

---

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ: GIMP

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ  
κ. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ



ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΤΣΙΜΗΡΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α.Μ 174/04

---

---

# GIMP

## ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το GIMP είναι ένα πρόγραμμα GNU πολυεπεξεργασίας εικόνας και ανήκει στα ελεύθερα διανεμόμενα προγράμματα. Η λέξη GIMP είναι ακρωνύμιο που προέρχεται από το **G**NU **I**mage **M**anipulation **P**rogram.

Το GIMP είναι κατάλληλο για να εκτελέσει ένα μεγάλο πλήθος καθηκόντων. Για παράδειγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως απλό πρόγραμμα χρωματισμού, ειδικό πρόγραμμα retouching, ως online σύστημα επεξεργασίας, ως πρόγραμμα render, ως μετατροπέας εικόνων και για πολλά άλλα. Έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να δέχεται μια πληθώρα από plug-ins και με το προηγμένο του interface είναι ικανό να φέρει σε πέρας οποιαδήποτε εργασία του ζητηθεί.

Το GIMP είναι ένα πολύ επεκτάσιμο πρόγραμμα. Νέα φίλτρα και plug-ins κυκλοφορούν καθημερινά στο διαδίκτυο, κάνοντας το GIMP ακόμα καλύτερο. Ακόμη και το ίδιο το πρόγραμμα ολόκληρο, είναι διαθέσιμο για download από το internet, από πολλές ιστοσελίδες. Αυτό το πλεονέκτημα καθιστά το κόστος απόκτησης του μηδενικό.

Γράφεται και αναπτύσσεται κάτω από πλατφόρμες X11 και UNIX, επιτρέποντας στο πρόγραμμα να <<τρέχει>> σε οποιοδήποτε λειτουργικό. Σήμερα έχει φτάσει στην έκδοση 2.0 και είναι επίσημη έκδοση για όλες τις πλατφόρμες. Η συγκεκριμένη έκδοση έχει επιδεχτεί πολλές βελτιώσεις και επίσης έχει πληθώρα διαθέσιμων εργαλείων.

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποια τεχνικά χαρακτηριστικά που έχει το GIMP.

- Ζωγραφική. Πλήρης ακολουθία των εργαλείων ζωγραφικής, περιλαμβανομένων brush, pencil, airbrush, Clone, κ.λ.π.
- Δειγματοληψία. Δυνατότητα επεξεργασίας υψηλής ποιότητας sub-pixel για κάθε εργαλείο χρώματος, antialiasing.
- Εξαιρετικά ισχυρά gradients και blend εργαλεία.
- Υποστήριξη custom brushes & patterns.
- Σύστημα. Το μέγεθος της διαχειριζόμενης εικόνας περιορίζεται μόνο από το μέγεθος του δίσκου.
- Απεριόριστος αριθμός ταυτόχρονης και παράλληλης επεξεργασίας εικόνων και ανοικτών παραθύρων.
- Προηγμένος χειρισμός.

- 
- Πλήρης A-channel υποστήριξη.
  - Απεριόριστα undo/redo.
  - Άριστη διαχείριση layers.
  - Πολλαπλά εργαλεία μετατροπής και μετασχηματισμού εικόνας, όπως rotate, scale, shear, flip κ.λ.π.
  - Πολλαπλά εργαλεία επιλογής συμπεριλαμβανομένου ορθογώνιο, έλλειψη, free, fuzzy, intelligent.
  - Προηγμένο εργαλείο path για Bezier & polygonal επιλογές.
  - Μετατρέψιμα path & Selections.
  - Quickmask.
  - Προηγμένες δυνατότητες scripting(Scheme, Python, Perl).
  - Πάνω από 100 διαθέσιμα plug-ins.
  - Δυνατότητα φόρτωσης και αποθήκευσης σε πολλαπλά format(bmp, gif, jpeg, pcx, pdf, png, ps, psd, tiff, tga, xpm κ.α.).
  - Υποστήριξη MNG.
  - Πλοηγός πλαισίων.
  - Παραμετροποιήσιμο interface.
  - Εισαγωγή-Εξαγωγή SVG paths.

