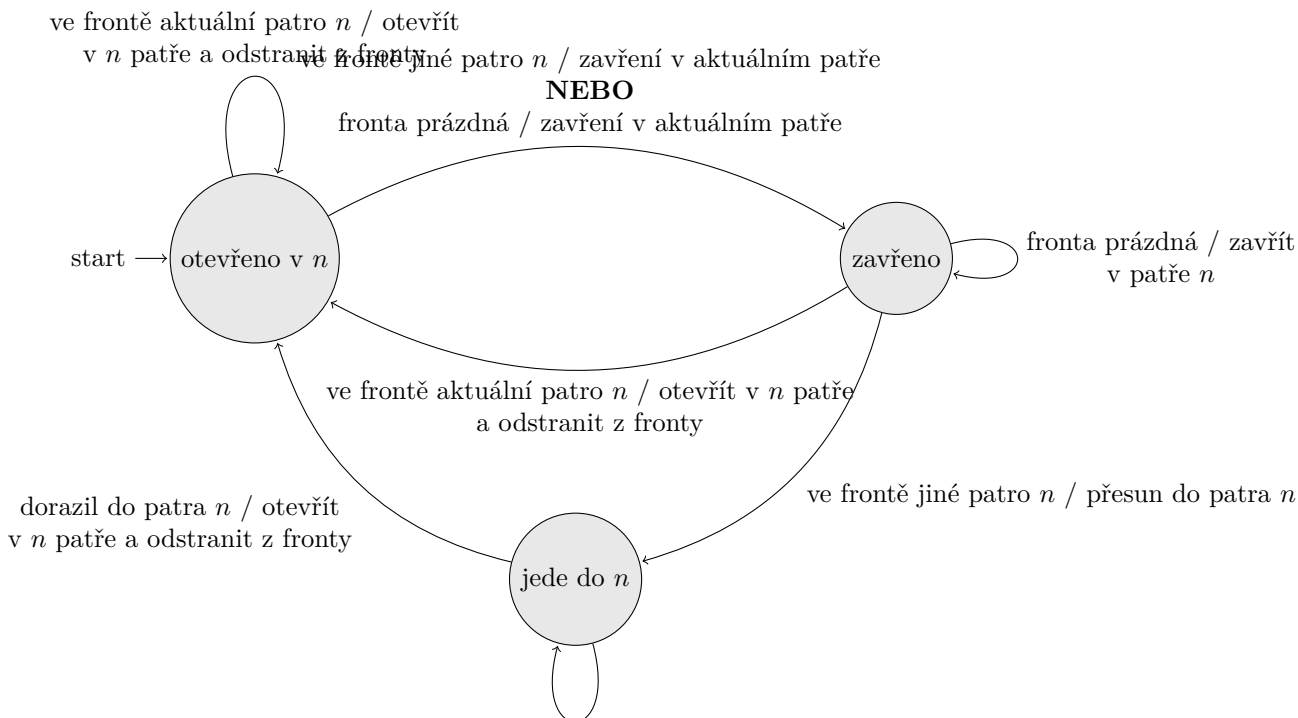


2.1 Vysvětlivky

1. zmáčknuto tlačítko na rozhlednu / počkej 5s a zavři dveře v přízemí
2. dveře nezablokovány / jeď nahoru
3. dveře zablockovány **NEBO** zmáčknuto tlačítko k přízemí / otevři dveře v přízemí
4. dojel na rozhlednu / otevři dveře na rozhledně
5. zmáčknuto tlačítko na rozhlednu **NEBO** zmáčknuto tlačítko k přízemí / jeď nahoru
6. zmáčknuto tlačítko k přízemí / počkej 5s a zavři dveře v přízemí
7. dveře nezablokovány / jeď dolů
8. dveře zablockovány **NEBO** zmáčknuto tlačítko na rozhlednu / otevři dveře v přízemí
9. dojel k přízemí / otevři dveře v přízemí
10. zmáčknuto tlačítko na rozhlednu **NEBO** zmáčknuto tlačítko k přízemí / jeď dolů

3 Úloha 3

Na funkčnost tohoto výtahu jsou potřeba čtyři páry tlačítek – jeden z páru je ve výtahu a druhý se nachází v patře, do kterého výtah přivolává. Tento Mealyho stroj se řídí podle fronty, kam při zmáčknutí tlačítka pro patro n se přidá číslo n . Stroj pak z ní číslo n smaže, jakmile tam dorazí, nebo když už tam je:



4 Úloha 5

Abychom na žádný přechod nezapomněli, níže je tabulka všech kombinací s údajem, který udává, jestli se při manuálním resetu změní konečný stav daného přechodu.

počáteční stav	koncentrace CO	konečný stav	jiný stav při manuálním resetu
klid	CO > 50 ppm	poplach	ne
poplach	CO > 50 ppm	poplach	ne
klid	CO < 5 ppm	klid	ne
poplach	CO < 5 ppm	klid	ne
klid	5 ppm ≤ CO ≤ 50 ppm	klid	ne
poplach	5ppm ≤ CO ≤ 50 ppm	poplach	ano

Teď můžeme dokreslit všechny potřebné přechody:

