INF2080 – Logikk og beregninger

Forelesning 9: Endelige kjeder

UiO : Institutt for informatikk

Sist oppdatert: 2012-02-15 11:22

9.1 Beskrivelse — endelige kjeder

Fargelegging av kjeder

Fargelegging av kjeder

Kjede Endelig struktur som er lineært ordnet

Signatur Inneholder binær relasjon Nxy — x kommer foran y

Fargelegging av kjeder

Kjede Endelig struktur som er lineært ordnet

Signatur Inneholder binær relasjon Nxy — x kommer foran y

Farge Unær relasjon på kjeden

Fargelegging av kjeder

Kjede Endelig struktur som er lineært ordnet

Signatur Inneholder binær relasjon Nxy — x kommer foran y

Farge Unær relasjon på kjeden

Krav til farger Partisjon — heldekkende og ikke noen overlapp

Fargelegging av kjeder

Kjede Endelig struktur som er lineært ordnet

Signatur Inneholder binær relasjon Nxy — x kommer foran y

Farge Unær relasjon på kjeden

Krav til farger Partisjon — heldekkende og ikke noen overlapp

Ord Fargelagt kjede — en farge for hvert symbol i alfabetet

Fargelegging av kjeder

Kjede	Endelig struktur som er lineært ordnet
Signatur	Inneholder binær relasjon Nxy — x kommer foran y
Farge	Unær relasjon på kjeden
Krav til farger	Partisjon — heldekkende og ikke noen overlapp
Ord	Fargelagt kjede — en farge for hvert symbol i alfabetet
Automat	Fargeleggingsmaskin med endelig antall tilstander

Fargelegging av kjeder

Kjede Endelig struktur som er lineært ordnet

Signatur Inneholder binær relasjon Nxy — x kommer foran y

Farge Unær relasjon på kjeden

Krav til farger Partisjon — heldekkende og ikke noen overlapp

Ord Fargelagt kjede — en farge for hvert symbol i alfabetet

Automat Fargeleggingsmaskin med endelig antall tilstander

Simulering **START** $\wedge$ **PARTISJON** $\wedge$ **TRANSISJON** $\wedge$ **FINAL** kan tilfredsstilles på en kjede

Fargelegging av kjeder

Kjede Endelig struktur som er lineært ordnet

Signatur Inneholder binær relasjon Nxy — x kommer foran y

Farge Unær relasjon på kjeden

Krav til farger Partisjon — heldekkende og ikke noen overlapp

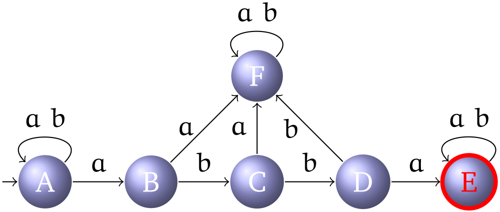
Ord Fargelagt kjede — en farge for hvert symbol i alfabetet

Automat Fargeleggingsmaskin med endelig antall tilstander

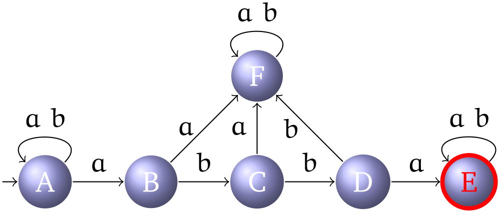
Simulering **START** $\wedge$ **PARTISJON** $\wedge$ **TRANSISJON** $\wedge$ **FINAL** kan tilfredsstilles på en kjede

Partisjon $\forall x(Ax \vee Bx) \wedge \forall y(\neg Ay \vee \neg By)$ — for to farger. Liknende for flere farger.

Fargelegging — DFA

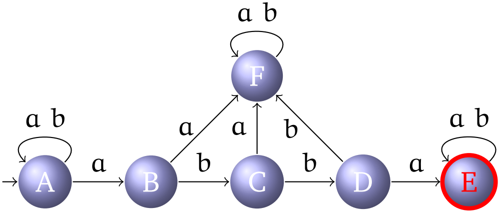


Fargelegging — DFA



- 8 unære relasjons symbol $\mathsf{K}, \mathsf{L}, \mathsf{A}, \mathsf{B}, \mathsf{C}, \mathsf{D}, \mathsf{E}, \mathsf{F}$ — 2 alfabetsymboler (K,L), 6 tilstander (A,B,C,D,E,F)

Fargelegging — DFA



- 8 unære relasjons symbol K, L, A, B, C, D, E, F — 2 alfabetsymboler (K,L), 6 tilstander (A,B,C,D,E,F)
- 1 binær relasjons symbol Nxy

Fargelegging — formel

Fargelegging — formel

START : Beskrivelse av start kjede

PARTISJONER : Både for alfabetet og for tilstander

Fargelegging — formel

START : Beskrivelse av start kjede

PARTISJONER : Både for alfabetet og for tilstander

TRANSISJONER :

$$
\begin{aligned}
&\forall x, y.(Nxy \land Ax \land Kx \to Ay) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Ax \land Lx \to Ay) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Ax \land Kx \to By) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Bx \land Kx \to Fy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Bx \land Lx \to Cy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Cx \land Kx \to Fy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Cx \land Lx \to Dy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Dx \land Kx \to Ey) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Dx \land Lx \to Fy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Ex \land Kx \to Ey) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Ex \land Lx \to Ey) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Fx \land Kx \to Fy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Fx \land Lx \to Fy)
\end{aligned}
$$

Fargelegging — formel

START : Beskrivelse av start kjede

PARTISJONER : Både for alfabetet og for tilstander

TRANSISJONER :

$$
\begin{aligned}
&\forall x, y.(Nxy \land Ax \land Kx \to Ay) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Ax \land Lx \to Ay) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Ax \land Kx \to By) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Bx \land Kx \to Fy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Bx \land Lx \to Cy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Cx \land Kx \to Fy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Cx \land Lx \to Dy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Dx \land Kx \to Ey) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Dx \land Lx \to Fy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Ex \land Kx \to Ey) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Ex \land Lx \to Ey) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Fx \land Kx \to Fy) \land \\
&\forall x, y.(Nxy \land Fx \land Lx \to Fy)
\end{aligned}
$$

FINAL : $\forall x(\neg \exists y.Nxy \land Fx)$