## **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ GIMP**

Οι περισσότερες διανομές Linux έχουν ήδη εγκατεστημένο το GIMP. Βέβαια αν δεν είναι εγκατεστημένο μπορεί εύκολα ο κάθε χρήστης να το κάνει download από κάποια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο(ενδεικτικά αναφέρεται η επίσημη ιστοσελίδα του GIMP [www.gimp.org](http://www.gimp.org)). Αφού ‘κατεβάσετε’ το πρόγραμμα πληκτρολογήστε στο command prompt τη λέξη gimp και έπειτα πατήστε Enter. Αν δεν έχετε χρησιμοποιήσει ξανά το gimp θα εμφανιστεί στην οθόνη σας το μήνυμα διαλόγου εγκατάστασης του gimp, το οποίο αναφέρει ότι θα εγκαταστήσει κάποια προσωπικά αρχεία του gimp στον κατάλογο home. Επίσης το παράθυρο διαλόγου περιγράφει την άδεια χρήσης του gimp και τι είδους αρχεία του gimp θα εγκατασταθούν στον υπολογιστή σας. Είναι καλό να το διαβάσετε. Τώρα εάν θέλετε να ‘τρέξετε’ το gimp δεν έχετε παρά να πατήσετε μόνο το κουμπί install που βρίσκεται πάνω στο πλαίσιο διαλόγου εγκατάστασης του gimp. Μετά από μια μικρή καθυστέρηση θα δείτε το πλαίσιο διαλόγου Installation Log το οποίο θα σας ενημερώνει ότι όλα τα αρχεία του gimp έχουν εγκατασταθεί επιτυχώς.

Ενδεχομένως, να σας παρουσιαστούν κάποια προβλήματα κατά την εγκατάσταση του gimp.Βέβαια το συγκεκριμένο πρόβλημα που θα

