

Εισαγωγή στο Λογισμικό Επεξεργασίας Εικόνας:



Εισαγωγή

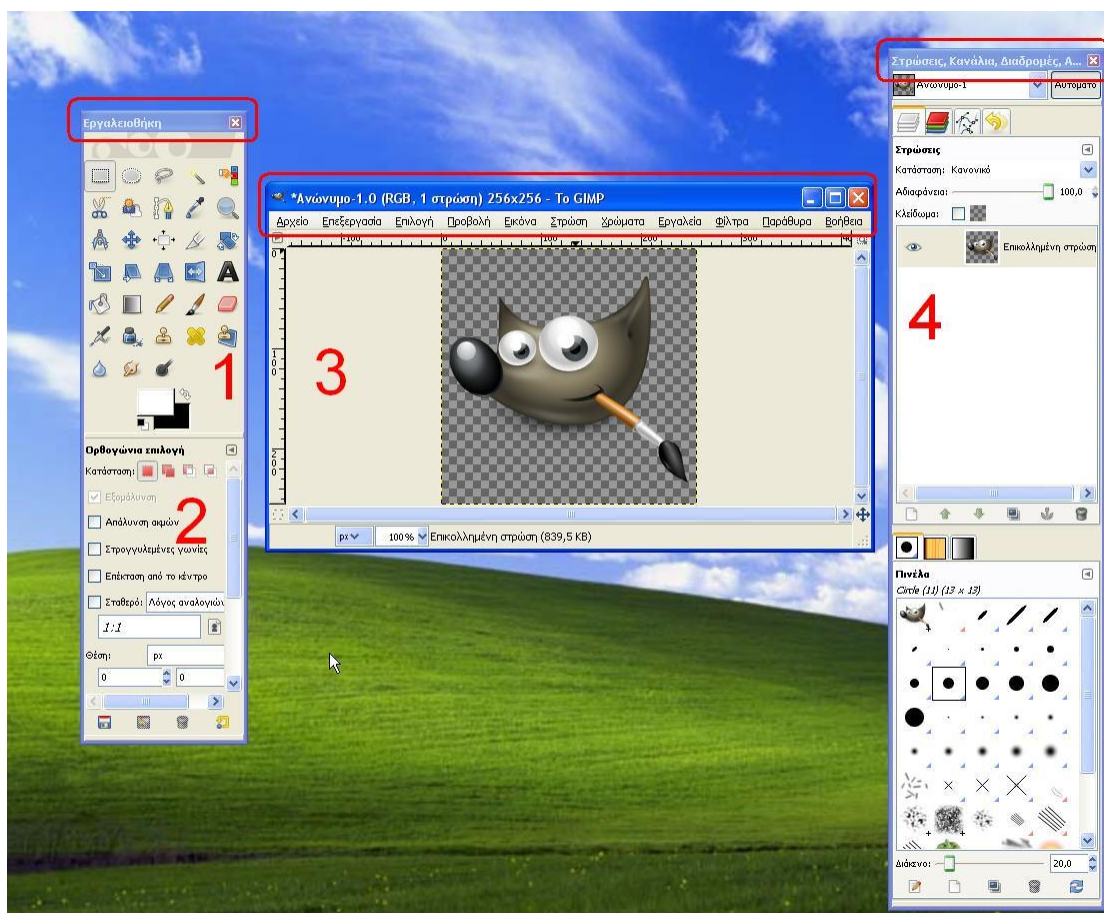
Το **GIMP (GNU Image Manipulation Program)**, είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων. Η βασική χρήση του GIMP είναι ως εργαλείο διαχείρισης φωτογραφιών (π.χ. αλλαγή διαστάσεων μιας φωτογραφίας, διόρθωση του χρωματικού τόνου και της φωτεινότητας, συνδυασμός διαφορετικών φωτογραφιών κλπ.). Το GIMP μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για δημιουργία κινούμενων εικόνων σε **GIF** μορφότυπο.

Ιστορία

Οι δημιουργοί του GIMP (General Image Manipulation Program), Spencer Kimball και Peter Mattis ξεκίνησαν να το αναπτύσσουν το 1995 ως ένα πρόγραμμα που θα διαρκούσε ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο στο University of California, Berkeley. Η πρώτη δημοσίευσή του (GIMP 0.54) έγινε τον Ιανουάριο του 1996. Το 1997 εντάχθηκε στο περίφημο **GNU Project** και μετονομάστηκε σε *GNU Image Manipulation Program*. Προς το παρόν, το GIMP συντηρείται και εξελίσσεται χάρη στη δουλειά μιας ομάδας εθελοντών υπό την αιγίδα του GNU Project.

Χαρακτηριστικά

Με την εκκίνηση της εφαρμογής εμφανίζονται τρία παράθυρα, όπως φαίνεται στην εικόνα 1.



Το παράθυρο **Εργαλειοθήκη** περιέχει, μεταξύ άλλων, τα εργαλεία (1) και τις ιδιότητες του εκάστοτε εργαλείου που έχουμε επιλέξει (2).

Το **Κεντρικό Παράθυρο** (3) αποτελείται, μεταξύ άλλων, από την εικόνα που διαχειριζόμαστε, το μενού, τις μπάρες κύλισης κ.ά.

Τέλος, η εφαρμογή περιλαμβάνει ένα ακόμα παράθυρο (4) μέσω του οποίου γίνονται ρυθμίσεις στα στρώματα της εικόνας που βρίσκεται στο **Κεντρικό Παράθυρο**, στο επιλεγμένο εργαλείο της **Εργαλειοθήκης** κ.ά.

Χρήσιμες ιστοσελίδες

Κάντε κλικ επάνω στον σύνδεσμο κρατώντας πατημένο το πλήκτρο **Ctrl**.

