

Die abstrakte Klasse Server

Über die Klasse Server ist es möglich, eigene Serverdienste anzubieten, so dass Clients Verbindungen gemäß dem TCP/IP-Protokoll hierzu aufbauen können. Nachrichten werden grundsätzlich zeilenweise verarbeitet, d. h., beim Senden einer Zeichenkette wird ein Zeilentrenner ergänzt und beim Empfangen wird er entfernt. Verbindungsaufbau, Nachrichtenempfang und Verbindungsende geschehen nebenläufig. Durch Überschreiben der entsprechenden Methoden kann der Server auf diese Ereignisse reagieren. Eine Fehlerbehandlung ist in dieser Klasse aus Gründen der Vereinfachung nicht vorgesehen.

Dokumentation der Methoden der Klasse Server

Konstruktor	Server(int pPortNr) Nach dem Aufruf dieses Konstruktors bietet ein Server seinen Dienst über die angegebene Portnummer an. Clients können sich nun mit dem Server verbinden.
Auftrag	void closeConnection(String pClientId, int pClientPort) Unter der Voraussetzung, dass eine Verbindung mit dem angegebenen Client existiert, wird diese beendet. Der Server sendet sich die Nachricht <code>processClosedConnection</code> .
Auftrag	void processClosedConnection(String pClientId, int pClientPort) Diese Methode ohne Anweisungen wird aufgerufen, bevor der Server die Verbindung zu dem in der Parameterliste spezifizierten Client schließt. Durch das Überschreiben in Unterklassen kann auf die Schließung der Verbindung zum angegebenen Client reagiert werden.
Auftrag	void processMessage(String pClientId, int pClientPort, String pMessage) Der Client mit der angegebenen IP und der angegebenen Portnummer hat dem Server eine Nachricht gesendet. Dieser ruft daraufhin diese Methode ohne Anweisungen auf. Durch das Überschreiben in Unterklassen kann auf diese Nachricht des angegebenen Client reagiert werden.
Auftrag	void processNewConnection(String pClientId, int pClientPort) Der Client mit der angegebenen IP-Adresse und der angegebenen Portnummer hat eine Verbindung zum Server aufgebaut. Der Server hat daraufhin diese Methode aufgerufen, die in dieser Klasse keine Anweisungen enthält. Durch das Überschreiben in Unterklassen kann auf diesen Neuaufbau einer Verbindung von dem angegebenen Client zum Server reagiert werden.
Auftrag	void send(String pClientId, int pClientPort, String pMessage) Wenn eine Verbindung zum angegebenen Client besteht, dann wird diesem Client die angegebene Nachricht – um einen Zeilentrenner erweitert – gesendet.
Auftrag	void sendToAll(String pMessage) Die angegebene Nachricht wird – um einen Zeilentrenner erweitert – an alle verbundenen Clients gesendet.
Auftrag	void close() Alle bestehenden Verbindungen werden getrennt. Der Server kann nicht mehr verwendet werden.