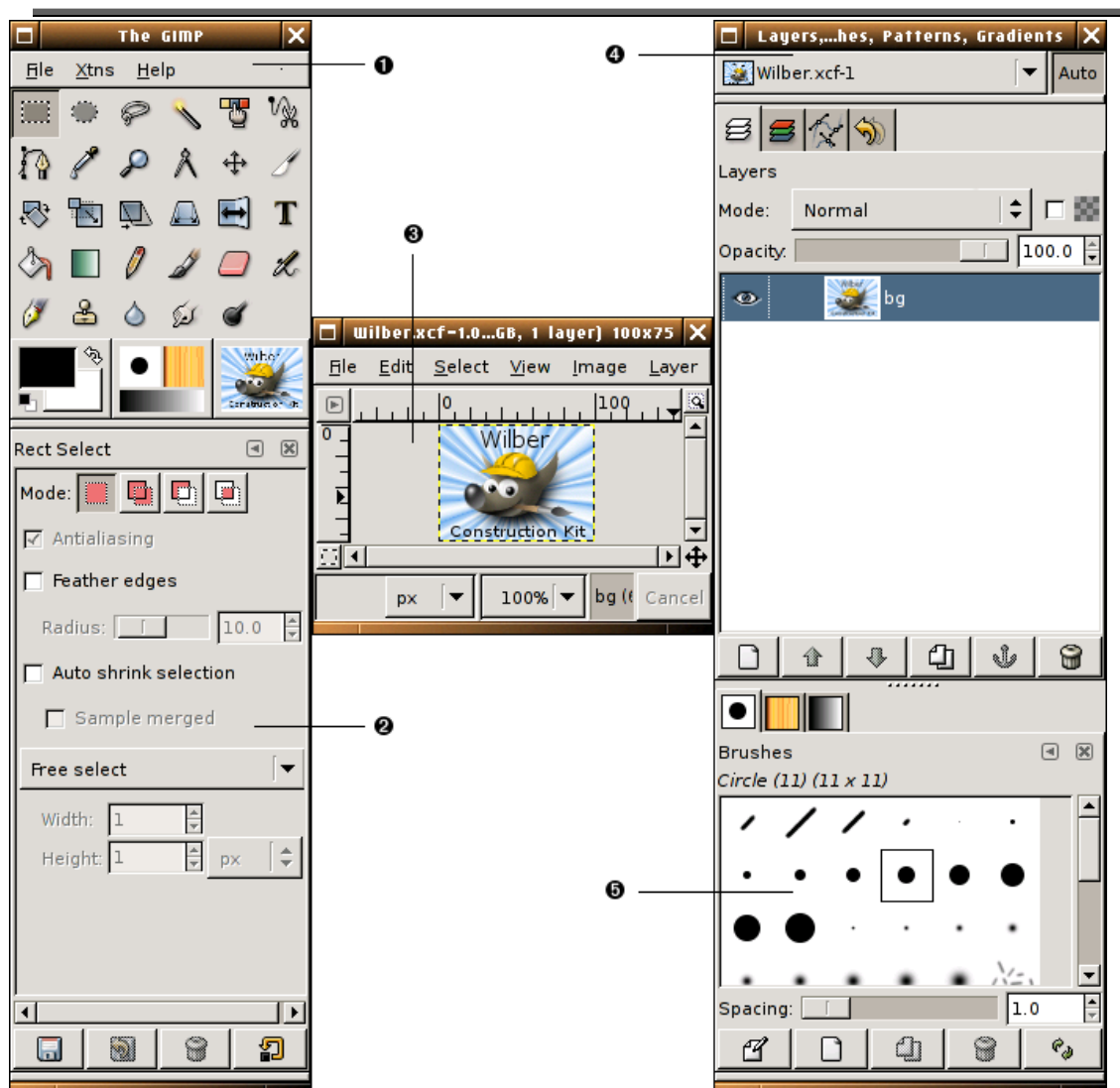
---

αναφερθεί παρακάτω θα εμφανιστεί κατά κύριο λόγο σε χρήστες των οποίων ο υπολογιστής δεν έχει πολλές δυνατότητες(π.χ. Pentium 200,64 MB RAM). Αν για παράδειγμα η ποιότητα χρώματος είναι κάτω των 8 bit(π.χ. 256 colors) τότε θα υπάρχει πρόβλημα καθώς θα «χτυπήσει» το πρόγραμμα και δεν θα «τρέχει»(η οθόνη θα κάνει ένα είδος τρέμουλου με σύγχυση των χρωμάτων με αποτέλεσμα ο χρήστης να μη βλέπει τίποτα). Για να λυθεί αυτό το πρόβλημα πρέπει να επέμβετε στο gimp και να το κάνετε να χρησιμοποιεί το δικό του χάρτη χρωμάτων. Για να το επιτύχετε αυτό πρέπει να τροποποιήσετε το gimprc αρχείο από μόνοι σας. Αυτό θα το καταφέρετε πληκτρολογώντας σε ένα xterm παράθυρο(π.χ. σε ένα τερματικό ή σε μία κονσόλα κ.λ.π.) την εντολή “vi ~/.gimp/gimprc”. Αυτή η εντολή ξεκινάει το διορθωτή κειμένου vi. Μετακινηθείτε στη γραμμή \$(install-colormap) πατώντας το κουμπί j πολλές φορές. Όταν ο κέρσορας τοποθετηθεί πάνω στο σύμβολο # στην αρχή της γραμμής, πατήστε το κουμπί x και το σύμβολο # θα χαθεί. Τώρα πληκτρολογήστε την εντολή :wq!. Αυτή η εντολή θα σώσει το αρχείο αυτόματα και θα το τερματίσει. Τώρα το gimp θα «τρέχει» σε 8 bit χρωματική ανάλυση και δεν θα έχει πρόβλημα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το pluginrc είναι ένα αρχείο το οποίο χρειάζεται το gimp για να αποθηκεύει όλες τις ρυθμίσεις που αφορούν τα plug-ins, τα scripts και άλλα εξωτερικά προγράμματα. Δεν πρέπει να τροποποιήσετε αυτό το αρχείο ή να το πειράξετε εκτός και αν το gimp «παραπονιέται» για αυτό. Τότε μόνο θα πρέπει να το διαγράψετε.