- Επίσημη ιστοσελίδα <http://www.gimp.org/>
- Ομάδες χρηστών του GIMP
 - www.gimptalk.com, a large community of GIMP users
 - www.gimpusers.com, a GIMP community site
 - www.picable.com, images tagged gimp
- Πηγές για εκμάθηση του GIMP
 - [GIMP user manual \(english\)](#)
 - [GIMP user manual \(all languages\)](#)
 - [Meet the GIMP!](#), a weekly video podcast about GIMP for photographers
 - [GIMP video tutorials](#)
 - [Grokking the GIMP \(book\)](#)
 - www.gimp-tutorials.com, Categorized GIMP tutorials database
 - [Beginning GIMP: From Novice to Professional, Second Edition--a new book covering 2.4 and previewing 2.6](#)
- Νέα για το GIMP
 - [GIMP](#) at [Freshmeat](#)
- Σύνδεσμοι για τον Wilber
 - [Wilber images](#) at the GIMP homepage (*near bottom*)
 - [Wilber](#) on GIMP splash screens, at [tigert labs](#)
 - [Wilber](#) on the [Bibliothèque nationale de France](#) (photo taken at a [Project Blinkenlights](#) installation in [Paris](#))

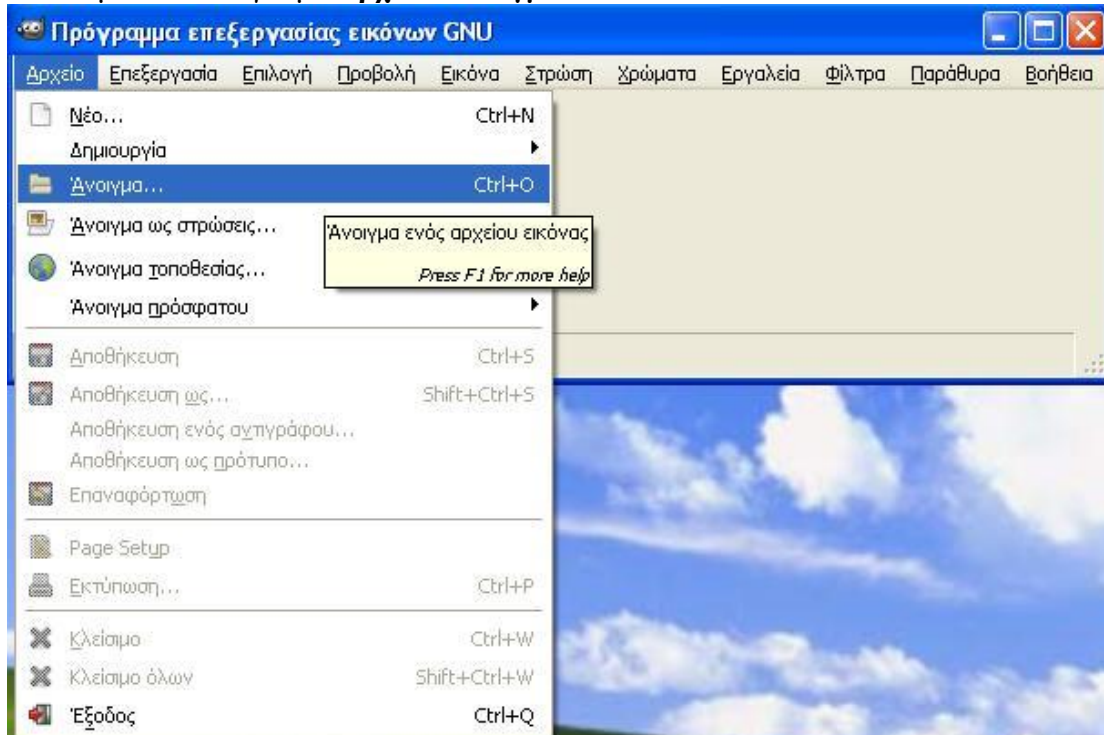
Μαθήματα

Μάθημα #1

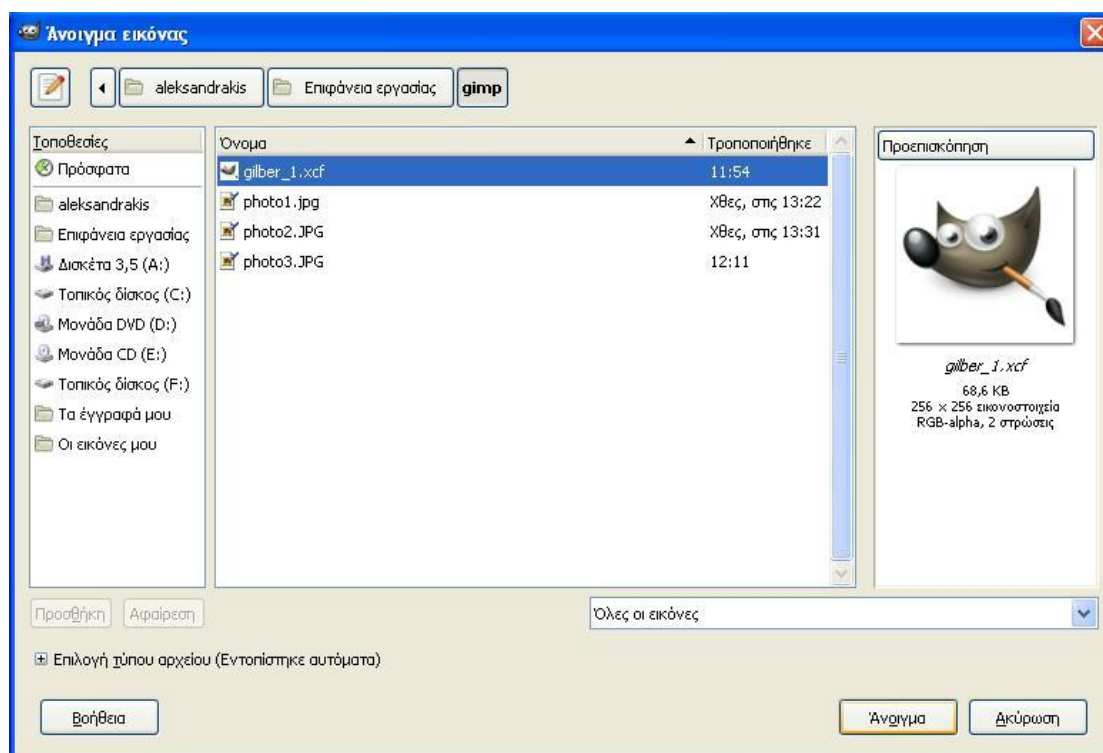
Άνοιγμα εικόνας, αλλαγή μεγέθους εικόνας, αλλαγή μεγέθους καμβά, αλλαγή χρωμάτων προσκηνίου/ παρασκηνίου, αναστροφή εικόνας, μετατροπή χρωμάτων σε κλίμακα του γκρι και αποθήκευση ως jpeg με αλλαγή στην ανάλυση.

