

# EDAA45 Programmering, grundkurs

## Läsvecka 10: Matriser, Typparametrar

Björn Regnell

Datavetenskap, LTH

Lp1-2, HT 2016

## 10 Matriser, Typparametrar

- Veckans labb: maze
- Matriser
- Typparametrar

# Veckans labb: maze

# Veckans labb: maze

## Grunduppgift:

- Implementera en algoritm som hittar ut ur en labyrint.
- En labyrint representeras av en **matris**,  
närmare bestämt en **vektor av vektorer** med **booleska** värden:  
`Vector[Vector[Boolean]]`

# Veckans labb: maze

## Grunduppgift:

- Implementera en algoritm som hittar ut ur en labyrint.
- En labyrint representeras av en **matris**, närmare bestämt en **vektor av vektorer** med **boolska** värden: `Vector[Vector[Boolean]]`

Där de två olika sanningsvärdena representerar följande:

- **true** om det **finns en vägg** på en viss plats i matrisen
- **false** om det **inte** finns en vägg på en viss plats i matrisen

# Veckans labb: maze

## Grunduppgift:

- Implementera en algoritm som hittar ut ur en labyrint.
- En labyrint representeras av en **matris**, närmare bestämt en **vektor av vektorer** med **booelska** värden: `Vector[Vector[Boolean]]`  
Där de två olika sanningsvärdena representerar följande:
  - **true** om det **finns en vägg** på en viss plats i matrisen
  - **false** om det **inte** finns en vägg på en viss plats i matrisen
- Använd enkel idé (som inte ger kortaste vägen):  
Behåll vänster hand i kontakt med väggen och gå tills du når utgången.
- Vad krävs av labyrinten för att detta ska fungera?

# Veckans labb: maze

## Grunduppgift:

- Implementera en algoritm som hittar ut ur en labyrint.
- En labyrint representeras av en **matris**, närmare bestämt en **vektor av vektorer** med **booleska** värden: `Vector[Vector[Boolean]]`  
Där de två olika sanningsvärdena representerar följande:
  - **true** om det **finns en vägg** på en viss plats i matrisen
  - **false** om det **inte** finns en vägg på en viss plats i matrisen
- Använd enkel idé (som inte ger kortaste vägen):  
Behåll vänster hand i kontakt med väggen och gå tills du når utgången.
- Vad krävs av labyrinten för att detta ska fungera?

## Extrauppgift:

- Generera slumpmässig labyrint
- Algoritmen (*Prims algorithm*) är given i pseudokod

# Labyrint som booelsk matris



# Matriser

# Vad är en matris?

Hej

# Vad är en matris?

Hej

■ Hej

# Typparametrar

# Vad är en typparameter?

Hej

# Vad är en typparameter?

Hej

■ Hej