

Arbeitsbericht Skype-Rechner

Gruppenmitglieder

Franz Ditz
Tobias Madl
Franz Prattes
Michael Schubert

Aufgabenstellung

Ziel war es einen Multimedia-fähigen Rechner für Anwendungen wie zum Beispiel Internettelefonie zusammenzustellen. Bald wurde die auch im Titel verwendete Kurzbezeichnung: *Skype – Rechner* gebräuchlich. Zu diesem Zweck stand unserer Gruppe ein Budget von etwa 500 Euro zu Verfügung.

Bestellung

Aufgrund der Zielsetzung erfolgte die Auswahl der Hardwarekomponenten einerseits nach dem Gesichtspunkt den Rechner speziell für diese Anwendung auszurichten andererseits mussten zusätzliche, in der Grundausstattung eines „herkömmlichen“ Rechners nicht vorhandene, periphere Geräte in die Budgetierung miteinbezogen werden.

Zu allererst stellte sich die Frage ob die Hardware in Form eines Komplettsystems angeschafft werden sollte, oder eine Zusammenstellung einzelner Komponenten, sowohl in finanzieller als auch für unsere Fragestellung geeigneter Hinsicht zu bevorzugen sei. Nachdem die preislichen Unterschiede zwischen einem für Internettelefonie adaptierten Komplettsystem und einer alternativen Zusammenstellung klar zugunsten der Letzteren ausfiel und auch die Qualität der Komponenten so genauer zu steuern war erstellte unsere Gruppe 2 Vorschläge zur Rechnerausstattung.

Folgende Punkte lagen uns an der Qualität des Rechners am Herzen

- 1 GB Arbeitsspeicher und schneller Rechner um Multimedia Programme optimal nützen zu können
- Grafikkarte mit DVI Schnittstelle
- Kleiner Tower
- 400 W Netzteil
- SATA Festplatte
- Webcam
- Headset

Unsere Wünsche und Vorstellungen wurden wesentlich durch das Preislimit von € 500 beschränkt. Dem Begehr nach einem Monteur, der den Zusammenbau für uns übernehmen soll, wurde als dem Sinn der Lehrveranstaltung widersprechend ebenfalls nicht entsprochen.

Unsere Bestellung leiteten wir Ende November an das Institut, und die Lieferung wurde uns für Mitte Dezember in Aussicht gestellt. Allerdings kamen die meisten Teile in der ersten Jännerhälfte an, und auf wesentliche Komponenten wie beispielsweise die Festplatte, Tastatur, Webcam, Headset warten wir heute noch. Wir hoffen aber, dass sich dieses Problem bis Ostern erledigt haben wird.

Im Folgenden sind die bestellten Komponenten mit den genauen Bezeichnungen angeführt:

- 1) Motherboard: MSI Microstar International K9VGM-V VIA K8M890+VT8237A Chipset, Micro-ATX, Socket AM2, UDMA13, SATA (RAID), Ethernet, Video, 8-Kanal-Audio



- 2) Prozessor: AMD Athlon 64/FX/X2 3500+ Processor, Sockel AM2 boxed, 2.20 GHz, 512kB Cache



- 3) Arbeitsspeicher: Corsair XMS2 667, 2 x 512 MB



4) Tower: Micro ATX Tower Blade



5) DVD Brenner: LG Electronics GSA-H10NSuper Multi Laufwerk, DVD+-RW (+R DL)/DVD-RAM – 16x/16x/12x – IDE – intern – 5.25"



6) Mouse: Logitech Optical Wheel Mouse U96



7) Grafikkarte: GeForce 7300 GS DDR2 128MB, DVI, TV-out, PCIe (GV-NX73G128D-RH)



- 8) Netzteil: No Name 400W Netzteil PSU
- 9) Festplatte: Hitachi CinemaStar 7K160 80GB, SATA II HCS721680PLA380 (bisher nicht erhalten)
Daher jetzt Quantum 30GB DIE