Βήμα 1°

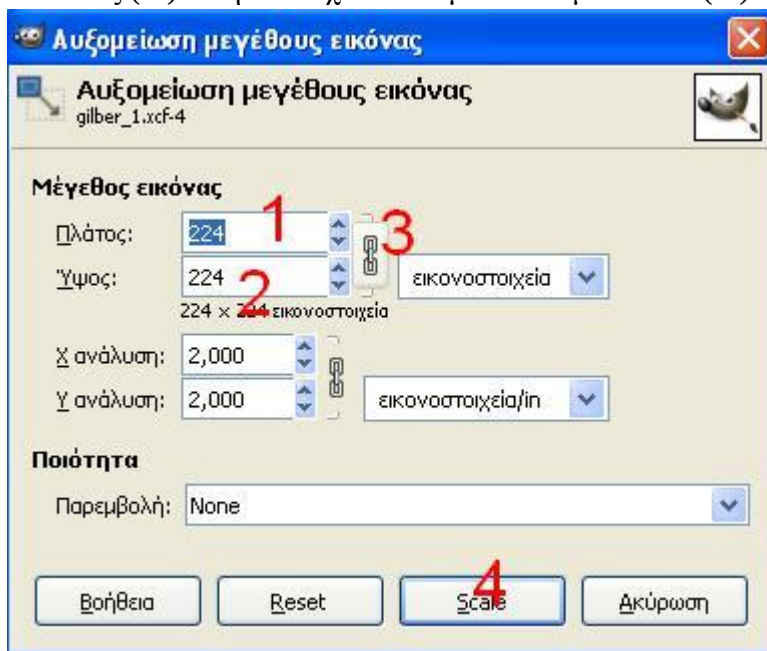
Απ' το μενού επιλέγουμε **Αρχείο>Άνοιγμα**



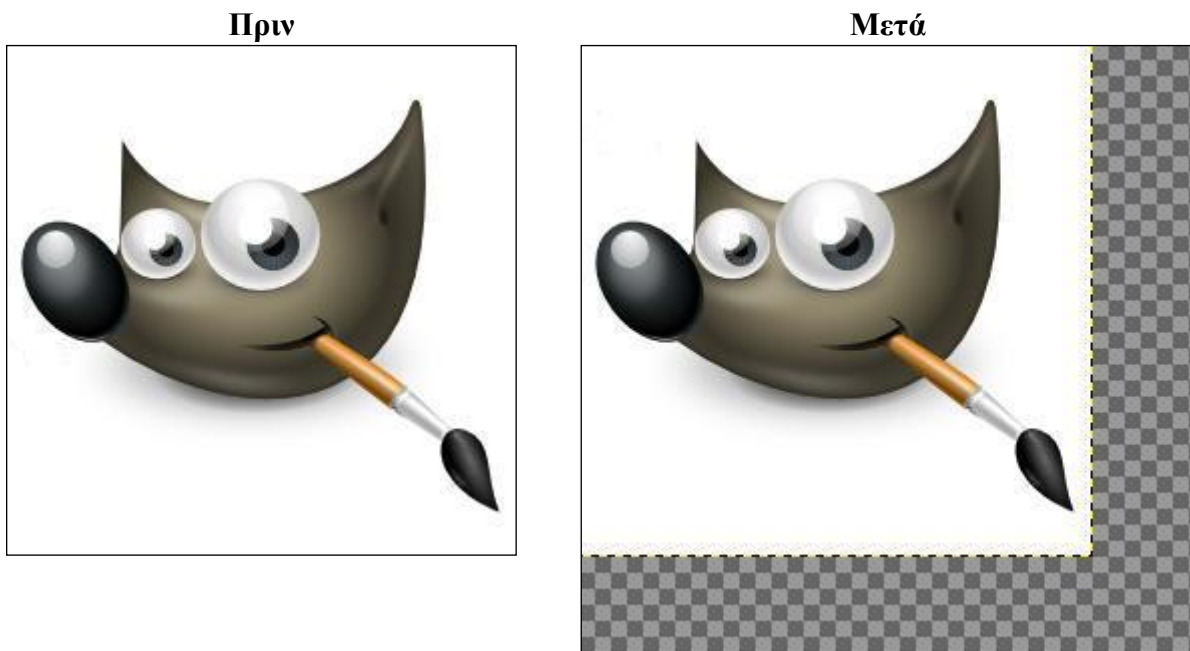
και στο παράθυρο που εμφανίζεται, βρίσκουμε τον φάκελο που έχουμε αποθηκεύσει το αρχείο που μας ενδιαφέρει, το επιλέγουμε και πατάμε το κουμπί **Άνοιγμα**.



Στη συνέχεια, πηγαίνουμε στο μενού **Εικόνα>Μέγεθος Εικόνας** και στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε τις νέες διαστάσεις που θα έχει η εικόνα μας σε εικονοστοιχεία. Αν δεν θέλουμε το πλάτος (1) και το ύψος (2) της εικόνας να μεταβληθούν ανάλογα μεταξύ τους, απενεργοποιούμε το κουμπί με τους κρίκους της αλυσίδας (3). Στην συνέχεια πατάμε το κουμπί **Scale** (4).



Αν ακολουθήσουμε την αντίστοιχη διαδικασία για το μέγεθος του καμβά (**Εικόνα>Μέγεθος Καμβά**) και αυξήσουμε τις διαστάσεις κατά 50 εικονοστοιχεία έχουμε το παρακάτω αποτέλεσμα:



