



'n Onderzoek na effektiewe kunsmatige intelligensie vir moderne bordspeletjies

Author:D. Brand¹**Affiliation:**¹Department of Computer Science, Stellenbosch University, South Africa**Correspondence to:**

D. Brand

Email:

dirkbrand@ml.sun.ac.za

Postal address:

Private Bag X1, Matieland 7602, South Africa

How to cite this abstract:

Brand, D., 2014, 'n Onderzoek na effektiewe kunsmatige intelligensie vir moderne bordspeletjies', *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 33(1), Art. #1194, 1 page. <http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v33i1.1194>

Note:

A selection of conference proceedings: Student Symposium in Science, 07 and 08 November 2013, University of Pretoria, South Africa. Organising committee: Mr Rudi W. Pretorius (Department of Geography, University of South Africa) and Ms Andrea Lombard (Department of Geography, University of South Africa), Dr Hertzog Bisset (South African Nuclear Energy Corporation [NECSA]) and Prof. Philip Crouse (Department of Chemical Engineering, University of Pretoria).

Copyright:

© 2014. The Authors. Licensee: AOSIS OpenJournals. This work is licensed under the Creative Commons Attribution License.

Read online:

Scan this QR code with your smart phone or mobile device to read online.

A survey in effective artificial intelligence for modern board games. We investigated ways of developing efficient computer players for risk. Various ways to construct and prune game trees, as well as heuristics to limit the branching factor of the trees, were also investigated. We developed a range of computer players and ranked them according to strength.

Die wêreld van kunsmatige intelligensie vir bordspeletjies is 'n opwindende veld met 'n lang geskiedenis wat begin het met klassieke bordspeletjies soos skaak en 'Go'. Hierdie speletjies is ietwat eenvoudiger om te ondersoek, aangesien hulle geen stogastisiteit het nie en die besluitnemingsruimte gewoonlik nie baie groot is nie. Met 'n speletjie soos 'Risk' is die situasie egter effens anders, aangesien daar gekyk moet word na hoe 'n mens onvoorspelbare uitkomst (dobbelstene) kan hanteer.

Ons het maniere ondersoek om effektiewe rekenaarspelers vir Risk te skryf. Verskeie maniere om spelbome te bou en te snoei is ook ondersoek, sowel as heuristieke om die enorme vertakkingsfaktor van die bome te verminder. Verskeie benaderings is ondersoek om die bou van die spelbome meer effektief te maak, soos die hergebruik van vorige spelbome en hul betrokke bordwaardes. 'n Versameling rekenaarspelers is ontwikkel om teen mekaar te speel ten einde hul relatiewe speelkrag te meet en te bepunt en die spelers dan in rangorde te plaas.

Aangesien die projek nog nie afgehandel is nie, is dit nog nie duidelik wat die beste benadering tot kunsmatige intelligensie vir Risk is nie, maar daar behoort binnekort definitiewe resultate beskikbaar te wees.