

Arbeiten mit TUSTEP im neuen Computerpool des ZDV

Der für Benutzer zugängliche Computerpool des ZDV in Ebene 0 des Gebäudeteils Wilhelmstraße besteht jeweils etwa zur Hälfte aus Linux- und aus NT-Arbeitsplätzen.

Unter beiden Betriebssystemen kann lokal mit TUSTEP gearbeitet werden. Dies soll hier nicht näher erläutert werden.

Der neue Computerpool ersetzt aber gleichzeitig auch den früheren X-Terminal-Pool in der Brunnenstraße. Als Terminals zum Arbeiten mit TUSTEP in »remote-Sitzungen« auf »entfernten«, über das Netz zugänglichen Rechnern wie dem neuen Text-Server (*textserv1*) des ZDV bieten vor allem die NT-Arbeitsplätze im neuen Computerpool komfortablere Möglichkeiten als die Geräte im früheren X-Terminal-Pool.

Die Benutzung der Linux-Rechner als X-Terminals für das Arbeiten mit TUSTEP auf dem *textserv1* soll hier nicht beschrieben werden. Es genüge der Hinweis, daß TUSTEP-Nutzer das xterm-Fenster auf dem *textserv1* mit dem UNIX-Befehl `/sw/tustep/xt` öffnen sollten, um Probleme mit der Tastaturbelegung im TUSTEP-Editor zu vermeiden.

TUSTEP-Nutzer, die unter Windows 95 oder Windows NT zu arbeiten gewohnt sind, werden den Linux-Geräten in der Regel die NT-Arbeitsplätze als Terminals für das Arbeiten auf dem *textserv1* vorziehen, denn diese bieten auch für TUSTEP-Sitzungen auf dem *textserv1* die gleiche Oberfläche wie beim lokalen Arbeiten mit TUSTEP unter Windows NT. Dies betrifft nicht nur die Bildschirmgestaltung (Farben, Zahl der Spalten und Zeilen), sondern vor allem auch die Bedienung von Tastatur und Maus mit den TUSTEP-spezifischen Funktionen.

Da es sich bei beiden Gerätearten um vollwertige Arbeitsplatzrechner handelt, muß man auch dann, wenn man diese Geräte nur als Terminals zum neuen Text-Server nutzen will, eine Zugangsberechtigung (login-ID) für die Rechner im Computerpool selbst besitzen. Sie wird nicht nur Studierenden, sondern auf formlosen (schriftlichen) Antrag beim Benutzersekretariat auch Institutsangehörigen gewährt (bitte Institutsstempel nicht vergessen).

Definieren und Abspeichern von remote-Sitzungen

Eine TUSTEP *remote*-Sitzung wird durch Anklicken eines entsprechenden Icons auf dem Desktop des NT-Rechners gestartet. Bevor das Icon angeklickt werden kann, muß es jedoch

erst einmal mit TUSTEP-Mitteln erzeugt (und ggf. für spätere Sitzungen gesichert) werden.

Das Starticon für eine *remote*-Sitzung wird mit dem Standard-Makro `##DESI` erzeugt. Das Einrichten von TUSTEP-Sitzungen unter Windows mit dem Makro `##DESI` wurde bereits in der BI 97/7+8, S. 19–21 beschrieben (die Beschreibung ist auch im Uni-Infosystem über <http://www.uni-tuebingen.de/zdv/bi/bi97/bi9711-desi.html> zugänglich). Um ein möglichst komfortables Arbeiten auch unter Pool-Bedingungen zu ermöglichen, wurden das Makro (und die zugehörigen Programme auf dem *textserv1*) erweitert. Eine TUSTEP-Version, die diese Erweiterungen im Vorgriff auf die nächste Version bereits enthält, trägt die Bezeichnung »Version November 1997 (A)« im TUSTEP-Startbildschirm.