## **ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ GIMP**

Όπως προαναφέρθηκε οι δυνατότητες του gimp είναι πολύ μεγάλες. Τόσο στο χρωματισμό των εικόνων όσο και στην επεξεργασία εικόνας μπορούμε να επιτύχουμε πολλά με το gimp. Παρακάτω φαίνεται μία εικόνα με τα τρία βασικότερα παράθυρα που εμφανίζονται κατά την εκκίνηση του προγράμματος gimp, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολύ αποτελεσματικά.



- 1) Main Toolbox(Η Κύρια Εργαλειοθήκη): Είναι η καρδιά του GIMP. Περιέχει το υψηλότερο επιπέδου μενού, μαζί με μία ομάδα κουμπιών τα οποία χρησιμοποιούνται για την επιλογή ενός εργαλείου και για ακόμη περισσότερα πράγματα.
- 2) Tool Options(Επιλογές Εργαλείων): Ακριβώς κάτω από τη κύρια εργαλειοθήκη βρίσκεται το *dialog Tool Options*, το οποίο δείχνει κάθε φορά το επιλεγμένο εργαλείο και τις ιδιότητες του(σε αυτή την περίπτωση δείχνει το επιλεγμένο εργαλείο τετράγωνο).
- 3) Image Window(Παράθυρο Εικόνας): Κάθε εικόνα που ανοίγεται από το Gimp τοποθετείται σε ένα ξεχωριστό παράθυρο. Πολλές εικόνες μπορούν να ανοίξουν μαζί την ίδια χρονική στιγμή. Ο μοναδικός παράγοντας που εμποδίζει να ανοίξει ο χρήστης πολλές εικόνες μαζί είναι οι δυνατότητες που του παρέχει το υπολογιστικό του σύστημα.

- 
- 4) Layers Dialog: Αυτό το παράθυρο διαλόγου δείχνει τη δομή στρωμάτωσης που έχει η πρόσφατα ανοιγμένη εικόνα. Έτσι επιτρέπεται η διαχείριση της με πολλές μεθόδους. Είναι πιθανόν να καταφέρει ο χρήστης πολύ λίγα πράγματα χωρίς τη χρήση του *Layers Dialog*.
- 5) Brushes/Patterns/Gradients : Ακριβώς κάτω από το Layers Dialog βρίσκεται ο διάλογος διαχείρισης των πινέλων, των μοτίβων, των αποχρώσεων και άλλων λιγότερο σημαντικών εργαλείων.

Εκτός των παραθύρων που ανοίγονται αυτόματα με το άνοιγμα του gimp υπάρχουν και άλλα πολλά πλαίσια διαλόγων που συνήθως οι χρήστες τα ανοίγουν μόνο όταν τα χρειάζονται και τα κλείνουν στην άλλη περίπτωση. Η κύρια εργαλειοθήκη είναι πολύ βασική για κάθε λειτουργία που εκτελεί το πρόγραμμα. Σε περίπτωση που κλείσει αυτή κλείνει και όλο το πρόγραμμα. Εάν τα layers του gimp δεν είναι ορατά μπορείτε πολύ εύκολα να ακολουθήσετε την παρακάτω διαδρομή για να τα βρείτε. Στο File menu από το Main Toolbox, επιλέξτε File ► Dialogs ► Create New Dock ► Layers, channels and paths. Έτσι θα σας δοθεί το αρχικό Layer Dialog που εμφανιζόταν κατά την εκκίνηση του gimp. Στο ίδιο μενού επιλέξτε File ► Dialogs ► Tool Options και θα σας δοθεί ένα καινούργιο tool options dialog το οποίο μπορείτε να το τοποθετήσετε κάτω από το main toolbox.

Για να μας βοηθήσει περισσότερο το gimp, ώστε να φέρουμε εις πέρας τις εργασίες μας, μας παρέχει πολλά και διαφορετικά εργαλεία(tools) μέσα από τη κύρια εργαλειοθήκη. Αυτά μπορούν να χωριστούν σε πέντε μεγάλες ομάδες, οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω.

