

# ROBO .MAP KAARTEN FORMAAT

Arvid Halma  
Universiteit van Amsterdam

16 mei 2005

## 1 Introductie

In dit document wordt beknopt het bestandsformaat van kaarten voor de RoboMind applicatie vastgelegd. Het biedt de mogelijkheid zelf kaarten te maken in een textbestand, zonder andere benodigdheden.

## 2 Bestands opbouw

Het `.map` bestandsformaat is simpelweg een ASCII textbestand. Hierin staat de plattegrond als een legpuzzel uitgeschreven, en wordt wel een tile map genoemd. Elk puzzelstukje (tile) heeft de zelfde grootte en kunne allemaal naast en onder elkaar worden neergelegd. Elke tile wordt door een eigen symbool gerepresenteerd.

Naast de plattegrond staat er in het bestand een lijst van verf-strepen (paint strokes). Deze worden automatisch in RoboMind op de juiste plaats ingetekend.

Het is toegestaan commentaar regels in het bestand op te nemen. Een regel commentaar begint met een hekje: `#`.

## 3 Voorbeeld

Een voorbeeld kaartenbestand kan zijn:

```

1 # Map file for RoboMind
2 # www.robomind.net
3 #
4 # (Lines that start with '#' are comments)
5 #
6 # The tiles are:
7 #   A..Z   Tiles A through Z
8 #   @      Start
9 #   *      Beacon
10 #
11 # Paint strokes can be added in the according list
12 # by adding tuples of the form: ([color],[type],[x],[y])
13 #
14 # [color] :   w = white
15 #           b = black
16 # [type]  :   . = single dot
17 #           - = horizontal stroke to the right
18 #           | = vertical stroke down
19 # [x]     :   integer horizontal position
20 # [y]     :   integer vertical position
21
22 paint:
23 {(w,-,2,2),(b,.,2,3)}
24
25 map:
26 AAAAAAAAAAAA
27 A  A      A
28 A      @  A
29 A   CD   A
30 A  CKLHD A
31 A  BFJNI A
32 A   BFE  A
33 A   *    A
34 AAAAAAAAAAAA

```

### 3.1 Resultaat

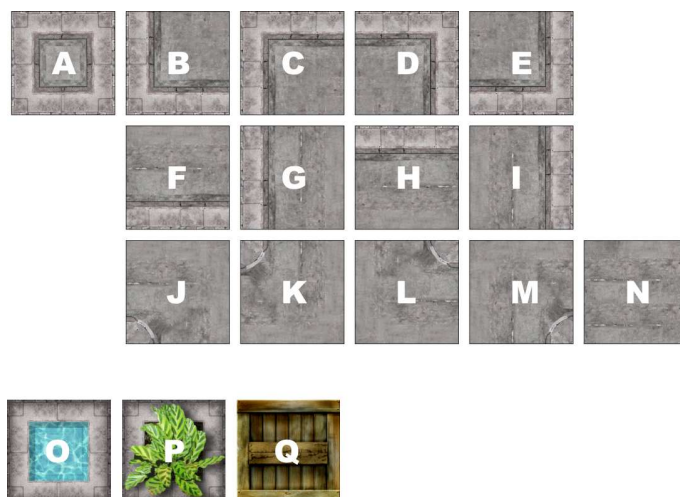
Deze kaart zou tot het volgende resultaat leiden:



Figuur 1: De route van de robot

## 4 De tiles

Tiles worden gerepresenteerd met een hoofdletter. Momenteel bestaan de volgende tiles:



Figuur 2: De route van de robot

Daarnaast kunnen er bakens worden toegevoegd met een sterretje: '\*'. Ook moet je aangeven waar de robot op de kaart moet beginnen. Dit doe je

door het apestaartje ‘@’ te plaatsen.

## 5 Verf

Tot slot kan je verfstrepen aanbrengen in de kaart. Dit doe je door de lijst met paint strokes in te vullen met paren van de volgende vorm:

$$(kleur, type, x, y)$$

Hierbij geldt:

- kleur* = De kleur van de verf.  
Mag alleen *w* of *b* zijn, respectievelijk wit of zwart.
- type* = De vorm van de streep.
  - . = een losse punt
  - = een horizontale streep naar rechts
  - | = een verticale streep naar beneden
- x* = De horizontale positie waar de streep begint.
- y* = De verticale positie waar de streep begint.

Horizontale en verticale strepen bestrijken precies twee vakjes.