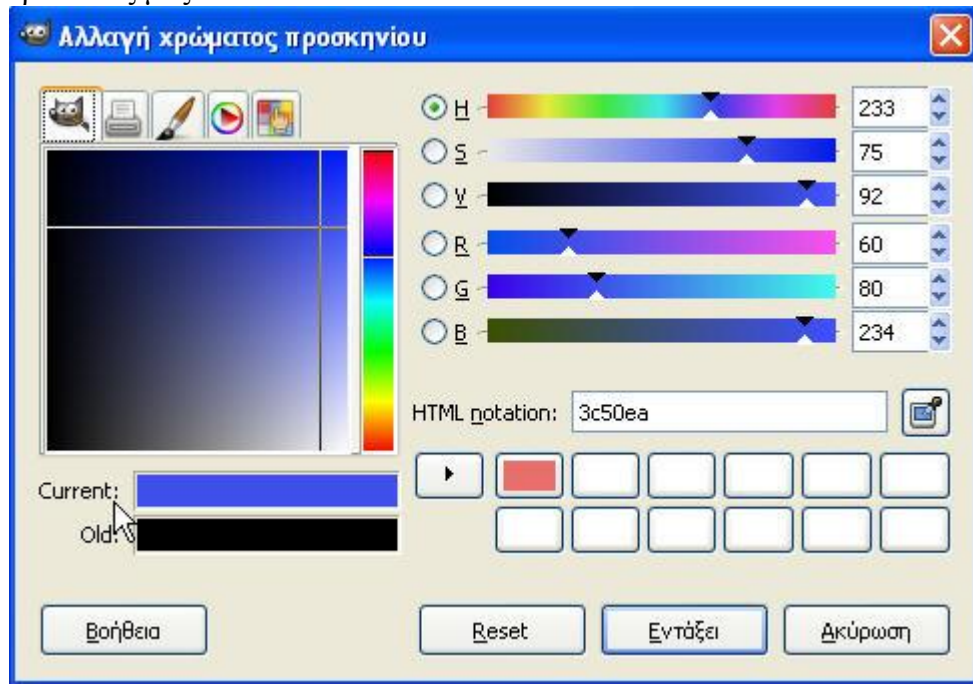
Σημείωση: Σε περίπτωση που θέλαμε να τοποθετηθεί η εικόνα μας στο κέντρο του καμβά, μπορούσαμε να πατήσουμε το κουμπί **Center**. Για να γεμίσουμε τον καμβά με

Χρώμα
Προσκηνίου

Χρώμα
Παρασκηνίου

το χρώμα παρασκηνίου της αρεσκειάς μας (βλ. **Εργαλειοθήκη:**), ενεργοποιούμε την επιλογή **Εικόνα>Ισοπέδωση Εικόνας**.

Εάν θέλουμε να αλλάξουμε το χρώμα προσκηνίου ή παρασκηνίου, απλώς πατάμε στο αντίστοιχο εικονίδιο, στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε το χρώμα της αρεσκειάς μας.



Για να αναστρέψουμε την εικόνα (για παράδειγμα οριζόντια), επιλέγουμε στο μενού **Εικόνα>Μετασχηματισμός>Οριζόντια Αναστροφή**.

Πριν



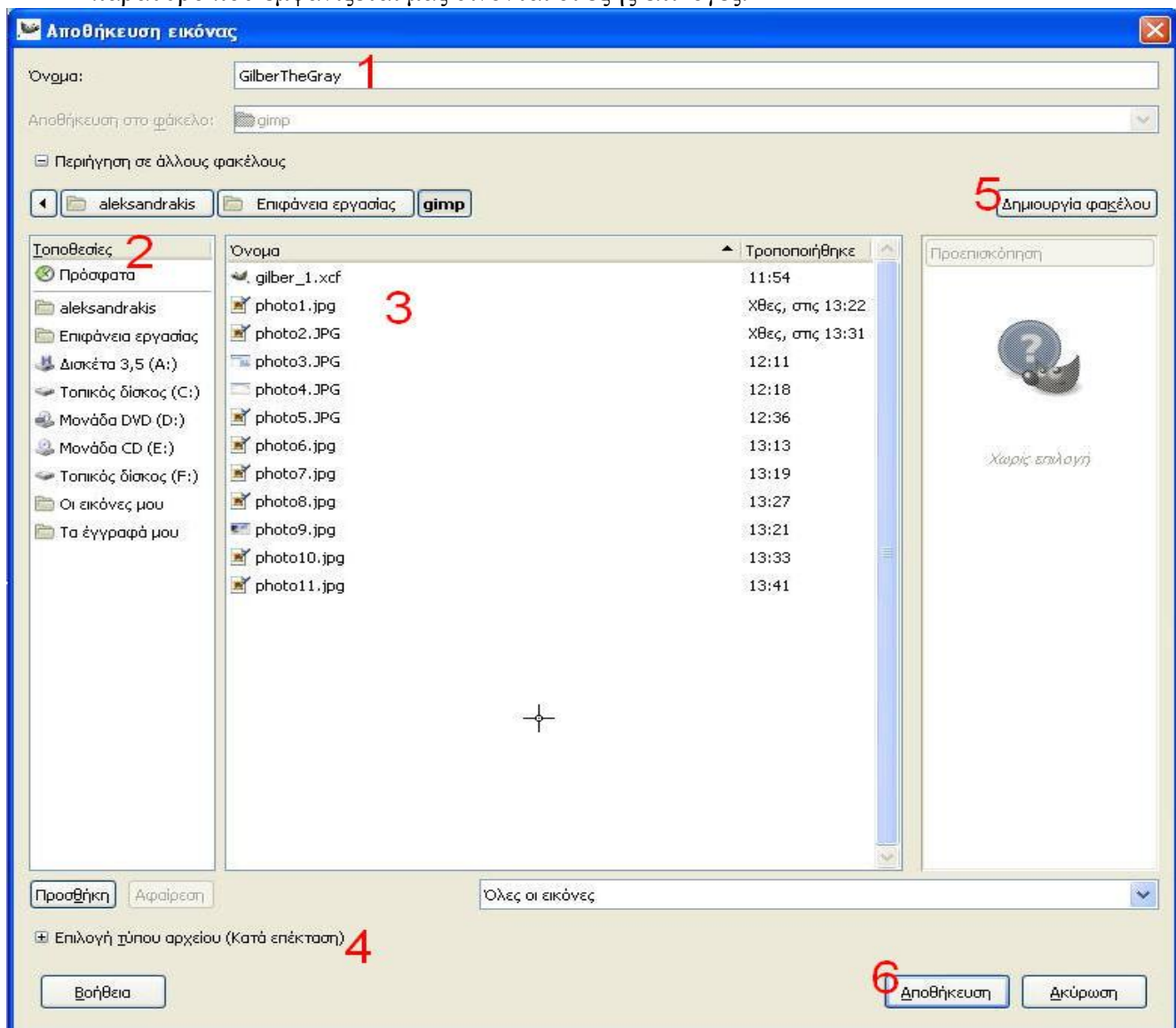
Μετά



Επιλέγοντας **Εικόνα>Κατάσταση>Κλίμακα του γκρι**, έχουμε το παρακάτω αποτέλεσμα:



Για να αποθηκεύσουμε την εικόνα μας, επιλέγουμε **Αρχείο>Αποθήκευση ως**. Στο παράθυρο που εμφανίζεται μας δίνονται οι εξής επιλογές:

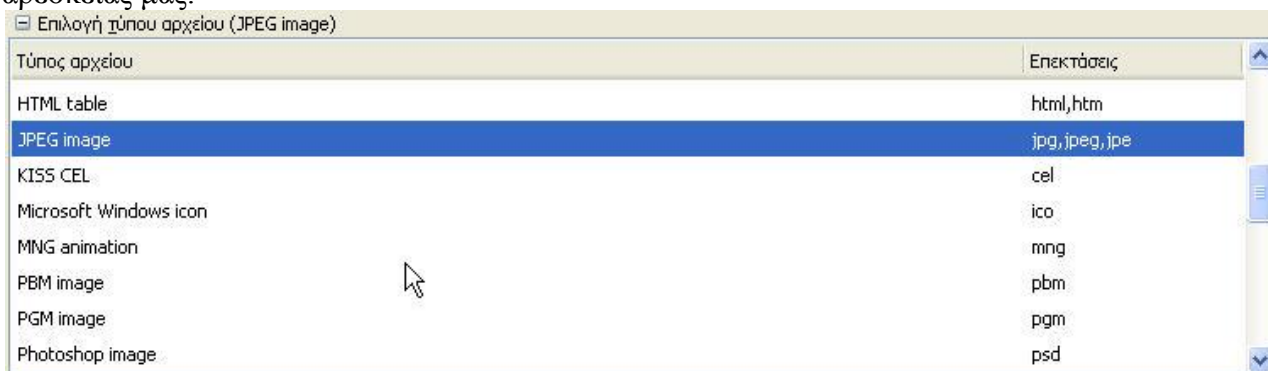


(1) Πληκτρολογούμε το όνομα του αρχείου μας.

(2) Επιλέγουμε τον φάκελο μέσα στον οποίο θα αποθηκευτεί το αρχείο. Σε περίπτωση που θέλουμε να το αποθηκεύσουμε σε έναν νέο φάκελο, πατάμε το κουμπί **Δημιουργία Φακέλου** (5).

(3) Στο πλαίσιο εμφανίζονται άλλα αρχεία που υπάρχουν στον φάκελο που έχουμε επιλέξει.

(4) Το Gimp αποθηκεύει τα αρχεία του με την κατάληξη **.xcf**. Σε περίπτωση που θέλουμε να αποθηκευτεί η εικόνα μας βάσει κάποιου άλλου μορφότυπου/ κατάληξης (π.χ. **.gif**, **.jpeg**) πατάμε στο εικονίδιο αριστερά της φράσης “**Επιλογή τύπου αρχείου (Κατά επέκταση)**” και στην λίστα που εμφανίζεται επιλέγουμε το μορφότυπο της αρεσκείας μας.

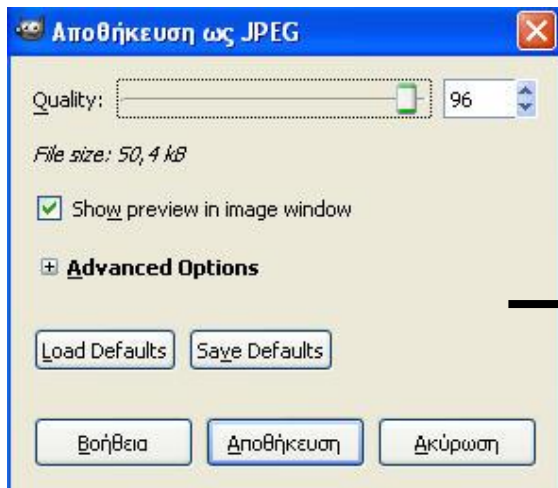
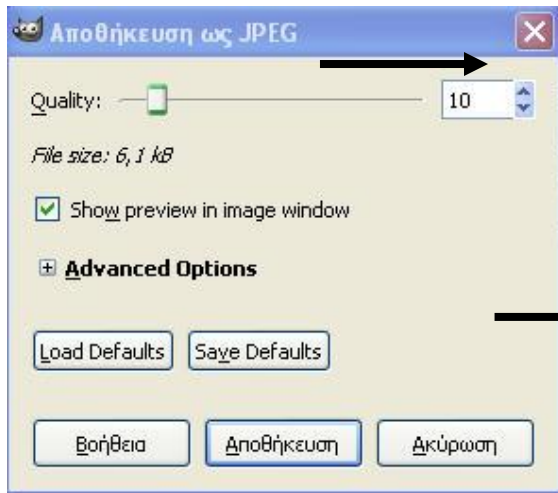


(6) Όταν τελειώσουμε με τα παραπάνω, πατάμε το κουμπί **Αποθήκευση**.

Στο παράθυρο που εμφανίζεται πατάμε το κουμπί **Εξαγωγή**.



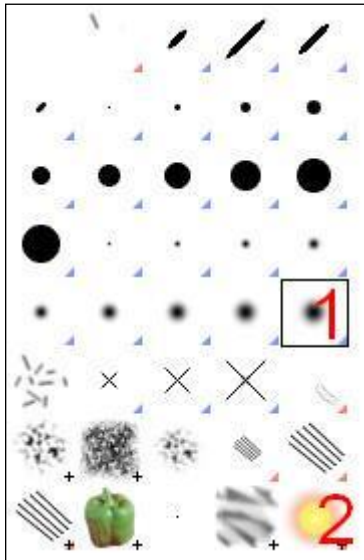
Στην συνέχεια μπορούμε να ρυθμίσουμε την ποιότητα της εικόνας μας. Καλύτερη, όμως, ποιότητα (δηλαδή μεγαλύτερη ανάλυση) συνεπάγεται μεγαλύτερο όγκο αρχείου.



Μάθημα #2

Δημιουργία νέας εικόνας, χρήση εργαλείου επιλογής, πινέλου, κουβά γεμίσματος, αερογράφου, κειμένου.