- Selection Tools(εργαλεία επιλογής): Αυτά τα εργαλεία καθορίζουν και αλλάζουν ένα τμήμα της εικόνας το οποίο εν συνεχεία θα επηρεαστεί από τις ενέργειες του χρήστη.
  - Paint Tools(Εργαλεία Ζωγραφικής): Τα εργαλεία αυτά μεταβάλλουν μεταβάλλουν το χρώμα της εικόνας σε ορισμένα σημεία που ο χρήστης επιθυμεί.
  - Transform Tools(Εργαλεία Μετασχηματισμού): Τα εργαλεία αυτά αλλάζουν τη γεωμετρία(π.χ. διαστάσεις) του σχήματος.
  - Color Tools(Εργαλεία Χρωματισμού): Η διαφορά τους με τα εργαλεία ζωγραφικής έγκειται στο γεγονός ότι τα εργαλεία χρωματισμού μεταβάλλουν τη διανομή του χρώματος σε ολόκληρη την εικόνα.
-



- 
- **Other Tools(Άλλα Εργαλεία):** Αυτά τα εργαλεία δεν ανήκουν σε κάποια από τις προηγούμενες ομάδες.

Τα παραπάνω εργαλεία μπορούν να ενεργοποιηθούν με το πάτημα ενός εικονιδίου πάνω στο toolbox εκτός των εργαλείων χρωματισμού(color tools) τα οποία ενεργοποιούνται από τα μενού, είτε από Tools ► Color Tools ή από Layer ► Colors. Επίσης στο τέλος του διαλόγου εργαλείων υπάρχουν κάποια κουμπιά με τα οποία ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύσει ή και να αναιρέσει τις ρυθμίσεις για ένα κουμπί επιλογής.

## **LAYERS DIALOG**

Το Layers Dialog είναι η κύρια διασύνδεση με την οποία ο χρήστης μπορεί να διορθώσει, να αλλάξει και να διαχειριστεί τα layers(επίπεδα). Μπορεί κάποιος να σκεφτεί τα layers σαν μία στοίβα από ρούχα τα οποία τα φοράει επάνω του. Χρησιμοποιώντας τα layers, μπορεί οποιοσδήποτε να κατασκευάσει μία εικόνα που να αποτελείται από πολλά διαφορετικά και θεμελιώδη κομμάτια τα οποία μπορεί να τα διαχειριστεί ξεχωριστά το καθένα χωρίς να επηρεάσει κάποιο άλλο κομμάτι της εικόνας. Τα layers είναι στοιβαγμένα το ένα πάνω στο άλλο. Το layer που βρίσκεται στον πάτο της στοίβας αποτελεί το φόντο(background) της εικόνας και τα συστατικά στο προσκήνιο έρχονται μετά από το τελευταίο layer.

*Layers(Main Menu):* Το μενού από τα layers μπορεί να εμφανιστεί πατώντας το δεξί κουμπί του ποντικιού πάνω σε ένα επίπεδο συντομευμένου αντικειμένου στο layers dialog. Πολλές από αυτές τις λειτουργίες του μενού είναι διαθέσιμες από τα κουμπιά πάνω στο layers dialog όπως: μεγέθυνση ενός layer, διαχείριση διαφανειών επιπέδων και συγχώνευση πολλών layers. Το μενού των layers αποτελείται από τα παρακάτω αντικείμενα.

- **New Layer**(αυτός ο διάλογος εμφανίζεται όταν δημιουργείται ένα νέο layer σε μια εικόνα)
- **Options**
  - i) **Layer Name**(εδώ τοποθετείται το όνομα ενός layer)
  - ii) **Width and Height**(εδώ ορίζονται οι διαστάσεις για το καινούριο layer)
  - iii) **Layer Fill Type**(εδώ ο χρήστης έχει 4 επιλογές: τα foreground η τα background χρώματα που είναι άσπρο η διαφανές )
- **Duplicate Layer**(αυτό το αντικείμενο προσθέτει ένα νέο layer το οποίο είναι πιστό αντίγραφο του ενεργού layer )
- **Anchor Layer()**

