

NAXASIUS.COM

# Naxasius game builder

---

Building a game with the Naxasius engine

**Mathieu**

**1-1-2010**

This document will learn you to create unique and fantasy worlds with the Naxasius game engine. It will give you an overview of the possibilities and features.

```
param boolean $turnIn  
*/  
function update($quest_id = null, $character_id = null, $turnIn = false) {  
    App::import('Model', 'CharactersQuest');  
    $CharactersQuest = new CharactersQuest();  
    $conditions = array();  
    $charactersQuest.completed != ''] = 'finished';
```

## Inleiding

Lijkt het je leuk om een eigen online spel te bouwen, waar spelers vanuit de hele wereld aan kunnen deelnemen? Wil je een eigen verhaal uitwerken en op een eenvoudige manier levels ontwerpen en te ontwikkelen? Zou je je eigen gemaakte gamewereld willen vullen met monsters, npcs, wapens en veel meer?

Wanneer het antwoord op een of meer van de voorgaande vragen ja is, ben je op de goede weg! Met de Naxasius game builder en deze handleiding kun je eenvoudige een eigen game ontwikkelen.

## Over de auteur

**Mathieu de Ruiter** is de ontwikkelaar van de Naxasius.com game engine. Vanaf 1998 is hij bezig met het ontwikkelen van online websites en applicaties. In 2007 is hij begonnen aan een online browser spel wat na meer dan 3 jaar is gegroeid tot een volwaardige game engine. Naast zijn passie van internet ontwerpt hij graag, leest hij boeken, speelt graag pool en bokst hij.

## Benamingen in deze documentatie

In deze documentatie wordt er soms gebruikt gemaakt van Engelse termen. In de meeste gevallen staan deze *schuin* gedrukt. De meest voorkomende worden hier beschreven.

- *Area*: Een klein hokje/viertkantje wat een onderdeel vormt van een *Map*. Een *Area* heeft een achtergrond (*Tile*) en kan één of meerdere *Npcs* of *Obstacles* hebben.
- *Map*: Een gebied van het spel.
- *Tile*: Een afbeelding die als achtergrond wordt gebruikt van een *Area*. Bijvoorbeeld gras, water, vloer, etc.
- *Character*: Een poppetje wat bestuurd wordt door een speler van het spel.
- *Obstacle*: Een voorwerp wat op een *Area* geplaatst wordt. Bijvoorbeeld tafel, stoel, boom, huis, etc.
- *Mob*: Een vijand/monster die een *Character* kan aanvallen of door aangevallen kan worden.
- *Npc*: Een poppetje die bestuurd wordt door de computer (het programma/spel). Met een *Npc* kan gepraat worden.
- *Quest*: Een opdracht die een *Character* kan vervullen. Als de opdracht vervuld is krijgt de *Character* daar bonus punten, *Items*, of geld voor.
- *Item*: Een voorwerp wat een *Character* kan gebruiken om sterker te worden. Bijvoorbeeld een zwaard, een helm, schoenen, tover drankjes, etc.
- *Conversation*: Een gesprek dialoog tuseen een *Npc* en een *Character*.



## De wereld van Naxasius

De wereld van Naxasius bestaat uit verschillende mappen. Elke map heeft een unieke combinatie van een naam en ondertitel. De naam is de omgeving en de ondertitel is een plek van deze omgeving. Bijvoorbeeld: *Your house, Basement*. Elke map is opgedeeld in meerdere vakjes, zogenoemde *Areas*.


### Areas

Een *Area* is een vierkantje met een achtergrond, een *Tile*. Elke *Area* heeft een x en y positie van een *Map* en heeft een unieke nummer, het *ID*. Met dit *ID* is er een mogelijkheid om tussen een of twee *Areas* een toegangsportal te maken. Zo kan er vanuit de ene *Map* naar de andere *Map* worden gereisd. Daarnaast kan er per *Area* opgegeven worden of een *Character* toegang heeft en/of er een restrictie zit op de bewegingsmogelijkheid.

Behalve een *Tile* kan een *Area* ook één of meerdere *Obstacles*, *Mobs* of *Npc's* hebben. Elk van dit type heeft een x-, y- en z-positie. Het is hiermee mogelijk om bijvoorbeeld een plant op een stukje gras te plaatsen. Een *Obstacle* of *Npc* is altijd zichtbaar. Een *Mob* wordt alleen weergegeven indien de *Character* op het betreffende *Area* aanwezig is.

De z-positie van een *Character* is 50. Elk getal lager dan 50 wordt achter de *Character* getoond en elk getal hoger komt voor de *Character* te staan. Indien 50 is opgegeven zal het object voor de *Character* getoond worden wanneer de *Character* onder of op dezelfde *Area* staat. Dit kan handig zijn wanneer een object over meerdere *Areas* gepositioneerd is.





