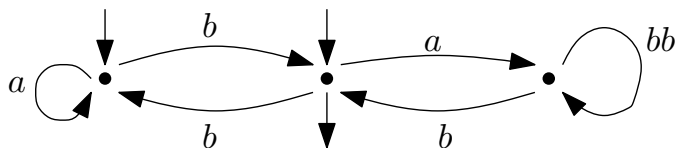


Tid: 14 – 16. Tillåtna hjälpmedel: Bara pennor, radergummi, linjal och papper (det sistnämnda tillhandahålles). Varje uppgift ger maximalt 5 poäng. En totalpoäng på minst 15 ger 4 gratis uppgifter på A-delen på ordinarie tentamen i oktober. En totalpoäng på minst 8 ger 2 gratis uppgifter på A-delen på ordinarie tentamen i oktober.

I samtliga uppgifter antar vi att alfabetet är $\{a, b\}$.

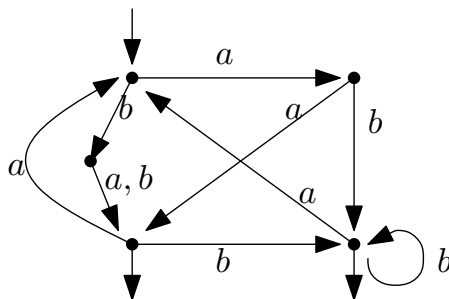
1. Konstruera en NFA *med så få tillstånd som möjligt* som accepterar språket som beskrivs av det reguljära uttrycket $(ab)^*bb(aa)^*$.

2. Konstruera, *med delmängdsalgoritmen*, en DFA som accepterar samma språk som följande NFA:



3. Konstruera *med tillståndselimination* ett reguljärt uttryck för språket som NFA:n i uppgift 2 accepterar.

4. Konstruera, *med särskiljandealgoritmen*, en *minimal* DFA som accepterar samma språk som följande DFA. Om DFA:n redan är minimal så måste detta ändå motiveras med hjälp av särskiljandealgoritmen.



Lycka till!