

# Computationale Intelligentie

## Practicum 2: Chronological Backtracking (CBT)

**Opdracht.** Implementeer en test 2 varianten van CBT op de Sudoku puzzels uit de eerste opdracht:

1. **Chronological Backtracking** waarbij de variabelen (= lege vakken) geëxpandeerd worden in de volgorde van links naar rechts en van boven naar onder.
2. **Chronological Backtracking met dynamische Forward Checking** (FC) waarbij de variabelen geëxpandeerd worden in de volgorde van links naar rechts en van boven naar onder.

De waarden (= cijfers) van de variabelen worden toegekend in oplopende waarden, i.e. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

**Verslag.** Het verslag is belangrijk bij de beoordeling: leg dus duidelijk uit wat je gedaan hebt, wat je observeert, en wat je kan besluiten uit de experimenten. Uit je verslag moet duidelijk zijn dat je inzicht hebt in het gebruik van CSP algoritmen bij het oplossen van zoekproblemen.

- Geef voor ieder van de 2 algoritmen een tabel met de resultaten voor de bijgevoegde Sudoku puzzels. Deze tabel vermeldt de CPU tijd (msec) nodig om de puzzel op te lossen.
- Reflecteer ook over hoe het programmeren is verlopen. Hoeveel tijd heeft het je bijvoorbeeld gekost om de algoritmen te implementeren.
- Geef voldoende ruim commentaar bij de code: het moet duidelijk zijn wat je code doet door enkel de commentaar te lezen.
- Je programma wordt getest op andere puzzels. Geef in je verslag duidelijk aan hoe je programma deze puzzels inleest.
- Het practicum is in groepen van 3 studenten
- De programmeertaal is C# of Python.

**Deliverables.** Lever het verslag en je code in via Blackboard.

**Deadline.** Vrijdag, 25 juni 2020 (23:59)