

## BIDIBENCH: Een snel algoritme voor edge-matching puzzels

Don van de Heuvel\*  
Universiteit van Amsterdam  
emailadres@email.uva.nl

Tojo Yamamoto\*  
Universiteit van Amsterdam  
emailadres@email.uva.nl

Daan van den Berg<sup>+</sup>  
Universiteit van Amsterdam  
emailadres@email.uva.nl

## 1. Inleiding

*Hier schrijf je een inleiding die in elk geval kort, bondig en compleet de hele vraagstelling bevat. Ook moet er een inschatting komen van de toestandsruimtegrootte (belangrijk, daar deden we het voor), en eventuele restricties op transities in beschreven worden, maar nog niet de methodes die je gebruikt om de toestandsruimte te doorzoeken.*

[illegible]

**Comment [TK1]:** Nummer alle paragrafen!



*Figuren moeten altijd genummerd zijn, en eigenlijk moet er ook altijd naar verwezen worden in de tekst. Een goede figuur maken is een kunst. Het kan enorm bijdragen aan de toegankelijkheid van je artikel, maar een slechte figuur doet afbreuk. Iedere figuur heeft een bijschrift (of 'caption'). Bijschriften zijn zo kort mogelijk, maar niet korter dan dat (moeilijke nuance). Als richtlijn kun je voor een eenvoudige figuur als deze met twee tot drie korte duidelijke zinnen klaar zijn.*

## 2. Methodes

Er voor dit onderzoek drie verschillende algoritmes gebruikt, namelijk Iterative Deepening, A\* met lateral pruning en Bi-directional Breadth-first met heuristic benchmarks (BIDIBENCH-algoritme).

**Comment [TK2]:** Let op de subnummering van de subparagrafen

## 2.2 A\* met lateral pruning

bla  
bla  
bla  
bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla

[illegible]

*Hier bespreek je heel droog je resultaten. Als je statistieken hebt: toevoegen. Als je vergelijkingen hebt met randomposities: toevoegen. Alles is woord en getal, alle details en het liefst ook het één en ander in grafieken, plaatjes of anderszins.*

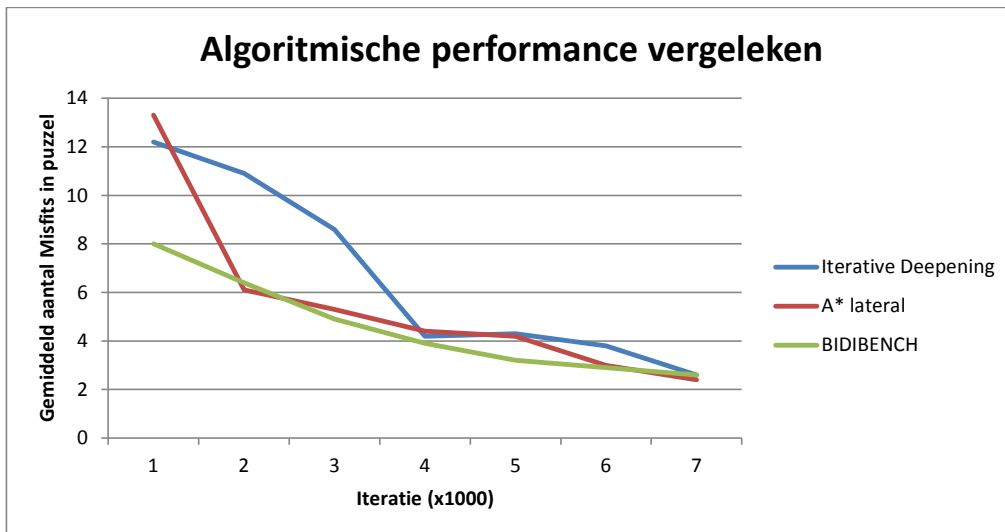


Fig. 2. Aantal misfits per algoritme, gemiddeld over 5 trials. Ondanks dat alle methodes de puzzel relatief snel oplossen, is het BIDIBENCH algoritme zowel qua eindresultaat als qua algehele trajectperformance te prefereren over beide andere methodes. *Een goede grafiek is, net als een goed plaatje, in één oogopslag duidelijk en vereist weinig arbeid van de lezer. Voorzie de assen van labels, de grafiek van een titel en kies je kleuren zo dat ze maximaal contrasteren en dus gemakkelijk leesbaar zijn. De legenda rechts van deze grafiek had rechtsbovenin het plaatje gemogen, dat had ruimte bespaard, had de grafiek iets groter kunnen zijn en dus beter leesbaar.*

#### 4. Conclusies

*Hier schrijf je je conclusies, eventuele overdenkingen (hoe zou het nog beter kunnen, is het algoritme ook in andere gebieden toepasbaar).*

#### 5. Referenties

*Als je literatuur hebt gebruikt, hier toevoegen. Als je eraan refereert in de tekst, zet je op die plek alleen [1], zodat mensen achterin de details kunnen vinden. Als je geen literatuur gebruikt, weglaten.*

*Wat ook nog kan is een dankwoord, bijvoorbeeld voor mensen die wel geholpen hebben maar geen auteur zijn, mensen die je een inzicht hebben gegeven, of administrators die je even hun supercomputer hebben laten gebruiken. Altijd naam en bedrijf noemen en zorgen dat de bedankte persoon zich er goed over voelt.*

*Als je zowel een dankwoord als een referentiesectie hebt: de referentiesectie is \*altijd\* het laatste onderdeel van je verslag.*

[1] Artificial Intelligence, a modern approach, Russel & Norvig, 3<sup>rd</sup> Edition, Addison-Wesley, pg 287-387.

[2] "A packing problem with applications to lettering of maps" Michael Formann and Frank Wagner (1991) SCG '91 Proceedings of the seventh annual symposium on Computational geometry