

## Slide Puzzel

---

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	

Auteurs:

*Mike Trieu, Freddy de Greef,*

*Tom Peerdeman &*

*René Aparicio Saez*

Datum: 02-07-2012

## Contents

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Wat is een Slidepuzzel? . . . . .	2
1.2	Originele concept . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Conclusie</b>	<b>3</b>

## 1 Inleiding

In dit verslag wordt gekeken naar de werking en opbouw van de Slidepuzzel applicatie. Hoe het originele idee van een camerabeeld omzetten tot een slidepuzzel is uitgebreid naar allerlei verschillende modes, moeilijkheidsgraden en afmetingen en hoe deze puzzels op te lossen. Daarnaast wordt vergeleken hoe deze applicatie werkt ten opzichte van de openCV versie van de 15-puzzle (een 4 bij 4 slidepuzzel) voor Android.

### 1.1 Wat is een Slidepuzzel?

Een slidepuzzel, of schuifpuzzel, is in feite een plaatje dat in even grote blokjes is verdeeld. Eén van deze blokjes wordt uit het originele plaatje verwijderd, waardoor er met de blokjes geschoven kan worden. De puzzel bestaat uit  $N$  bij  $M$  blokjes, afhankelijk van het originele plaatje en de grootte van ieder blokje. De meest voorkomende slidepuzzels zijn de 8-puzzel en de 15-puzzel. Deze bestaan respectievelijk uit 3 bij 3 blokjes en 4 bij 4 blokjes.

### 1.2 Originele concept

Het originele idee voor deze slidepuzzel Android applicatie was het statische plaatje te vervangen door een dynamisch veranderend camerabeeld. Hierbij zouden enkele verschillende moeilijkheidsgraden komen. Een mogelijkheid om met hints te spelen, de normale versie (met camerabeeld) en een moeilijke versie met roterend beeld. Daarnaast zou het alleen mogelijk zijn om te spelen met een veld van 3 bij 3 blokjes of 4 bij 4 blokjes. Dit in verband met de rotaties, het is immers overzichtelijker om een vierkant beeld te roteren dan om een rechthoekig beeld te roteren. Grottere speelvelden werden al uitgesloten, omdat de blokjes dan te klein zouden worden voor sommige Android devices. Hierbij zouden voor het speleffect enkele geluidseffecten worden toegevoegd.

**2 Conclusie**