Namensdienst:

Der Namensdienst bietet Auskunft über den Speicherort von Objekten im Netzwerk. Dazu wird ein referenzierender Name zusammen mit der IP-Addresse und dem Port des Servers gespeichert, welcher dann von anderen Nutzern (Clients) ausgelesen werden kann.

Zur Speicherung der Referenzen wird als Datenstruktur eine Hashmap genutzt. Die Namen dienen als Schlüssel, über den sich die Addresse und der Port zurückgeben lassen.

Nach außen stellt der Namensdienst somit zwei Funktionen bereit:

1. Resolve:
   * Nachschlagen des Speicherorts eines Objektes anhand seines Referenz-Namens.
2. Rebind:
   * Bereitstellen von Objekten für das System durch das Hinterlegen einer Referenz zum Speicherort.

Beim Start muss dem Namensdienst ein Port übergeben werden, über den dieser ansprechbar ist. Für den Abruf der Daten stellt das anfragende System dann eine TCP-Verbindung her und beginnt nun die Kommunikation entsprechend der unten definierten Schnittstelle.

Schnittstelle

TODO: Ende der Nachricht Zeichen? Nachrichtenformat überdenken?

resolve <Referenz>\0

sucht nach einem Eintrag zur übergebenen Referenz. Bei Treffer wird diese wie folgt zurück gegeben:

ok <IP> port\0

Wurde kein Eintrag zur Referenz gefunden:

error

rebind <Referenz> <IP-Addresse> <Port>\0

Trägt die Addresse und den Port unter der gegebenen Referenz ein. Überschreibt vorherige Einträge ohne Warnung.

Antwort:

ok

-------------

Wrapper (Client)

- private ip, port, refname

- static narrowcast

- methode1(param1,2,3)

- methode 2(param,3,45)

- private fetchData( ->

Listener

- nimmt externe aufrufe entgegen und erstellt daraus requesthandler

RequestHandler (für eingehende Verbindungen)

- bekomme anfrage für externen methoden aufruf auf eins meiner lokalen objekte

NameService

hat eine ->

Name-Object Map

- mappt lokale objekte auf strings

hat eine ->

NameServiceConnection

- verbindung zum namensserver +resolve und rebind