

Probabilistic programming for game content generation

Probleemstelling

*Robin Haveneers
o.l.v. Angelika Kimmig & Luc De Raedt*

Inhoudstafel

2

1 Observatie

2 Vraagstelling

3 Waarom

4 Hypothese

5 Evidence

6 Vereisten

› Observatie

- © Uitgebreide waaier aan (types) spellen waar probabilistisch programmeren kan worden toegepast
- © Echter, op kleinere schaal. Nog niet/minder voor high-end shooters/RPG's ..
- © Goede academische waarde
 - Mensen kennis laten maken met PCG en LP

› Vraagstelling

- © Kan ProbLog op gebied van LP een voordeel bieden bij PCG ?
- © Wordt het niet onnodig ingewikkeld? In hoeverre is dit mogelijk? Welke positieve/negatieve effecten brengt dit met zich mee?
- © Eventueel: kan het ProbLog systeem hiervoor worden uitgebreid/aangepast?

› Waarom

- © Zoals eerder: interessante (academische) bijdrage.
- © Kansen en 'onzekerheden' toevoegen kan een tal van nieuwe mogelijkheden met zich meedragen.
- © ProbLog 'toegankelijker' maken.

› Hypothese

- © ProbLog zal hier inderdaad voor kunnen worden gebruikt.
- Kan het mogelijks ook ingewikkeld maken, onder andere door (iets gelimiteerde syntax)
- Moeilijker omdat de queries de resultate moeten teruggeven

› Evidence

© Ik heb reeds 1 programmaatje geschreven. Dit creëert zulk een chromatic maze. Voorlopig nog zonder echte speelconstraints (vb. kleurenwiel bij CM).

→ Dit is het moeilijkere aspect, dat ik onder meer graag zou onderzoeken.

› Vereisten

- © Degelijke kennis van ProLog en (nadien) ook ProbLog, en in het algemeen LP. (Kan in het begin verwarrend zijn)
- © Eenvoudig grafisch kunnen voorstellen van gegeneerde werelden. Kan niet ('native') in ProbLog zoals andere programmeertalen.

Einde