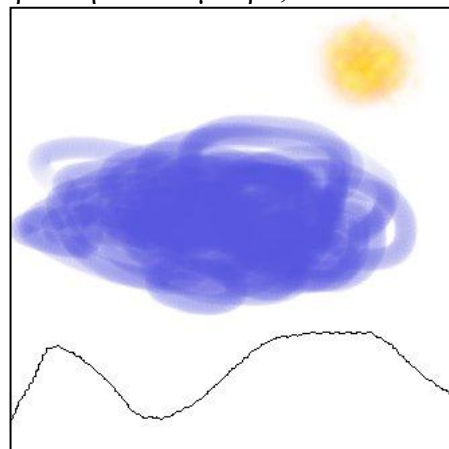
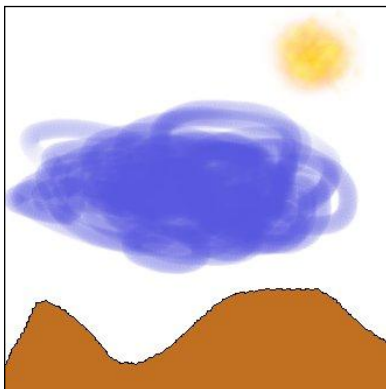
Για να δημιουργήσουμε μια νέα εικόνα από την αρχή, επιλέγουμε στο μενού **Αρχείο>Νέο**. Στο παράθυρο που εμφανίζεται δηλώνουμε τις διαστάσεις (ύψος και πλάτος) που θέλουμε να έχει η εικόνα μας και όταν είμαστε έτοιμοι με τις ρυθμίσεις, πατάμε το κουμπί **Εντάξει**.



Στην εργαλειοθήκη επιλέγουμε τον **αερογράφο**, ρυθμίζουμε το χρώμα προσκηνίου στο μπλε, επιλέγουμε στις επιλογές την αντίστοιχη μορφή (**1**) και ζωγραφίζουμε ένα σύννεφο. Στη συνέχεια επιλέγουμε την μορφή (**2**) και ζωγραφίζουμε τον ήλιο.



Στην συνέχεια επιλέγουμε το μολύβι και με χρώμα προσκηνίου το μαύρο, σχηματίζουμε την κορυφογραμμή των βουνών. Επιλέγοντας τον **κουβά γεμίσματος** και χρώμα Προσκηνίου το καφέ, χρωματίζουμε τα βουνά.

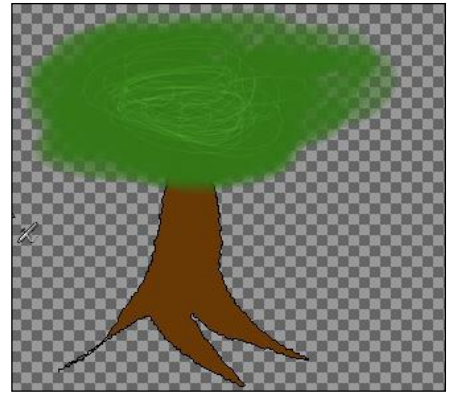


Επιλέγοντας στην εργαλειοθήκη το **εργαλείο κειμένου**, βάζουμε τίτλους στην εικόνα μας.



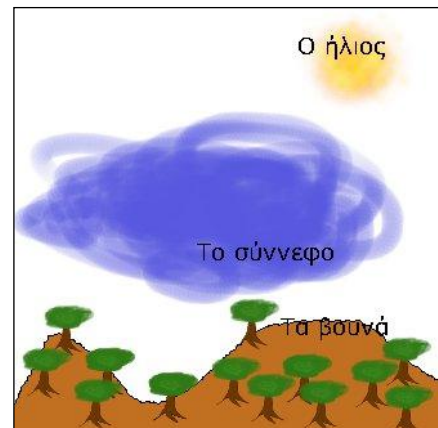
Παράλληλα, δημιουργώντας μια νέα εικόνα (από την αρχή), φτιάχνουμε ένα δέντρο αφού πρώτα έχουμε επιλέξει στο παράθυρο **Δημιουργία νέας εικόνας>Προχωρημένες ρυθμίσεις>Γέμισμα με>Διαφάνεια**.

Αφού μικρύνουμε την εικόνα στο 1/8 της αρχικής και επιλέξουμε το εργαλείο **ορθογώνιας επιλογής**, περιβάλλουμε το δέντρο και στη συνέχεια επιλέγουμε στο μενού **Επεξεργασία>Αντιγραφή**.
(βλ. επίσης την λειτουργία **Εικόνα>Autocrop Image**)



Στη συνέχεια, επιλέγοντας **Επεξεργασία>Επικόλληση**, γεμίζουμε με δέντρα την εικόνα με το βουνό (σε αυτήν την εικόνα, προσέχουμε να είναι επιλεγμένο το αντίστοιχο στρώμα του παραθύρου **Στρώσεις, Κανάλια, ...**).

Σε περίπτωση που θέλουμε να αλλάξουμε το χρώμα κάποιας περιοχής, πρέπει πρώτα να την επιλέξουμε και στη συνέχεια με το εργαλείο **κουβάς γεμίσματος** ρίχνουμε το νέο χρώμα.



Κάποια από τα εργαλεία επιλογής που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, είναι της ορθογώνιας επιλογής (**1**), της ελλειψοειδούς επιλογής (**2**), της ελεύθερης επιλογής (**3**), της ασαφούς επιλογής (**4**), της επιλογής κατά χρώμα (**5**) κ.ά.

Τα εργαλεία επιλογής μπορούν να συνδυαστούν μεταξύ τους, δηλ. μπορούμε να επιλέξουμε μια συγκεκριμένη περιοχή με το εργαλείο **ορθογώνιας επιλογής** και εντός αυτής της περιοχής να επιλέξουμε μια μικρότερη με το εργαλείο της **ασαφούς επιλογής**.



Μάθημα #3

Κατασκευή κινούμενης εικόνας.

Η κινούμενη εικόνα θα έχει τέσσερα στάδια.

Βήμα 1^ο

Ανοίγουμε την εικόνα με τον Mickey που μας ενδιαφέρει.



