Subject: TCP zwischen Windows und Linux plötzlich langsam mit LV7
Posted by Maria Marinova on Wed, 12 Jan 2005 11:15:21 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,

ich übertrage Strings variabler Länge über TCP/IP zwischen einem Windows- und einem Linux-Rechner.

Mit LV 6.1 lief es blitzschnell, nach Umstellung auf LV 7.0 plötzlich Verspätungen im Sekundenbereich. Sogar die LV7-Examples laufen nicht so schnell wie gewohnt. Bei allen "TCP Read"s habe ich extra ein ganz kurzes Timeout von 5ms eingestellt, damit sie nicht ewig auf fehlende Bytes warten.

Habt Ihr eine Idee, wie diese Verspätungen zu vermeiden sind?

Bin sehr dankbar für jeden Hinweis.

Grüße,
Maria

Subject: Re: TCP zwischen Windows und Linux plötzlich langsam mit LV7
Posted by Herbert Pichlik on Wed, 12 Jan 2005 11:21:18 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Maria,
hast Du es schon mal mit LabVIEW 7.1 versucht.
Oft sind derarige Probleme mit dem Minor-Update
gelöst.
Gruß
Herbert

Subject: Re: TCP zwischen Windows und Linux plötzlich langsam mit LV7
Posted by Brand on Wed, 12 Jan 2005 13:52:04 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hi Maria,
ich habe zu diesem Problem einen offenen Service Request: SRQ 220553.
Das Problem betrifft in noch viel stärkeren Ausmaß LVRT. Für LVRT gibt es Hoffnung, dass angeblich durch undokumentierte Einträge in der Ethernet.ini die Socket Size angepasst werden kann.

NI-Deutschland konnte das Problem reproduzieren. NI-USA nicht. Ob das gut oder schlecht ist, weis ich noch nicht. Bitte hängt Euch an diesen Fall dran, Je mehr Entwickler fragen, desto dringender wird das Problem bei NI behandelt.

Es gibt aber einen Workaraound:

Wenn VISA für das Schreiben der Daten im Windows verwendet wird, erreichen wir eine Transferrate von ~9,3 MByte/s.

Bei Verwendung der natve TCP/IP-VIs darf man natürlich nicht vergessen, den Nagle-Algorithmus auszuschalten. Siehe Beitrag in diesem Forum.

Grúß Holger

Subject: Re: TCP zwischen Windows und Linux plötzlich langsam mit LV7
Posted by Maria Marinova on Fri, 14 Jan 2005 10:22:30 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Holger,

danke fuer die Antwort. Beruhigend und erschreckend zugleich, dass das TCP Problem kein lokales ist, denn das Program fuer Front-End-Elektronik Test, woran ich arbeite, haengt entscheidend davon ab.

Jetzt stelle ich zwei einfache Fragen:

1) Habe beobachtet (bei Examples Active/Passive Comm), dass TCP Open Connection lange dauert (i.d.R. ca 5s), danach geht das Schreiben/Lesen schnell. Mein Programm muss an ca 10 Stellen eine Verbindung zum remote windows rechner herstellen.

Kann man vom TCP Client aus ein Connection eroeffnen, schreiben, Conn nicht schliessen, aus dem VI herausgehen, dann wieder herein und wieder schreiben usw. , und erst am Ende aller Aktivitaeten Close TCP Connection ausfuehren? (Ich habe einen versuch gemacht, aber hat nicht geklappt)

2) Ich probierte wieder die TCP Examples (Active und Passive Communicator). Uebliche Verzoegerung von ca 5s bei Open Connection. Dann probierte ich UDP Sender und Receiver, was schnell ging.

Danach probierte ich wieder mit TCP, und es lief auf einmal ganz schnell (so wie es sein sollte). Woran liegt das?

Viele Gruesse,

Maria

Subject: Re: TCP zwischen Windows und Linux plötzlich langsam mit LV7
Posted by Maria Marinova on Fri, 14 Jan 2005 10:31:32 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Herbert,

nach dem, was Holger Brand geschrieben hat, wuerde LV 7.1 wohl ein aehnliches Problem

haben. Oder hast du es schon erfolgreich ausprobiert?

Viele Gruesse,

Maria

Subject: Re: TCP zwischen Windows und Linux plötzlich langsam mit LV7
Posted by Herbert Pichlik on Fri, 14 Jan 2005 14:28:15 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Maria,
ich habe Dein problem bei mir intern weitergegeben.
Wir haben zwei Linux/TCP-IP-Spezialisten.
Vielleicht können die Dir weiterhelfen.
Schönes Wochenende
Herbert

Subject: Re: TCP zwischen Windows und Linux plötzlich langsam mit LV7
Posted by Robi Biswas on Thu, 20 Jan 2005 07:05:19 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Maria,

Lösung: Zwischendrein Müll in die andere Richtung senden.
Das ist zwar nicht schön, aber damit scheint wenigstens das Zeit-Problem beseitigt zu sein.

Dieses Item habe ich schon einmal unter

LabVIEW - TCP/IP - Urlaubskniffel...
http://forum.gsi.de/index.php?t=tree&th=289&start=0&rid=71&a
mp;S=aecad120463829ad222559c4b203eee3

in dieses Forum gestellt.

Vor 2 Jahren hab ich es an München und auch nach Austin weitergeleitet. Die Fachleute von NI konnten dies damals nicht erklären (seit LV 6.1/RT), das Thema scheint wohl noch aktuell zu sein.

Version: LabVIEW RT since 6.1

Grüsse aus Süddeutschland /Ulm

Robi
robi@biswas.de

Subject: Re: TCP zwischen Windows und Linux plötzlich langsam mit LV7
Posted by Maria Marinova on Thu, 20 Jan 2005 09:35:33 GMT

View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Robi,

ja, du hast recht, mit Müll wird es funktionieren.

Allerdings ist es echt nicht schön, und da ich nur Kontrollstrings zum Windows-Rechner schicke, um ein Programm zu steuern, bin ich (nur dafür) auf UDP umgestiegen. Ich werde es gleich mitkriegen, ob was nicht angekommen ist, und wenn schon, lass ich das ganze einfach nochmal laufen.

Gott sei dank muss ich nur einmal echte Daten über TCP schicken, und dann nehme ich das Delay bei Open Connection in Kauf.

Vielen Dank, dass Ihr alle so kooperativ wart.

Viele Grüße,

Maria

Subject: TCP-Performance: Die Lösung!
Posted by Brand on Wed, 04 May 2005 11:12:08 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Liebe LVUG-Fans,
hier ist die Lösung für das TCP Performance-Problem.

In der angehängten zip-Datei findet Ihr ein Beispiel von NI. Der Trick ist das Setzen der Socket-Puffergröße. Ich habe mit einem Wert von 40000 Byte die volle Transferrate von 11,5 MByte/s zwischen zwei Windows XP Rechneren mit LV 7.1 erreicht.

Ich habe noch keine Linux-Version des besagten VIs. Ich werde es nachreichen, sobald ich es habe. Trotzdem habe ich zwischen Windows XP und Linux (Debian Woody) mit LV 7.1 ca. 5 MByte/s erreicht.

Gruß Holger

File Attachments
1) VI_TCP.zip, downloaded 647 times

Subject: Re: TCP-Performance: Die Lösung!
Posted by Herbert Pichlik on Thu, 05 May 2005 07:40:37 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Holger,
herzlichen Glückwunsch.
Mit diesem Problem haben nicht
nur wir gekämpft.
Herbert
