

x2go - ein Terminalserver-Projekt

vorgestellt von obgr_seneca

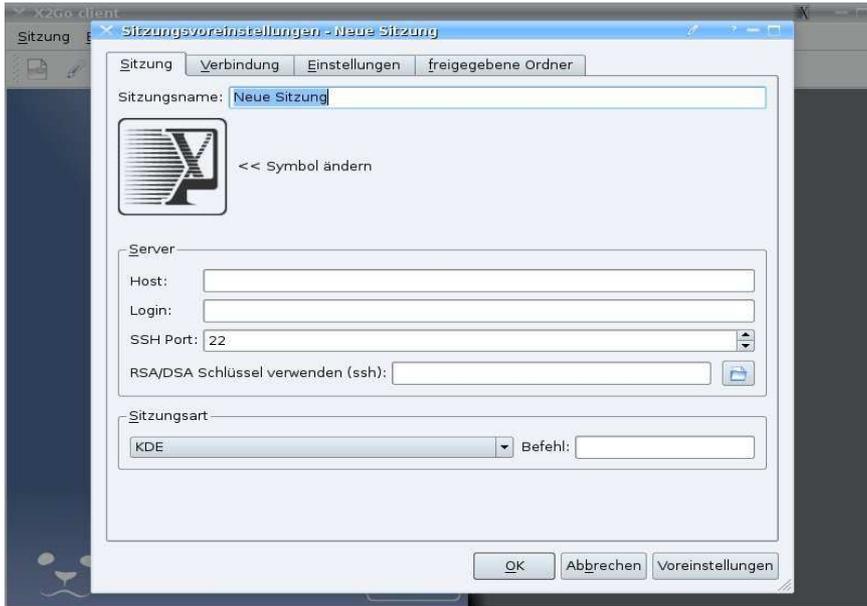


Bild 1: Einrichtung des Clients (1)

Auf dem Linuxtag 2008 wurde ich auf das Linux-TerminalServer-Projekt x2go [1] aufmerksam, unseren dortigen Standnachbarn. x2go bietet die Möglichkeit eines Fernzugriffes von einem Client auf die graphische Oberfläche des Servers. Hierbei stört auch eine schwächere Verbindung, zum Beispiel der doch eher schwache Upload einer DSL-1000-Verbindung nicht, da x2go eine komprimierte Übertragung über die nx-Bibliotheken nutzt, die vor einigen Jahren von deren Hersteller NoMachine [2] unter der GPL freigegeben wurden.

x2go ist nicht kompatibel zu anderen Lösungen wie freenx, dies wurde von den Entwicklern auch nie angestrebt.

Während als Server ein Linux-System notwendig ist, kann man als Client auch Windows- und MacOS-Systeme nutzen.

Fasziniert hatten mich an x2go vor allem einige Zusatz-Features, auf die im zweiten Teil des Artikels genauer eingegangen werden wird, wie die Authentifizierung über Smart-Cards oder Klassenzimmerfunktionen speziell für den Schuleinsatz.

Nach dem Linuxtag machte ich mich - unterstützt von x2go-Entwickler Heinz Graessing - daran, x2go für Mandriva zu bauen. Relativ schnell hatte ich zumindest die grundlegenden Pakete fertig, leider konnte ich bis heute die Zusatzfunktionen nicht für Mandriva realisieren. Dazu brauche ich jemanden mit LDAP-Fähigkeiten, da die Grundkonfiguration sich unter Mandriva zu sehr von der unter Debian unterscheidet.

Trotz mehrmaligem Aufruf im Forum fand sich hier leider niemand, der Zeit und Lust hatte, sich damit auseinanderzusetzen.

Installation

Die Installation des grundlegenden x2go-Servers ist denkbar einfach. Benötigt wird das Paket "x2goserver" aus unserem MUD-Repo inklusive seiner Abhängigkeiten. Wenn man dies installiert hat, ist nur wenig Handarbeit nötig, da man die benötigte postgresql-Datenbank nicht manuell anlegen muss, sondern nur noch Skripte aufrufen muss, die mit dem x2goserver-Paket installiert werden.