### Het toevoegen en bewerken van een map

Ga via de admin interface (vanaf nu *beheer*) *Worlds* -> *Maps* en klik op “ Add map”. Vul hier een naam, ondertitel en een gevecht systeem in. De volgende gevecht systemen zijn beschikbaar:

1. Player versus environment, of PvE. In deze map kunnen players alleen tegen *Mobs* vechten.
2. Player versus Player, of PvP. In deze map kunnen *Characters* zowel tegen *Mobs* als tegen andere *Characters* vechten.
3. Free For All, of FFA. Deze mode is hetzelfde als PvP behalve dat hier geen verschil gemaakt wordt van factions.
4. Guilds. Zelfde als PvP behalve dat members van dezelfde Guild elkaar niet kunnen aanvallen.

Deze gegevens zijn te wijzigen via de bewerk mode. Klik op het kopje “Map details” om de gegevens open te klappen.

### De wereld vergroten en vorm geven

Nadat er een nieuwe map is aangemaakt (of een map wordt bewerkt) is de ontwerpmode actief. In de ontwerpmode is de hele map zichtbaar met alle huidige *Obstacles* en *Npcs*. De map kan aan alle kanten (boven, rechts, onder en links) vergroot worden. Gebruik hiervoor de pijltjes onder aan de map (, ,  en ).



## De magic wand

Via “de magic wand”- tool kan er eenvoudig een map ingericht worden met *Tiles*:

Klik op het lege vierkantje en selecteer een van de *Tiles*. Selecteer of de *Character* toegang heeft (yes/no) en klik op “de magic wand”. Indien de tool geactiveerd is kunnen de *Areas* met de geselecteerde *Tile* worden gevuld. De bestaande *Tile* wordt overschreven.

## Het invullen van de *Area*

Klik op een *Area* om de eigenschappen aan te passen (zorg dat de magic wand uit staat). Er verschijnt een popup waar standaard de volgende eigenschappen kunnen worden ingesteld.

- **Toegang:**  
Hiermee wordt aangegeven of de *Character* toegang heeft tot deze *Area*.
- **Restrictie:**  
Hiermee kan een kant worden geblokkeerd. Als een *Character* wel toegang heeft tot de *Area* boven de huidige maar er niet via de huidige *Area* mag komen kan de restrictie op “up” worden ingesteld.
- **Reis naar *Area* #:**  
Hier kan een *ID* van een *Area* worden opgegeven waar de *Character* heen kan reizen.
- **Quest nodig** (heeft invloed op hierboven):  
Selecteer een quest die de *Character* afgerond dient te hebben om te mogen reizen na bovenstaande *ID*.

Indien er toegang naar een hoger-level *Map* wordt aangeboden kan er hier voor worden gezorgd dat de *Character* er alleen toegang tot heeft indien deze daar sterk genoeg voor is. Dit kan gedaan worden door de *Character* eerst een (moeilijkere) *Quest* te laten afronden.

## Background tiles

In de background *Tiles* kan er net als de magic wand een achtergrond voor de betreffende *Area* worden geselecteerd. Deze *Tiles* zijn onderverdeeld in één of meerdere groepen. Selecteer een groep en klik vervolgens op een *Tile* om deze toe te passen.

## Mobs

Hier kunnen *Mobs* worden toegevoegd aan de *Area*. Vink de checkbox aan en selecteer een *Mob* die op deze *Area* kan spawnen. Indien deze *Mob* alleen zichtbaar mag zijn indien de *Character* een bepaalde *Quest* heeft kan deze vanuit de lijst worden geselecteerd. Geef vervolgens de duur (in secondes) op hoelang het duurt voordat deze *Mob* weer levend wordt nadat het gedood is (vanaf nu *spawntime*). Er kan op deze betreffende *Mob* ook een limit worden toegekend. Vul in dat geval een getal boven de 0 in. De *spawntime* en kill limit kan ook per player worden ingesteld. Vink in dat geval het vinkje “Player only.” aan. Dit kan handig zijn voor (side-) *Quests* of druk bezette gebieden.



## Npcs

*Npcs* kunnen op dezelfde manier worden toegevoegd als *Obstacles*. Naast een x-, y- en z-pos dient er ook een afbeelding worden toegevoegd. Dit dient de afbeelding te zijn zoals de *Npc* op de *Area* wordt getoond. Een *Npc* kan dus op meerdere *Areas* aanwezig zijn waarbij de *Npc* verschillend staat of andere kleren aanheeft.

