

Pädagogische Akademie der Diözese Innsbruck in Stams

Vertiefungsgebiet aus Informatik

Erstellen von animierten GIF Dateien

Vorgelegt von Ing. Jähnl Christian

Bei Prof. Ennemoser Franz Josef

1. Software

GIMP¹ ist eine Software, deren Name ein Akronym für GNU Image Manipulating Program ist. GNU² wiederum steht für GNU is Not Unix. Dies stammt noch aus der Anfangszeit von Linux, als die Funktionen und Fähigkeiten von Unix nachgebildet wurden. Im Rahmen des GNU-Projekts beschäftigt man sich mit der Entwicklung eines vollständig freien Betriebssystems. Es wird mit dem Ziel entwickelt, eine vollständig freie Alternative für Unix zu bieten, und steht unter der GPL, das ist die GNU General Public License, die die Freiheit des Projekts und der unter dieser Lizenz veröffentlichten Programme garantiert. GIMPs erste Version, 0.54 wurde im Jänner 1996 veröffentlicht, die Version 1.0 am 5.6.1998 und die Version 2.0 am 24.3.2004. Die neueste Version 2.2 gibt es seit 20.12.2004. Derzeit wird daran gearbeitet, verschiedene Fehlende Fähigkeiten, die das vergleichbare Programm Photoshop beherrscht, auch einzubauen. Im Schulischen Bereich gibt es jedoch keinen Grund, GIMP nicht einzusetzen, zumal es per Definition kostenlos ist.

1. Windows

Es gibt auch portierte Adaptionen für Windows und MacOS X. Unter Windows muss man von den bekannten Quellen³ zuerst das GTK+ installieren und dann die Binarys für Gimp. In der Anwendung gibt es keine merkbaren Unterschiede.

2. Linux

Unter Linux kann man mit dem Paketmanager seiner Wahl je nach Distribution das Gimp-Paket installieren. Oder von der bekannten Quelle⁴ die neuesten Versionen selbst

1 <http://www.gimp.org/>

2 <http://www.gnu.org/home.de.html>

3 <http://gimp-win.sourceforge.net/stable.html>

4 <http://www.gimp.org/downloads/>

herunterladen und kompilieren. Alle erforderlichen Abhängigkeiten werden selbständig aufgelöst.

2. Vorgangsweise

Das GIF-Format kann Transparenz und mehrere Bilder darstellen, aber nur 256 Farben. Es arbeitet verlustfrei. Auf das GIF-Format gab es Lizenzen, die letzten Wesentlichen liefen am 1.10.2006 ab, womit einer freien Nutzung des Formats nichts mehr im Wege steht. Die Alternative PNG kann keine Animationen darstellen. Gerade deshalb hat sich GIF als Quasistandard bis heute halten können. Die Fähigkeit, mehrere Ebenen mit Bildern zu speichern und mit einem Zeitfaktor zu versehen, den die Browser interpretieren können, macht man sich zu Nutze um Endlosanimationen oder Einmalabläufe darzustellen.

1. Grafik

Zuerst legt man sich einen Schriftzug an und kopiert diese Ebene einige male. Wir möchten nun eine Laufschrift erstellen. Dazu ändert man die einzelnen Ebenen so, dass jeweils ein Buchstabe mehr sichtbar ist, solange, bis der ganze Name sichtbar ist. Anschließend lässt man von vorne die Buchstaben wieder verschwinden. Nun sind die Ebenennamen so anzupassen, dass nach dem Namen eine Angabe über die Anzeigedauer angegeben wird. Die Angabe erfolgt in Millisekunden, wobei zwischen der Zahl und ms kein Abstand sein darf. Für eine flüssige Animation sollte der Wert zwischen 100 und 200 ms sein. Beim Abspeichern der fertigen Animation muss „Dateityp nach Endung bestimmen“ eingestellt sein. Wenn man dann name.gif eingibt, erhält man die Frage, ob das Bild als Animation oder als vereinigte Ebene abgespeichert werden soll und ob Graustufen oder eine indizierte Palette verwendet werden soll. Sofern Teile von Ebenen überstehen, werden diese in einer nächsten Abfrage abgeschnitten. Sollte man keine Zeiten eingegeben haben, kann man eine Standardverzögerung auch noch angeben.

Wenn man einen Kommentar eingeben möchte muss man darauf achten, dass keine Sonderzeichen außer des ascii-Raumes eingegeben werden. Und schon ist die Animation fertig und kann mit einem Browser oder Bildbetrachtungsprogramm angeschaut werden.

2. Foto

Bei einem Foto ist der Vorgang genau der selbe, man muss nur beachten, dass der Ablauf von unten nach oben geht. Man richtet sich alle einzubauenden Fotos her, schaut, dass sie schon die notwendige Kleinheit haben, denn sonst wird das Bild riesengroß und für das Internet untauglich. Man öffnet dann GIMP und darin alle beteiligten Fotos einzeln. Anschließend generiert man ein neues Bild in der selben Größe wie die bereits geöffneten. Nun wechselt man zum ersten Bild, markiert alles und kopiert es. Nach dem Wechsel in das neue Bild fügt man das Bild ein ein. Sofort generiert man eine neue Ebene, die man gleich Frame02 oder ähnlich nennen kann. Dann wechselt man zum zweiten Bild, markiert alles, kopiert es und wechselt wieder zurück zum neuen Bild. Dort fügt man es in die neue Ebene ein. Auf diese Art und Weise verfährt man mit allen beteiligten Bildern, die dann jeweils in einer eigenen Ebene vorhanden sind.

3. Optimierung

Durch das nette Plugin „Optimieren“ kann man animierte gifs kleiner machen, was zwar in Zeiten von Breitband nicht mehr notwendig erscheint, aber für Leute, die immer noch Modems benutzen, eine große Hilfe darstellt. Beim Beispielbild mit einer Grafik konnte die Größe von 25 kB auf 5 kB verringert werden, während beim Beispielbild mit einem Foto durch ungenaue Überlappung die Größe von 92 kB auf 94 kB zunahm.

3. Verwendung

1. Daumenkino

Sofern es sich um einfache Animationen handelt ist diese Methode die geeignetste. Für kompliziertere Abläufe müsste man schon auf Flash zurückgreifen, was aber manchmal heißen würde, mit Kanonen auf Spatzen zu schießen. Besonders beliebt sind auch animierte Emoticons oder ähnlich „lustige“ Bilder beim Versand von emails⁵

2. Homepage

Durch sorgfältig gestaltete animierte gifs kann eine Seite sehr einfach aufgebessert werden. Hinlänglich bekannt dürfte das Schaufelmännchen⁶ bei Seiten in Arbeit sein. Auch Laufschriften, drehende Weltkugeln oder flammende Feuer sind heutzutage keine Unbekannten mehr.

4. Literatur

Joshua / Ramona Pruitt (1999): Jetzt lerne ich GIMP, München; Verlag Markt & Technik

http://www.gimp.org/tutorials/Simple_Animations/

<http://www.linuxfocus.org/Deutsch/July1998/article51.html>

5 <http://www.incredimail.com/german/splash/splash.asp>

6 <http://www.waterholes.com/~dennette/milkcart.htm>