- 10) Webcam: Q-TEC 100 USB Webcam (bisher nicht erhalten)



- 11) Headset: Techsolo headset TC-H25 (bisher nicht erhalten)



12) Tastatur: Trust Power Plus Keyboard (bisher nicht erhalten)



Zusammenbau

Der Einbau der einzelnen Komponenten funktionierte nach dem Trial and Error Prinzip. Erstaunt mussten wir zur Kenntnis nehmen, dass ein AMD Athlon Prozessor ohne Stromzufuhr jegliche Arbeit verweigert. AMD erhielt einerseits aus Kostengründen den Vorzug, andererseits haben die Herren Gordon Moore und Robert Noyce von Intel bzw. deren Nachkommen genug Geld verdient, um nicht etwas Konkurrenz ertragen zu können. Weiters hatte Athlon einen riesigen Passivkühler, der allein schon den Preis wert war.

Zu allererst wurde der AMD Athlon 64/FX/X2 3500+ Prozessor welcher schon mit einer Wärmeleitpaste bestrichen war, auf dem Motherboard montiert und der Kühler darauf verankert. Das Netzteil wurde montiert und das Motherboard im µATX Tower angeschraubt. Der Tower ist von ATX (dass er nicht besonders groß ist, wurde durch den Zusatz „Micro“ kenntlich gemacht). Er ist in langweiligem Grau gehalten, was man auch als gute Tarnfarbe interpretieren kann. Um die GeForce 7300 GS DDR2 Grafikkarte auf dem Motherboard montieren zu können mussten Metallteile aus der hinteren Wand des µATX Towers entfernt werden. Es folgte der Einbau der beiden Corsair XMS2 667 Arbeitsspeicher sowie der Laufwerke (LG Electronics GSA-H10NSuper Multi Laufwerk, Quantum 30GB DIE). Die bestellte 80 Gigabyte Festplatte von Hitachi ist bis dato noch nicht eingetroffen. Stattdessen wurde eine gebrauchte 30 GB Festplatte eingesetzt, die sich durch große Lärmentwicklung auszeichnet, aber zumindest weiß man, dass sie arbeitet. Vor dem DVD Laufwerk ist aus ästhetischen Gründen sogar eine Sichtblende. Das Laufwerk muss allerdings noch einen Zentimeter nach hinten platziert werden, bevor die Blende installiert werden kann. Dies wird im nächsten Semester zusammen mit dem Einbau der

Festplatte erledigt.

Alle Komponenten wurden mit den dazugehörigen Verbindungen untereinander bzw. mit dem Netzteil verbunden. Nach Anschluss der Tastatur, des Monitors und der Mouse wurde das Netzteil mit der Stromversorgung verbunden und der Rechner eingeschalten. Nach erfolgtem Erscheinen des BIOS konnte somit eine korrekte Installation der wichtigsten Hardwarekomponenten bestätigt werden.

Betriebssystem

Als Betriebssystem wurde Ubuntu 6.10. installiert. Dies geschah aus folgenden Gründen: wir hatten kein Geld mehr um Lizenzgebühren an Microsoft zahlen zu können. Niemand unserer Gruppe besitzt derzeit Microsoft Aktien (zumindest hat es niemand zugegeben). Zusätzlich sollte überprüft werden ob Skype unter einem Linux-basierten Betriebssystem funktioniert.

Die Installation des Betriebssystems konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Der Rechner wurde im Anschluss mit dem Netzwerk verbunden und die Netzwerkkarte eingerichtet. Die Installation der wichtigsten Programme wurde überprüft.

Betriebssystem: Ubuntu 6.10.



Ausblick

Der „Skype-Rechner ist bereit für die Gruppe, die nächstes Semester daran arbeiten soll.

Wichtige Daten:

Adresse	143.50.154.48
Rechnername:	thec48
DNS	143.50.56.25
Domainsuche:	uni-graz.at

Hardwareadresse: 00-16-17-D9-FE-6A