

Oblig1

mat1120

Elsie Mestl

22. september 2015

Generell antagelse for obligen er at når jeg har vist en matlabkommando, og dens respektive output en gang er det ikke nødvendig å gjøre dette senere i oppgaven. Da er det nok å si “løst via matlab” og så fortsette med oppgaven.

Oppgave 1:

Matlabkoden:

```
P = [1 0.7 0 0 0 ; 0 0 0.5 0 0
      0 0.3 0 0.65 0 ; 0 0 0.5 0 0 ; 0 0 0 0.35 1];
k = [2 3 4 40 80];

for n = 1 : 5;
    Pn = P;
    start = [0; 0; 0; 1; 0]; %only s4 = 1, this is the
                             state of interest
    for a = 2 : k(n); %start a = 1

        Pn = P * Pn;
    end

    prob = Pn*start;

    fprintf('For n = %d\n ', a)
    disp ('P = ')
    disp (Pn)

    fprintf('get the followin matrix with start in s4 \n'
           )
    disp(prob)
    fprintf('probability to go from s4->s2 after n=%d is:
           %f \n\n\n',a, prob(2))
end
```