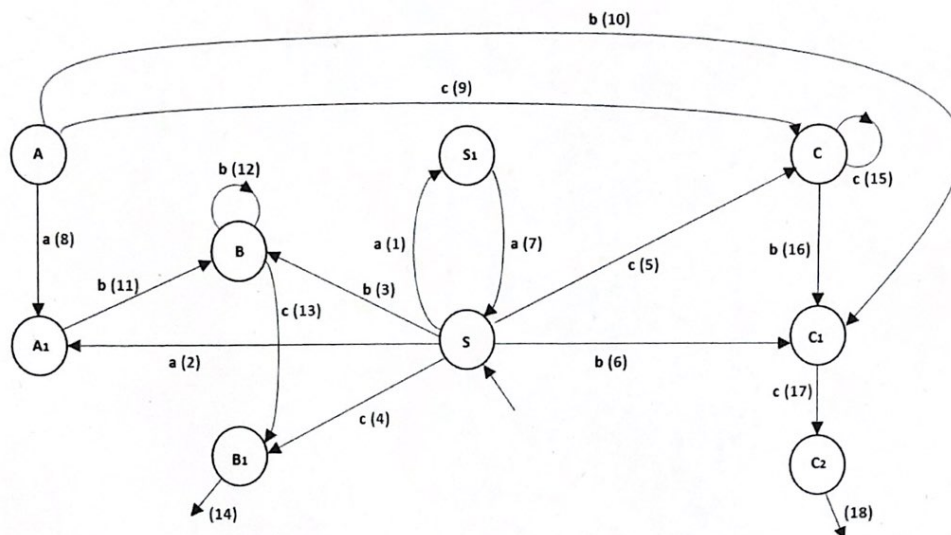


L40. Demonstrační program pro simulaci pevně zadaného nedeterministického rozpoznávacího automatu



Reprezentujte tento NKA přechodovým grafem. Pro zakreslení přechodového grafu použijte software JFLAP (<https://www.jflap.org/>).

V jazyku Python vytvořte program, který zobrazí přechodový graf s vybarvenými počátečními stavy. Program umožní postupně zadávat vstupní řetězec z klávesnice. Po zadání jednoho znaku program zobrazí přechodový graf s vybarveným stavy, v nichž by se automat aktuálně mohl nacházet. Průběžně bude program zobrazovat informaci o tom, zda dosud zpracovaná část vstupního řetězce představuje akceptovaný řetězec či nikoli.

Kromě písmen vstupní abecedy program umožní také zpracovat dva speciální znaky, které umožní tyto akce: ukončení zpracování řetězce a zahájení zpracování nového řetězce, respektive ukončení programu.

Důraz klad'te na grafickou stránku demonstrace, obrazovka by neměla rolovat.

Rady:

Na <http://home.zcu.cz/~vais/> v rozšiřujícím materiálu o konečných automatech prostudujte kapitoly Regulární množiny a regulární výrazy a Principy softwarové implementace.

Nejprve k automatu nalezněte ekvivalentní deterministický automat.

Jiná možnost než on-line vykreslování: V nějakém editoru si připravte sadu vhodných obrázků. Potom výstupní akce programu související s přechodem bude spočívat ve „výměně obrázku“.