

4.4 Netzklassen

Die Klasse Connection

Objekte der Klasse `Connection` ermöglichen eine Netzwerkverbindung zu einem Server mittels TCP/IP-Protokoll. Nach Verbindungsaufbau können Zeichenketten (Strings) zum Server gesendet und von diesem empfangen werden. Zur Vereinfachung geschieht dies zeilenweise, d. h., beim Senden einer Zeichenkette wird ein Zeilentrenner ergänzt und beim Empfang wird dieser entfernt. Es findet nur eine rudimentäre Fehlerbehandlung statt, so dass z.B. der Zugriff auf unterbrochene oder bereits getrennte Verbindungen nicht zu einem Programmabbruch führt. Eine einmal getrennte Verbindung kann nicht reaktiviert werden.

Dokumentation der Klasse Connection

Konstruktor **`Connection(String pServerIP, int pServerPort)`**

Ein Objekt vom Typ `Connection` wird erstellt. Dadurch wird eine Verbindung zum durch `pServerIP` und `pServerPort` spezifizierten Server aufgebaut, so dass Daten (Zeichenketten) gesendet und empfangen werden können. Kann die Verbindung nicht hergestellt werden, kann die Instanz von `Connection` nicht mehr verwendet werden.

Auftrag **`void send(String pMessage)`**

Die Nachricht `pMessage` wird – um einen Zeilentrenner ergänzt – an den Server gesendet. Schlägt der Versand fehl, geschieht nichts.

Anfrage **`String receive()`**

Es wird beliebig lange auf eine eingehende Nachricht vom Server gewartet und diese Nachricht anschließend zurückgegeben. Der vom Server angehängte Zeilentrenner wird zuvor entfernt. Während des Wartens ist der ausführende Prozess blockiert. Wurde die Verbindung unterbrochen oder durch den Server unvermittelt geschlossen, wird `null` zurückgegeben.

Auftrag **`void close()`**

Die Verbindung zum Server wird getrennt und kann nicht mehr verwendet werden. War die Verbindung bereits getrennt, geschieht nichts.