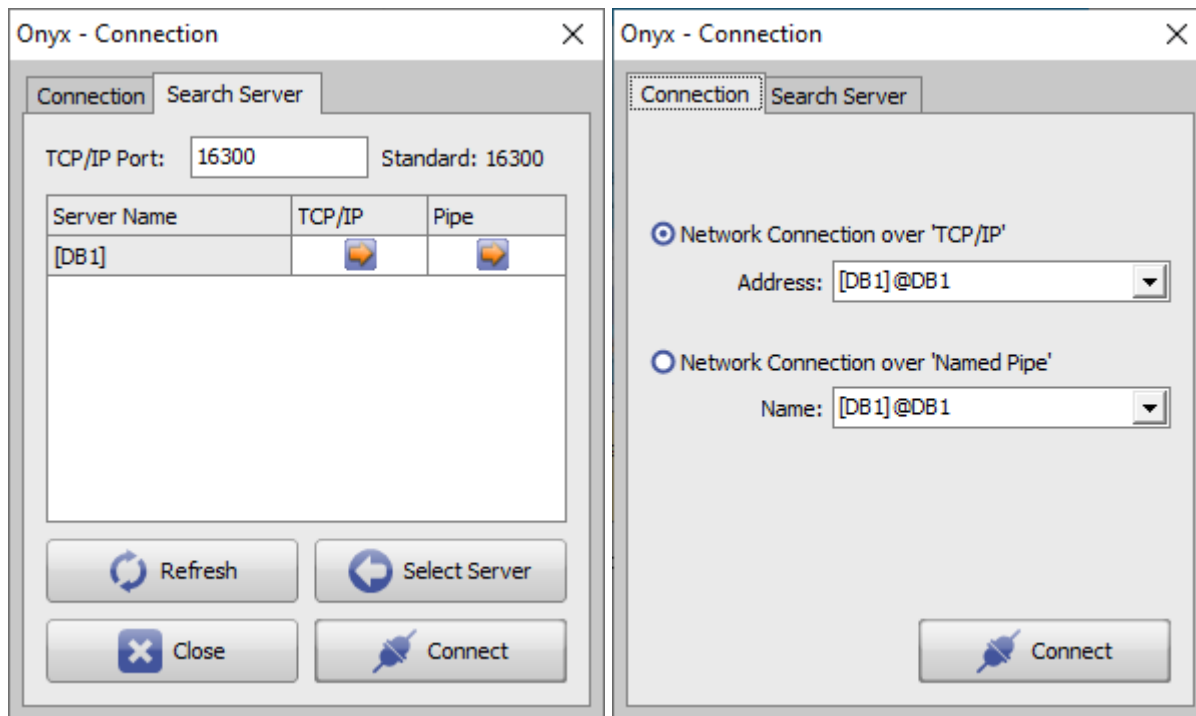


TCP/IP vs. Named Pipes

In einer schnellen LAN-Umgebung (Local Area Network) sind TCP/IP-Sockets und Named Pipes-Clients von der Leistung her vergleichbar. Der Leistungsunterschied zwischen den TCP/IP-Sockets und Named Pipes-Clients wird jedoch bei langsameren Netzwerken, wie z. B. über Wide Area Networks (WANs) oder Einwahlnetzwerke, deutlich. Dies liegt an der unterschiedlichen Art und Weise, wie die IPC-Mechanismen (Interprocess Communication) zwischen den Peers kommunizieren.



TCP/IP

Bei TCP/IP-Sockets sind die Datenübertragungen rationeller und haben weniger Overhead. Bei Datenübertragungen können auch die Mechanismen zur Leistungssteigerung von TCP/IP Sockets wie Windowing, verzögerte Bestätigungen usw. genutzt werden, was in einem langsamen Netzwerk sehr vorteilhaft sein kann. Abhängig von der Art der Anwendung können solche Leistungsunterschiede erheblich sein. TCP/IP-Sockets unterstützen auch eine Backlog-Warteschlange, die im Vergleich zu Named Pipes einen begrenzten Glättungseffekt bieten kann, der zu Pipe-Busy-Fehlern führen kann, wenn Sie versuchen, eine Verbindung zu SQL Server herzustellen.

Named Pipes

Bei Named Pipes ist die Netzwerkkommunikation in der Regel interaktiver. Ein Peer sendet keine Daten, bis ein anderer Peer sie mit einem Lesebefehl anfordert. Ein Netzwerk-Lesebefehl umfasst typischerweise eine Reihe von Named-Pipes-Nachrichten, bevor er beginnt, die Daten zu lesen. Diese können in einem langsamen Netzwerk sehr kostspielig sein und übermäßigen Netzwerkverkehr verursachen, der wiederum andere Netzwerk-Clients beeinträchtigt.

Es ist auch wichtig zu klären, ob es sich um lokale Pipes oder Netzwerk-Pipes handelt. Wenn die Serveranwendung lokal auf dem Computer ausgeführt wird, auf dem eine Instanz von Microsoft SQL Server™ 2000 läuft, ist das lokale Named Pipes-Protokoll eine Option. Lokale Named Pipes werden im Kernel-Modus ausgeführt und sind extrem schnell.

Im Allgemeinen werden Sockets in einem langsamen LAN-, WAN- oder Einwahlnetzwerk bevorzugt, wohingegen Named Pipes die bessere Wahl sein können, wenn die Netzwerkgeschwindigkeit keine Rolle spielt, da sie mehr Funktionalität, Benutzerfreundlichkeit und Konfigurationsoptionen bieten.

From:

<http://onyxwiki.net/> - [OnyxCeph³™ Wiki]

Permanent link:

<http://onyxwiki.net/doku.php?id=servercommunicationtypes>

Last update: **2022/01/15 08:20**

