

# Protokoll v0.1

October 11, 2012

Der Spielverlauf hat zwei Schritte:

1. Der Client verbindet sich mit dem *Knockserver*. Dieser gibt dem Client einen privaten Port.
2. Der Client muss sich über diesem Port zum *Gameserver* verbinden. Über dem Gameserver läuft dann das Spiel.

## Knockserver

Der Client sollte ein Argument über die Kommandozeile akzeptieren. Dieses Argument gibt an an welchem Port der Knockserver einen Verbindungsaufbau erwartet. Der Client muss sich jetzt mit diesem Port verbinden. Die Kommunikation besteht dann aus drei Schritten:

1. Der Knockserver sendet zuerst `HELLO` gefolgt von `PORT`. `PORT` ist der private Port, auf dem die Kommunikation mit dem Gameserver laufen wird.
2. Der Client sendet dann `BYE` gefolgt von `NAME_LENGTH` und `NAME`.
3. Die Verbindung wird abgebrochen.

## Gameserver

Als erstes schickt der Gameserver `GAME_START`, gefolgt von einer grosse Nachricht die aus folgenden Teilen besteht:

1. `WIDTH`
2. `HEIGHT`
3. `TILES`
4. `FREE_TILE`
5. `NUM_UNMOVABLE`
6. `UNMOVABLE_POSITIONS`
7. `NUM_OBJECTIVES`
8. `OBJECTIVES_POSITIONS`

- 9. NUM\_PLAYERS
- 10. PLAYERS\_POSITIONS
- 11. NUM\_PLAYER\_OBJECTIVES
- 12. PLAYER\_OBJECTIVES

Das gibt einem das komplette Spielfeld. Erst jetzt fängt das Spiel an.

[...]

## Values

### Knockserver:

|             |                      |                   |
|-------------|----------------------|-------------------|
| HELLO       | 42                   | byte              |
| PORT        | private port         | integer           |
| BYE         | 3                    | byte              |
| NAME_LENGTH | name length          | integer           |
| NAME        | the name of the team | NAME_LENGTH chars |

### Board

|                       |                               |                                |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| GAME_START            | 1                             | byte                           |
| WIDTH                 | board width                   | integer                        |
| HEIGHT                | board height                  | integer                        |
| TILES                 | the tile types on the board   | WIDTH*HEIGHT bytes             |
| FREE_TILE             | free tile                     | byte                           |
| POSITION              | $x$ and $y$ coordinates       | 2 integers                     |
| NUM_UNMOVABLE         | unmovable tiles number        | integer                        |
| UNMOVABLE_POSITIONS   | unmovable tiles' positions    | NUM_UNMOVABLE POSITIONS        |
| NUM_OBJECTIVES        | unmovable tiles number        | integer                        |
| OBJECTIVES_POSITIONS  | objectives' positions         | NUM_OBJECTIVES POSITIONS       |
| NUM_PLAYERS           | unmovable tiles number        | integer                        |
| PLAYERS_POSITIONS     | players' positions            | NUM_PLAYERS POSITIONS          |
| PLAYER_ID             | player id                     | integer                        |
| NUM_PLAYER_OBJECTIVES | number of player's objectives | integer                        |
| PLAYER_OBJECTIVES     | player's objectives           | NUM_PLAYER_OBJECTIVES integers |