- 
- **Merge down**(αυτό το αντικείμενο προκαλεί τη συνένωση του ενεργού layer με το layer που βρίσκεται κάτω από αυτό στη λίστα των layers)
  - **Delete Layer**(αυτό το αντικείμενο διαγράφει το ενεργό layer από την εικόνα)
  - **Edit Layer Attributes**(αυτό το αντικείμενο χρησιμοποιείται για να αλλάζει το όνομα ενός layer)
  - **Layer Boundary Size**(επιλέγοντας αυτό το αντικείμενο ο χρήστης ενεργοποιεί ένα διάλογο ο οποίος του ζητάει να θέσει παραμέτρους για τις διαστάσεις του layer:αυτές οι παράμετροι είναι το πλάτος και το ύψος ή εναλλακτικά η αναλογία X Y )
  - **Layer to Image Size**(αυτό το αντικείμενο ξανασχεδιάζει τα όρια ενός layer ώστε να ταυριάζουν με τα όρια της εικόνας , χωρίς να μετακινούνται τα περιεχόμενα του layer )
  - **Scale Layer**(με αυτό το αντικείμενο μπορείς να ξανασχεδιάσεις (σε μέγεθος) το layer και τα περιεχόμενα του)

Η ενεργοποίηση του layer dialog μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους, μερικοί από τους οποίους είναι από το toolbox-menu: File/ Dialog/ Layers, από το image-menu: Dialog/ Layers, από έναν άλλο διάλογο μενού dialog-menu: Add Tab/ Layers και τέλος πατώντας τα πλήκτρα Ctrl+L.

## **PLUGINS**

Ένα από τα καλύτερα χαρακτηριστικά του gimp είναι ο εύκολος τρόπος επέκτασης της λειτουργικότητάς του, χρησιμοποιώντας plugins. Τα plugins είναι μικρά προγράμματα τα οποία τρέχουν υπό την επίβλεψη του gimp και αλληλεπιδρούν πολύ στενά μαζί του. Με αυτά τα μικρά προγράμματα μπορεί ο χρήστης να διαχειριστεί τις εικόνες με οποιονδήποτε τρόπο αυτός επιθυμεί. Το μεγάλο πλεονέκτημα των plugins, είναι ότι προσθέτουν ευκολότερα μια δυνατότητα στο gimp από το να τροποποιηθεί όλος ο κώδικας του προγράμματος. Πολλά plugins είναι γραμμένα με γλώσσα C και έχουν περίπου 100 με 200 γραμμές κώδικα. Μεγάλη πληθώρα plugins περιέχονται στο gimp, ήδη από τη στιγμή της εγκατάστασης του. Για παράδειγμα οτιδήποτε υπάρχει στο filter menu είναι ένα plugin. Επίσης, υπάρχουν πολλά plugins στο διαδίκτυο από όπου μπορεί ο καθένας να τα πάρει και να τα εγκαταστήσει στον υπολογιστή του. Ένας μεγάλος αριθμός plugins μπορεί να βρεθεί στο [Gimp Plugin Registry](#). Σε αυτό το κέντρο εκτός του ότι μπορεί κάποιος να βρει όποιο plugin επιθυμεί, μπορεί επίσης κάποιος κατασκευαστής plugins να τα αναβαθμίσει εκεί. Για το λόγο όμως αυτό, δηλαδή του ότι πολλοί μπορούν να γράψουν ένα plugin και να το προωθήσουν στο internet υπάρχει και ένας μεγάλος κίνδυνος. Τα plugins ως εκτελέσιμα προγράμματα, μπορούν να εγκαταστήσουν στο παρασκήνιο κάποια άλλα προγράμματα τα οποία μπορεί να προκαλέσουν σοβαρή ζημιά στο σύστημα του χρήστη. Τέλος, επειδή ένα χαρακτηριστικό των plugins είναι οι πολλές εκδόσεις τους για διάφορες εκδόσεις του gimp, πρέπει πριν την εγκατάστασή τους να γίνει έλεγχος για την συμβατότητα τους με το πρόγραμμα του gimp που έχει ο χρήστης.

---



---

## **FILTERS**

Τα filters(φίλτρα), είναι ένα ξεχωριστό είδος εργαλείων, τα οποία σχεδιάστηκαν για να παίρνουν μία εικόνα ή ένα layer ως είσοδο, και εφαρμόζοντας ένα μαθηματικό αλγόριθμο σε αυτά να τα επιστρέφουν σε μία τροποποιημένη μορφή. Τα φίλτρα χωρίζονται σε πολλές κατηγορίες οι οποίες αναφέρονται παρακάτω.