## Objects

Het meest gebruikte voor het ontwikkelen van *Areas* zijn *Objects*. *Objects* worden gebruikt om een *Area* op te maken. Denk bijvoorbeeld aan tafels, hekken, bomen, etc. Een *Object* kan een x-, y- en z-pos hebben. Hiermee kunnen *Objects* op verschillende plekken en lagen worden gepositioneerd. Aan de *Objects* kunnen *Drops* eraan worden toegevoegd. Dit zijn *Items* die geloot kunnen worden door *Characters*. Net als het instellen van *Mobs* kunnen aan deze *Items* condities worden gegeven. Zo kan er bijvoorbeeld ingesteld worden wat de spawn time is van een *Item* en/of er een limit aan het looten zit. Daarnaast kan je ook instellen of dit *Item* alleen zichtbaar is als de *Character* een bepaalde *Quest* heeft. Het limit van het looten als de spawn time kan ingesteld worden voor iedereen of voor *Characters* alleen. Dit laatste kan het beste gebruikt worden voor *Quest Items*.



## Praten met de NPC's

Een belangrijk onderdeel van de game zijn de non-player characters, of NPC's. NPC's kunnen nieuwe *Quests* geven, unieke *Abilities* unlocken, gesprekken voeren, de weg wijzen en veel meer. Een *Npc* kan op meerdere plekken in het verhaal terug komen, zie *Npcs*.

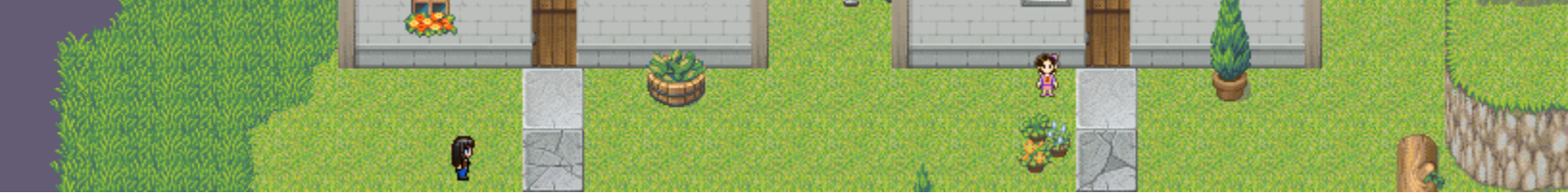
### Conversations

Een *Character* kan een *Conversation* hebben met een *Npc*. De *Character* heeft de mogelijkheid om 1 of meerdere antwoorden te geven op de reacties van een *Npc*. Afhankelijk van de condities en acties kan er voor of na een antwoord events worden geactiveerd. Zoals het accepteren of inleveren van een *Quest*.

Een *Conversation* begint altijd met een reactie vanuit de *Npc*. Dit is een welkomzin, de *root*. Vanuit de *root* kunnen één of meerdere antwoorden gekozen worden door de *Character*, de *childs*. Aan een *child* kunnen condities worden gehangen, bijvoorbeeld dat de *Character* eerst een *Quest* compleet moet hebben. Nadat een *Character* antwoord heeft gegeven volgt er direct een reactie van de *Npc*. Standaard komen er dan nieuwe mogelijkheden om hierop te reageren. Zo'n dialoog van gesprekken wordt een *Tree* genoemd. Zo'n *Tree* kan oneindig groot zijn.

### Acties

Aan een antwoord kan één of meerdere acties worden gekoppeld. Zo kan er een *Quest* worden geactiveerd of worden ingeleverd. In dit laatste geval dient de *Quest* compleet te zijn alvorens het antwoord beschikbaar is.



## Features

- Mappen en werelden:
  - Eenvoudig te beheren van levels en design;
  - Tile-base;
  - Instelbare diepte per object/npc per area;
  - Verschillende gevecht systemen: PvE, PvP, FFA, Team Fights, Guild Fights;
- NPC's en Conversations:
  - Een Hierarchical opgebouwd gesprek systeem;
  - Geavanceerde mogelijkheden voor gesprekken;
- Questen:
  - Mogelijkheid tot eisen van *Items* verzamelen;
  - Mogelijkheid tot eisen van doden van *Mobs*;
  - Beloningen toekennen;
- Monsters:
  - Het toevoegen van unieke monsters;
  - Statistieken voor monsters eenvoudig in te stellen;
  - Een gebalanceerde gevechts methode tussen spelers en monsters;
- Items en wapens:
  - Unieke wapens en items kunnen toevoegen;
  - Items toevoegen aan de *Character*: head, neck, shoulders, chest, wrists, hands, belt, legs, shoes, ring, mainhand, offhand;
  - Type items: trash, normal, good, rare, epic, legendary;
- Characters:
  - 4 verschillende classes: warrior, priest, magier en assassin;
  - 3 talent trees per class;