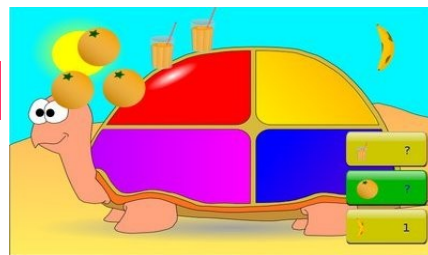
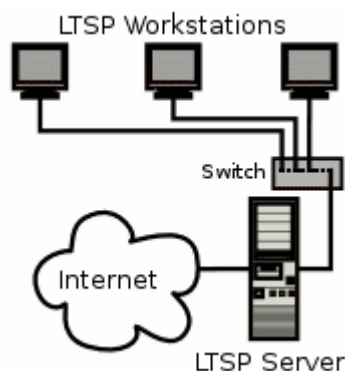


Terminal-based Computing für Schulen: Demonanlage

Ein Projekt mit Beteiligung von
*Linuxola** und *Wilhelm Tux***



Die Idee: Mit den ansteigenden Zahlen von Rechnern an den Schulen steigt der Wartungsaufwand enorm, vor allem für Installation, Konfiguration und Wartung der Software.



Das vorgestellte Konzept verfolgt daher eine Server-basierte Lösung: Das Betriebssystem und die Programme für die Arbeitsplätze (Clients) werden in *einem* Zentralrechner (Terminal Server) via Netzwerk gestartet und ausgeführt. Die Clients dienen nur noch als Ein- und Ausgabegeräte für den Benutzer (Thin-client Technologie ohne Festplatten). Daten können auf dem Server oder lokal gespeichert werden, z.B. auf USB-Sticks.

Vorteile:

- Kostenreduktion durch zentralisierte Administration
- Einfachere und daher sparsame Clients (Hardware und Stromverbrauch)
- Lautloser oder sehr leiser Betrieb
- Schnelles Starten der Clients
- Schnelles Auswechseln von Geräten
- Alle Arbeitsplätze sind identisch, auf jedem kann die gewohnte Umgebung gestartet werden
- Erweiterbar zum Arbeiten über's Internet

Nachteile:

- Intensive Multimedia ungünstig (z.B. Videoschnitt)
- Server-Probleme betreffen alle

Zur Technik: Die Thin-client Technologie wird bei grösseren Firmen schon lange eingesetzt und erprobt. Dank neuen Entwicklungen in der Freien und Open Source Software Szene gibt es *alle* Komponenten unter freien Lizenzen kostenlos im Internet.

Das Herzstück unserer Lösung ist das Linux Terminal Server Project (LTSP) welches das Verteilen eines kompletten Systems auf die Clients ermöglicht.

Praktisch jede Linux-Distribution kann als Betriebssystem dienen; wir haben hier Kubuntu mit der Windows-ähnlichen Oberfläche KDE und die übliche Schul- und Lernsoftware installiert.

Beispielprogramme: (eher für jüngere Kinder)

- KBruch: Bruchrechnen
- KmPlot: mathematische Funktionen zeichnen
- KPercentage: Rechnen
- KTouch: zehn-Finger-System lernen
- Tuxpaint: lustiges Malprogramm
- GCompris: ca. 50 verschiedene Module
- kStars: Astronomie-Programm
- Kalzium: interaktive Periodentafel der Elemente

Quellen:



Kontakt

* *Linuxola*, Amadeus Wittwer
Postfach 195, Drahtzugstrasse 28, 4005 Basel
www.linuxola.org

** *Wilhelm Tux*, Theo Schmidt
Ortbühlweg 44, 3612 Steffisburg
wilhelmtux.ch

Sponsor

LUGS - Linux User Group Switzerland
www.lugs.ch