Βήμα 2^ο

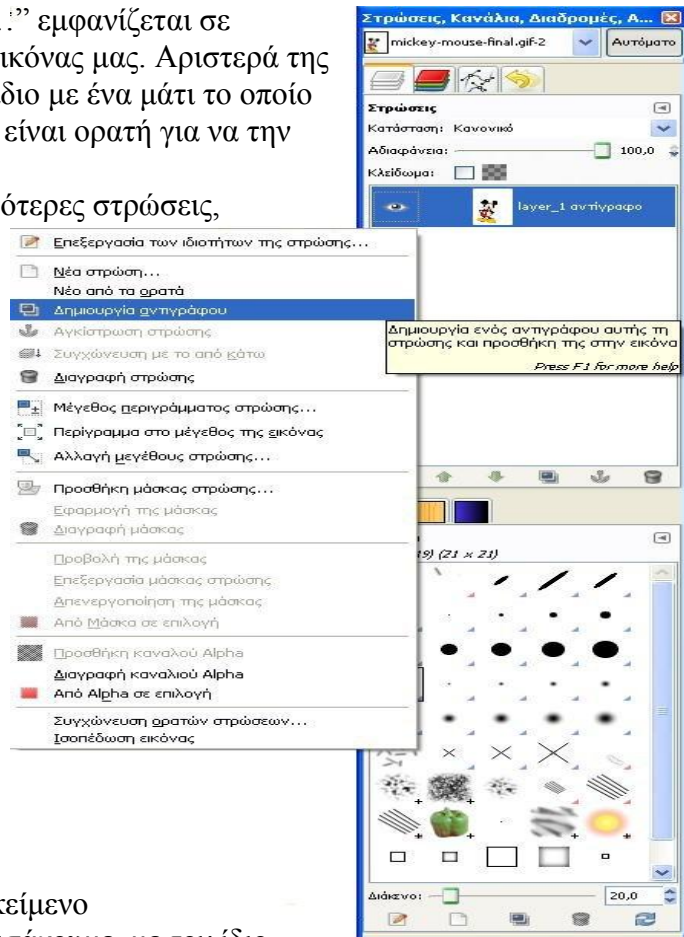
Στο παράθυρο “Στρώσεις, Κανάλια, Διαδρομές, Α...” εμφανίζεται σε Μικρογραφία το στρώμα (layer) της εικόνας μας. Αριστερά της Μικρογραφίας εμφανίζεται ένα εικονίδιο με ένα μάτι το οποίο δηλώνει πως η συγκεκριμένη στρώση είναι ορατή για να την επεξεργαστούμε.

Σημείωση: Όταν έχουμε δύο ή περισσότερες στρώσεις,

μπορούμε πατώντας στο αντίστοιχο “μάτι” κάθε φορά να εμφανίζουμε την ή τις στρώσεις που επιθυμούμε κατά το στάδιο της επεξεργασίας.

Κάνοντας δεξί κλικ στην στρώση, επιλέγουμε **Δημιουργία αντιγράφου** έτσι ώστε να μας δημιουργήσει μια νέα στρώση που περιέχει ό,τι και η αρχική.

Σημείωση: Παρατηρώντας τις επιλογές που εμφανίζονται, μπορούμε να μετονομάσουμε την επιλεγμένη στρώση (**Επεξεργασία των ιδιοτήτων της στρώσης**), να διαγράψουμε την στρώση κλπ.



Βήμα 3^ο

Στην δεύτερη στρώση, εισάγουμε το κείμενο

“Καλημέρα παιδιά!!”. Στη συνέχεια εισάγουμε, με τον ίδιο, τρόπο την τρίτη στρώση (αντιγράφοντας την αρχική και τοποθετώντας το νέο αντίγραφο στην θέση του με την μέθοδο drag and drop) και γράφουμε το κείμενο “Είστε έτοιμοι για παιχνίδι;”.

Βήμα 4^ο

Για την τελευταία στρώση, επιλέγουμε **Στρώση>Νέα στρώση, με αντιγραφή/επικόλληση** εισάγουμε στη νέα στρώση την εικόνα που επιθυμούμε και εισάγουμε το κείμενο “...λοιπόν;”

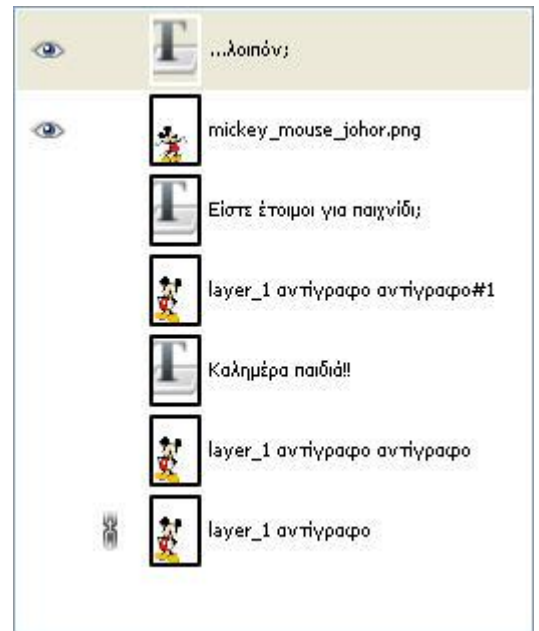
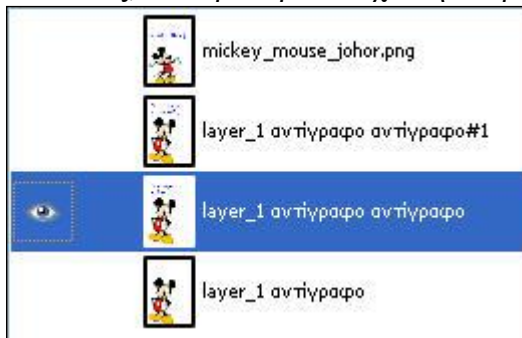


Βήμα 5^ο

Το παράθυρο “Στρώσεις, Κανάλια, ...” περιέχει τα εξής:

