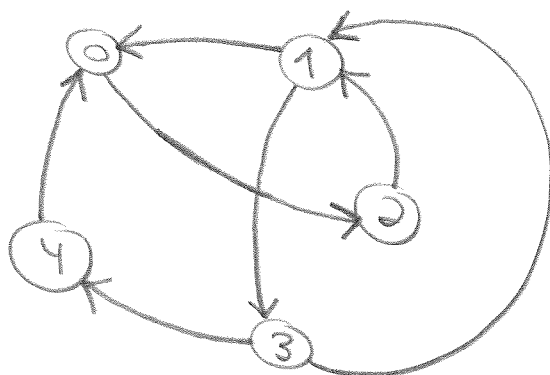




Ser at $0 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 0$

dvs. alle tilstander kommuniserer.

dvs. kun en ekvivalensklasse: $\{0, 1, 2, 3, 4\}$

Siden kun en ekvivalensklasse har alle tilstander samme periode. Ser av figur at:

$$P_{00}^{(1)} = 0$$

$$P_{00}^{(2)} = 0$$

$$P_{00}^{(3)} \geq P_{02} P_{21} P_{10} > 0$$

$$P_{00}^{(4)} = 0$$

$$P_{00}^{(5)} \geq P_{02} P_{21} P_{13} P_{34} P_{40} > 0$$

$\vdots$

dvs. perioden er største felles faktor i

3, 5, ...

Ser at dette må være 1.

Perioden til alle tilstandene er 1.

Siden endelig tilstandsrum må minst en tilstand
være rekurrent -. Siden kun en ækvivalensklasse
må da alle tilstandene være rekurrente

Markovkæden har en entydig grænsefordeling fordi
den er irreducibel (kun en ækvivalensklasse), rekurrent
og er aperiodisk (periode ≤ 1).