In der Eingabemaske, die nach dem Makroaufruf `##DESI` in einer lokalen TUSTEP-Sitzung erscheint, wird nur das Feld »TUSTEP-Sitzung« ausgefüllt und anschließend in der untersten Zeile der Eingabemaske der Button »REMOTE« betätigt. Daraufhin erscheint eine zweite Eingabemaske, mit der die für die *remote*-Sitzung erforderlichen Angaben erfragt werden. Dies sind in der Zeile HOST der Name des Rechners (»*textserv1*«, kleingeschrieben, ohne Anführungszeichen) und in der Zeile TUSTEP_LIB das Verzeichnis, in dem sich die TUSTEP-Bibliothek befindet (für den *textserv1*: »/sw«, ebenfalls ohne Anführungszeichen). Die Angaben zu USERID, PASSWD und SESSION können in der Maske eingetragen werden und sind dann fest mit dem Icon verbunden. Werden bei der Definition der Sitzung keine Angaben zu den entsprechenden Feldern gemacht, so werden diese Angaben beim Starten jeder *remote*-Sitzung erfragt. Nach Betätigen des Buttons »Zurück« wird wieder die erste der beiden Eingabemasken angezeigt. Dort kann jetzt der Button »Einrichten« betätigt werden, um das Icon für die *remote*-Sitzung auf dem Desktop einzurichten. Ist dies geschehen, so kann man durch Anklicken dieses Starticons eine *remote*-Sitzung auf dem *textserv1* starten.

Auf den NT-Arbeitsplätzen im Computerpool werden Änderungen des Desktop normalerweise nicht für spätere Sitzungen aufbewahrt; auch die neu erzeugten TUSTEP-Starticons gehen also verloren. Mit einem Aufruf des (neuen) Standardmakros `##ICONS`, RETTEN in einer lokalen TUSTEP-Sitzung kann man sich jedoch die TUSTEP-Starticons vom Desk-

top für spätere Sitzungen retten. Die zugehörigen Definitionen werden dabei in die Datei *TUSTEP.TSD geschrieben (die in dem Projekt eingerichtet wird, das beim Initialisieren der TUSTEP-Sitzung unter Windows eingestellt war). Mit dem Makroaufruf #*ICONS, HOLEN kann man sich in späteren Sitzungen die geretteten Icons wieder auf den Desktop holen. Trägt man den Makroaufruf #*ICONS, HOLEN in die Datei *TUSTEP.INI auf dem Arbeitsplatzrechner ein, so werden die so geretteten TUSTEP-Starticons bei jeder neuen lokalen TUSTEP-Sitzung automatisch auf den Desktop geholt. Man spart sich so das sonst nötige erneute Einrichten der Starticons für *remote*-Sitzungen. Es genügt dann, das nach dem Einloggen auf dem Desktop sichtbare TUSTEP-Starticon anzuklicken, um auch die übrigen TUSTEP-Starticons wieder verfügbar zu haben.

Dateitransfer in *remote*-Sitzungen

Oft müssen während einer *remote*-Sitzung Daten zwischen dem (lokalen) Arbeitsplatzrechner und dem *remote*-Rechner (z. B. dem *textserv1*) ausgetauscht werden. Besonders häufig dürfte dies der Fall sein, wenn man sich die Ergebnisse eines Satzlaufs, der auf dem *textserv1* durchgeführt und mit dem Standardmakro #*PSAUS in eine PostScript-Datei abgespeichert wurde, auf dem Bildschirm mit Ghostview (trotz normalerweise damit verbundener Unzulänglichkeiten bei der Darstellung der Fonts) anschauen möchte.

Für diese und ähnliche Fälle gibt es jetzt – außer der Möglichkeit, in einem separaten DOS-Fenster mit FTP zu arbeiten – die komfortablere Möglichkeit, innerhalb der *remote*-Sitzung selbst den Datentransfer mit TUSTEP-Mitteln vorzunehmen. Dies geschieht mit Hilfe der beiden neuen Standardmakros #*DOWNLOAD (für das Übertragen von Dateien des *remote*-Rechners zum Arbeitsplatzrechner) und #*UPLOAD (für das Übertragen von Dateien des Arbeitsplatzrechners zum *remote*-Rechner).

