

Permainan Tradisional Congklak berbasis Mobile menggunakan Algoritma Backtracking

EKANINGTYAS DHIAN R.

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : t3y3_crod@yahoo.co.id

ABSTRAK

Permainan tradisional merupakan salah satu warisan budaya. Pada umumnya, permainan tradisional tumbuh dan berkembang dalam suatu masyarakat sehingga mencerminkan kebudayaan setempat. Permainan congklak merupakan salah satu jenis dari permainan tradisional Indonesia yang mengandung nilai kejujuran. Permainan congklak ini merupakan permainan yang menggunakan papan congklak terdiri dari 16 lubang yaitu 14 lubang kecil yang saling berhadapan dan 2 lubang induk di ujungnya. Setiap pemain memiliki 7 lubang kecil dan 1 lubang induk. Dari permasalahan yang ada maka menimbulkan pemikiran untuk meimplementasikan permainan tradisional congklak ke dalam sebuah perangkat lunak agar dapat menimbulkan minat terhadap permainan tradisional congklak. Pada permainan ini akan dibuat satu pemain sebagai agen cerdas dengan menggunakan algoritma backtracking. Algoritma runut balik berbasis pada DFS (Depth First Search) sehingga aturan pencariannya akan mengikuti kepada aturan pencarian DFS yaitu dengan mencari solusi dari akar ke daun (dalam pohon ruang solusi) dengan pencarian mendalam. Simpul-simpul yang sudah dilahirkan (diperiksa) dinamakan simpul hidup (live node). Simpul hidup yang sedang diperluas dinamakan simpul-E atau Expand Node. Dalam implementasiannya aplikasi ini diterapkan pada mobile dan menerapkan algoritma backtracking pada agen cerdasnya. Meskipun kurang maksimal dalam penerapan algoritma tersebut.

Kata Kunci : congklak, backtracking, algoritma, permainan, tradisional

Mobile Based Traditional Games "Congklak" using Backtracking Algorithm

EKANINGTYAS DHIAN R.

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : t3y3_crod@yahoo.co.id

ABSTRACT

The game is one of the traditional cultural heritage. In general, traditional games grow and develop in a society that reflects the local culture. Congklak game is one kind of traditional Indonesian game that contains the value of honesty. Congklak game is a game that uses congklak board consists of 16 holes with 14 small holes and 2 holes opposite each other on the stem end. Each player has 7 small holes and a hole carrier. Of the existing problems it causes thought to implement a traditional game congklak into a software that can create interest in traditional games congklak. In this game one player will be made as intelligent agents by using an algorithm based backtracking. Algoritma trace behind on the DFS (Depth First Search) to search for the rules to follow to the rules of the DFS search is to find a solution from the root to the leaves (the tree solution space) with depth search. Nodes that have been born (checked) is called a slip knot (live node). Slip knot is the knot called expanded-E or Expand Node. In implementation of this application apply to mobile and implementing backtracking algorithms in intelligent agents. Although less than the maximum in the application of these algorithms.

Keyword : congklak,backtracking,algoritma,permainan,tradisional