- Noise Filters
- Edge-Detect Filters
- Enhance Filters
- Generic Filters
- Glass Effects Filters
- Light Effects
- Distort Filters
- Artistic Filters
- Map Filters
- Render Filters
- Web Filters
- Animation Filters
- Combine Filters

Παρακάτω υπάρχει ένα παράδειγμα επεξεργασίας εικόνας με filters.

Η αρχική εικόνα δίνεται παρακάτω

Πηγαίνοντας στο File/Open ανοίγω την διπλανή εικόνα. Έπειτα επιλέγω το FlareFX από το Filters/Light Effects. Στη συνέχεια από το Filters/Light Effects επιλέγω το GFlare/BrightStar. Μετά επιλέγω το Lighting Effects από την ίδια διαδρομή και έπειτα το SuperNova. Τέλος επιλέγω ξανά το Lighting Effects αλλά τοποθετώ το ίχνος του αλλού ώστε να φωτιστεί η εικόνα και σε ένα άλλο σημείο που επιθυμώ. Τελικά προκύπτει η παρακάτω εικόνα.





## **ΕΝΤΟΛΕΣ ΦΛΟΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ GIMP**

Υπάρχουν πάρα πολλές εντολές που μπορεί ο χρήστης να πληκτρολογήσει στο φλοιό(πριν να τρέξει το πρόγραμμα ή καθώς είναι εν ενεργεία) προκειμένου να διευκολύνει την εργασία του στο gimp. Παρακάτω αναφέρονται μερικές από αυτές.

**gimp -h**: Εμφανίζει στην οθόνη μία λίστα από όλες τις επιλογές της γραμμής .

**gimp -v**: Εμφανίζει στην οθόνη την έκδοση του gimp που χρησιμοποιείται και έπειτα γίνεται η έξοδος.

**gimp -g** : Χρησιμοποιεί ένα εναλλακτικό αρχείο gimp.rc αντί για το κανονικό. Αυτό το αρχείο αντιγραφές των προτιμήσεων του χρήστη.

**gimp -c**: Δεν εμφανίζει τα πλαίσια διαλόγου σε περίπτωση σφαλμάτων ή παρατηρήσεων.

**gimp -b**: Εκτελεί ένα σύνολο από εντολές μη αλληλεπιδραστικά. Το σύνολο των εντολών είναι συνήθως σε script μορφή και έτσι μπορεί να εκτελεστεί με μία από τις script επεκτάσεις του gimp. Όταν η εντολή είναι -, οι εντολές διαβάζονται από καθορισμένη είσοδο.

Υπάρχει επίσης το gimp-tool το οποίο είναι ένα script υποστήριξης για το πρόγραμμα gimp. Αυτό το script επιτρέπει το χρήστη να «χτίσει» και να εγκαταστήσει άλλα scripts και plug-ins και επίσης είναι ικανό να παρέχει πληροφορίες για άλλα προγράμματα για τις βιβλιοθήκες και τα

---

μονοπάτια(paths) με τα οποία μεταγλωττίστηκε το gimp. Η μορφή του είναι [gimptool *options* ...].

## **ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Συμπεραίνοντας θα μπορούσαμε να πούμε ότι το gimp είναι ένα ισχυρότατο πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας με πολλές δυνατότητες, εκ των οποίων μία από τις κυριότερες είναι η επεκτασιμότητα του με τα plugins. Βέβαια, σε αυτό συναινεί και το λειτουργικό UNIX. Επίσης, μία άλλη βασική ιδιότητα είναι η επεξεργασία πολλών εικόνων μαζί, που μαζί με τις πολλές δυνατότητες που προσφέρει το gimp όπως την κύρια εργαλειοθήκη, τα dialog layers, τα patterns, τα filters, τα script-fu και τις εντολές φλοιού είναι δυνατό ο χρήστης να πετύχει το αποτέλεσμα που θέλει. Τέλος, έχει αναπτυχθεί ένα άλλο πρόγραμμα που απορρέει από το gimp, το gimp-film το οποίο έχει τη δυνατότητα να επεξεργάζεται video με σχεδόν διπλάσια ανάλυση εικόνας από αυτή του gimp.