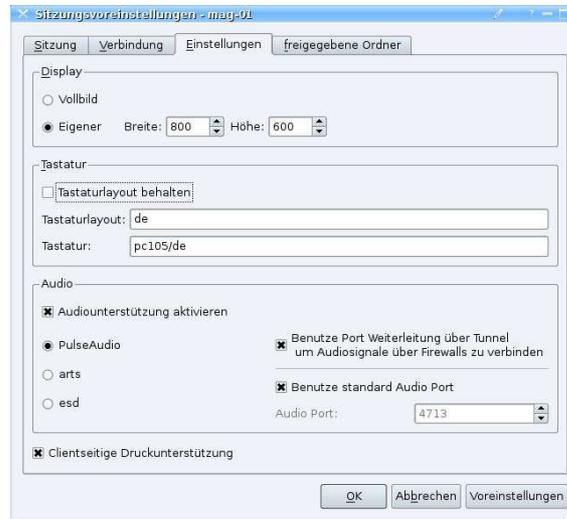


Bild 2: Einrichtung des x2go Clients (2)

Konfiguration

Als ersten Schritt muss man nach der Installation des Paketes die gewünschten User in die automatisch angelegte Gruppe *x2go-users* eintragen. Dies kann wahlweise mit Hilfe des MCC oder über einen Eintrag in die */etc/group* geschehen. Hat man dies gemacht, muss man dieser Grup-

pe in der */etc/sudoers* den passwortfreien Root-Zugriff auf */usr/bin/x2gopgwrap* erlauben.

Der hierfür benötigte Befehl sieht in etwa so aus (in einer Zeile):

```
%x2go-usersALL=(ALL)
NOPASSWD: /usr/bin/x2-
gopgwrapper
```

Wenn dies geschehen ist, kann man sich um die vorher angesprochene postgresql-Datenbank kümmern. Installiert wurde der postgresql-Server bereits als Abhängigkeit von x2goserver. Allerdings muss man ihn noch starten und dafür sorgen, dass er automatisch beim Booten gestartet wird.

Auch dies kann man wieder wahlweise im mcc erledigen oder mittels der Befehle

```
service postgresql start
chkconfig postgresql on
```

Wenn nun der Datenbank-Server läuft, braucht man nur noch das wei-

ter oben angesprochene Skript ausführen.

Dies geschieht mit folgenden Anweisungen auf der Kommandozeile:

```
cd /usr/lib/x2go/script/  
./x2gocreatebase.sh
```

Damit ist die Installation des x2go-Servers abgeschlossen. Man muss diesen nur noch starten und einen Autostart während des Bootvorganges erreichen. Der Start funktioniert sehr einfach über die Kommandozeile
`/etc/init.d/x2goserver restart`

Einen Eintrag derselben in die `"etc/rc.local"` sorgt dann auch für den automatischen Start am Ende des Bootvorganges.

Der Client

Clientseitig gestaltet sich die Installation noch einfacher. Man muss hier einfach nur das Paket "x2goclient" installieren. Es handelt sich hierbei um den qt4-Client, der auch zur Verfügung stehende gtk-Client ließ sich leider nicht kompilieren. Wer sich hieran versuchen will, ist dazu eingeladen, mir die benötigten Patches zur Verfügung zu stellen.

Die Konfiguration des Clients erfolgt über dessen graphisches Frontend und ist sehr einfach. Wenn man diesen (z.B. aus dem Netzwerk-/Internetabschnitt des Hauptmenüs) aufruft erhält man zuerst die Ansicht in Bild 1. Hier kann man nun eine beliebige Anzahl Verbindungen einrichten.

Unter *Sitzungart* im unteren Teil des ersten Reiters kann man auswählen, ob man einen kompletten Desktop starten, eine Verbindung zu einem Windows-Terminalserver herstellen oder eine einzelne Anwendung aufrufen will. Vorgefertigt sind Einträge für KDE, GNOME und LXDE, andere Desktops lassen sich aber auch manuell einrichten.

Im zweiten Reiter kann man - je nach Netzanbindung - die Kompressions- und Verbindungseinstellungen ändern. Im dritten Reiter das Tastatur-Layout, die Display-Größe und die Audio-Einstellungen (siehe Bild 2).

Hat man dies erledigt, kann man die Verbindung zum Server starten. Nach einem kurzen Aufblinken des NoMachine-Logos erhält man die gewünschte Sitzung und kann in dieser arbeiten.

Erwähnt werden müssen hier noch zwei Aspekte:

1. Um den Vollbildmodus zu verlassen, muss man mit der Maus in die äußerste rechte obere Ecke klicken.
2. Man kann eine x2go-Sitzung jederzeit unterbrechen und später vom gleichen oder von einem anderen Client aus wieder aufrufen.

In diesem Sinne: Viel Spaß beim „remote“ arbeiten...

Fortsetzung folgt!

Links:

[1] <http://www.x2go.org/>

[2] <http://www.nomachine.com/>