Die neuen Makros können wie folgt aufgerufen werden:

1. Zum Übertragen einer Datei auf den Arbeitsplatzrechner:

```
#*DOWNLOAD,
  QUELLE = qname,
  PFAD = lw:\dir\zname,
  MODUS = -STD-,
  LOESCHEN = -,
  MELDUNG = +
```

Dabei ist *qname* der Name der (zum Lesen angemeldeten) Datei, die zum Arbeitsplatzrechner übertragen werden soll, *lw:\dir\zname* die Angabe des Zieles (kompletter Pfad einschl. Laufwerksbuchstabe und Dateiname) auf dem Arbeitsplatzrechner, zu dem die Datei übertragen werden soll.

Wird zu MODUS nichts angegeben, so bewirkt die Voreinstellung »-STD-«, daß TUSTEP-Dateien binär übertragen werden, bei SDF-Dateien dagegen die Codes für Zeilenwechsel dem Windows-Betriebssystem des Arbeitsplatzrechner angepaßt werden. Mit MODUS = BINAER kann auch für SDF-Dateien binäre Übertragung verlangt werden.

Ist zu LOESCHEN nichts angegeben, so bewirkt die Voreinstellung »-«, daß nachgefragt wird, wenn eine gleichnamige Datei auf dem Arbeitsplatzrechner schon existiert, ob diese überschrieben werden darf. Mit der Angabe »LOESCHEN = +« wird diese Nachfrage unterdrückt; eine auf dem Arbeitsplatzrechner bereits existierende gleichnamige Datei wird überschrieben.

Wird zu MELDUNG nichts angegeben, so bewirkt die Voreinstellung »+«, daß nach erfolgreicher Übertragung eine Meldung ausgegeben wird, die vor dem Weiterarbeiten quittiert werden muß. Mit der Angabe MELDUNG = - kann diese Meldung unterdrückt werden.

2. Zum Übertragen einer Datei vom Arbeitsplatzrechner:

```
#*UPLOAD,
  PFAD = lw:\dir\qname,
  ZIEL = zname,
  MODUS = -STD-,
  LOESCHEN = -,
  MELDUNG = +
```

Dabei wird mit *lw:\dir\qname* (kompletter Pfad einschl. Laufwerksbuchstabe und Dateiname) angegeben, wo die zu übertragende Datei auf dem Arbeitsplatzrechner steht; *zname* ist der Name der (zum Schreiben angemeldeten) Datei auf dem *remote*-Rechner, in die der Inhalt der Datei vom Arbeitsplatzrechner übertragen werden soll.

Wird zu MODUS nichts angegeben, so bewirkt die Voreinstellung »-STD-«, daß TUSTEP-Dateien binär übertragen und bei SDF-Dateien die Codes für Zeilenwechsel dem Betriebssystem des *remote*-Rechners (im Fall des *textserv1* also Linux) angepaßt werden. Mit MODUS = BINAER kann auch für SDF-Dateien binäre Übertragung verlangt werden.

Ist zu LOESCHEN nichts angegeben, so bewirkt die Voreinstellung »-«, daß das Übertragen abgebrochen wird, falls die Zieldatei schon Daten enthält. Mit der Angabe »LOESCHEN = +« wird angegeben, daß der Inhalt der Zieldatei beim Übertragen überschrieben werden darf.

Wird zu MELDUNG nichts angegeben, so bewirkt die Voreinstellung »+«, daß nach erfolgreicher Übertragung eine Meldung ausgegeben wird, die vor dem Weiterarbeiten quittiert werden muß. Mit der Angabe MEL-

DUNG = - kann diese Meldung unterdrückt werden.

Die Dateien QUELLE bzw. ZIEL auf dem *remote*-Rechner müssen zum Lesen bzw. zum Schreiben angemeldet sein; sie können auch Scratch-Dateien sein. Nach dem Übertragen mit #*UPLOAD ist die zu ZIEL angegebene Datei vom gleichen Typ wie die vom Arbeitsplatzrechner geholte Datei; das heißt, daß ggf. eine SEQ-Datei durch eine SDF-Datei überschrieben wird und umgekehrt.

tustep@zdv.uni-tuebingen.de