

# Design Document

## Rush Hour

We gaan ervan uit dat een auto bewegen telt als een stap, hoe groot die stap ook is.

```
class Car():
    def __init__((x,y),(x,y),(x,y)):
        self.position

        # code voor direction uitrekenen
        self.direction

    def getPos():
        return position as list of tuples
    def getDirection():
        return "h" or "v"
    def getLength():
        return int

    def moveCar(int):
        # int is pos voor een richting en neg voor andere
        changes self.position

    isAt((x,y)):
        returns True als de auto daar zit

class RedCar(Car):
    def moveCar(int):
        Car.moveCar(int)
        if pos at exit:
            return TADAAA

class Parking():
    def __init__(length, width, (x_exit, y_exit), cars):
        # (x_exit, y_exit) is het vakje voor de uitgang
        # cars is de lijst met auto's, als Car objects

        self.length
        self.width

        # code om een Array/Dictionnary representation te maken met alle auto's
        erin. Het is waarschijnlijk handig om dit te maken, omdat het programma dan snel kan
        checken of ergens een auto staat. Dit is sneller dan de hele lijst met auto's af te gaan
        om te checken of een van de auto's op de plek staat.
        # Hier wordt ook iets geschreven om errors te handelen die ontstaan als er
        geprobeerd wordt auto's buiten het veld te plaatsen.
```

self.parkArray() of self.parkDict()  
*waarschijnlijk array, met booleans*

*We weten nog niet of dit de beste manier is om de posities van auto's te kunnen checken, en of het handiger is om cijfers te gebruiken die overeenkomen met auto's in plaats van booleans.*

def getParking():

# Maakt representatie van parking, voor debugging of mooie  
plaatjes.

return array met cijfertjes die overeenkomen met de verschillende  
auto's

def BruteForceSimulation(Parking,

# recursieve functie die alle opties afgaat, opslaat welke een oplossing zijn, en  
degene met het kleinste aantal stappen uitkiest.