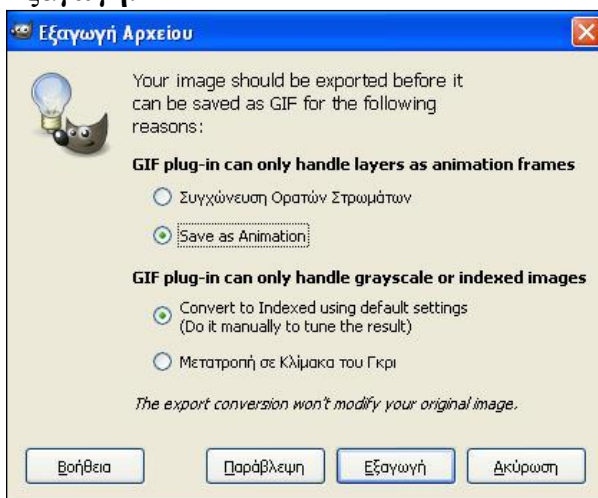
Για να ενσωματώσουμε σε κάθε στρώση εικόνας την αντίστοιχη στρώση κειμένου, κάνουμε δεξί κλικ στην αντίστοιχη στρώση κειμένου και επιλέγουμε **Συγχώνευση με το από κάτω**. Πρέπει να προσέχουμε σε κάθε στρώση που θέλουμε να συγχωνεύσουμε να έχουμε ενεργοποιήσει το αντίστοιχο “μάτι”.

Στο τέλος, το παράθυρο θα έχει την παρακάτω μορφή:

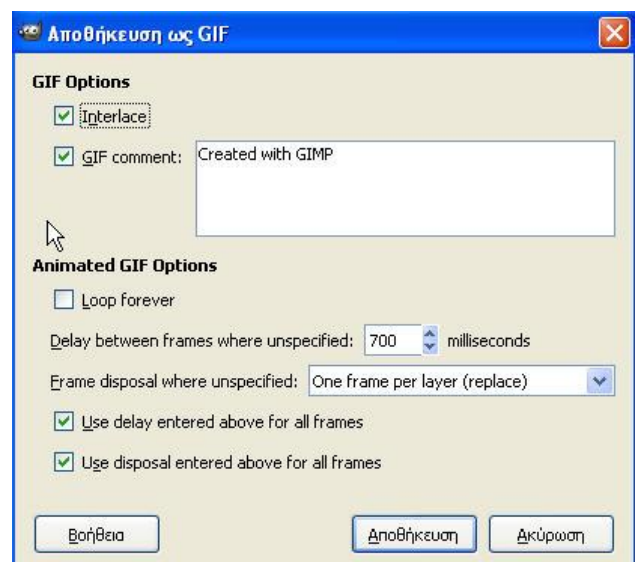


Τέλος, επιλέγουμε **Αρχείο>Αποθήκευση ως**, στο πεδίο **Επιλογή τύπου αρχείου** δηλώνουμε **GIF image** και πατάμε το κουμπί **Αποθήκευση**.

Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε **Save as Animation** και πατάμε το κουμπί **Εξαγωγή**.



Ρυθμίζουμε τις ιδιότητες της κινούμενης εικόνας και αποθηκεύουμε.



Μάθημα #4

Χρήση εργαλείων επούλωσης, εστίασης, πινέλου.

Εάν θέλουμε να βελτιώσουμε μία φωτογραφία, ένα εξαιρετικό εργαλείο είναι το εργαλείο επούλωσης .

Βήμα 1°

Ανοίγουμε την φωτογραφία που θα επεξεργαστούμε.

Βήμα 2°

Χρησιμοποιούμε το εργαλείο εστίασης  και με επιλεγμένο το **Zoom in** μεγεθύνουμε την εικόνα.

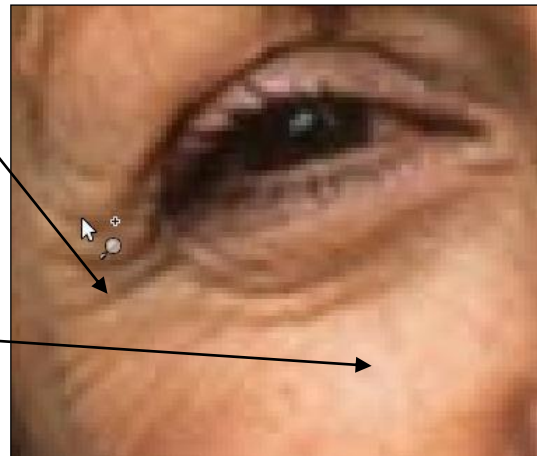


Βήμα 3°

Επιλέγουμε το εργαλείο επούλωσης. Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο **Ctrl** κάνουμε αριστερό κλικ στο σημείο της εικόνας που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε ως δείγμα. Στη συνέχεια, χρησιμοποιούμε το εργαλείο όπως το πινέλο εξομαλύνοντας τις περιοχές που θέλουμε.

Περιοχή που θέλουμε να εξομαλύνουμε

Περιοχή δείγματος



Στη συνέχεια, με τον αερογράφο και το πινέλο, μπορούμε να κάνουμε λεύκανση στα δόντια.



Στο τέλος, η διαφορά είναι εμφανής...

Πριν



Μετά από λίγη δουλειά



Τελικό αποτέλεσμα
(εντάζει πλάκα κάνουμε ...)



Μάθημα #5

Χρήση εργαλείου κλωνοποίησης.

Σε περίπτωση που θέλουμε να εξαφανίσουμε ένα αντικείμενο από την εικόνα μας, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το εργαλείο κλωνοποίησης.

Βήμα 1°

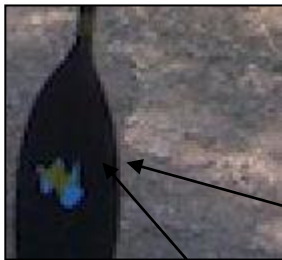
Ανοίγουμε την φωτογραφία που θα επεξεργαστούμε.

Βήμα 2°

Χρησιμοποιούμε το εργαλείο εστίασης  και με επιλεγμένο το **Zoom in** μεγεθύνουμε την εικόνα.

Βήμα 3°

Επιλέγουμε το εργαλείο κλωνοποίησης .
Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο **Ctrl** κάνουμε αριστερό κλικ στο σημείο της εικόνας που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε ως δείγμα.
Σημείωση: Στις ιδιότητες του εργαλείου, στην εργαλειοθήκη, επιλέγουμε το μέγεθος ρυθμίζοντας την **Κλίμακα**.



Περιοχή δείγματος
Περιοχή που θα “εξαφανίσουμε”



Πριν



Μετά



Μάθημα #6

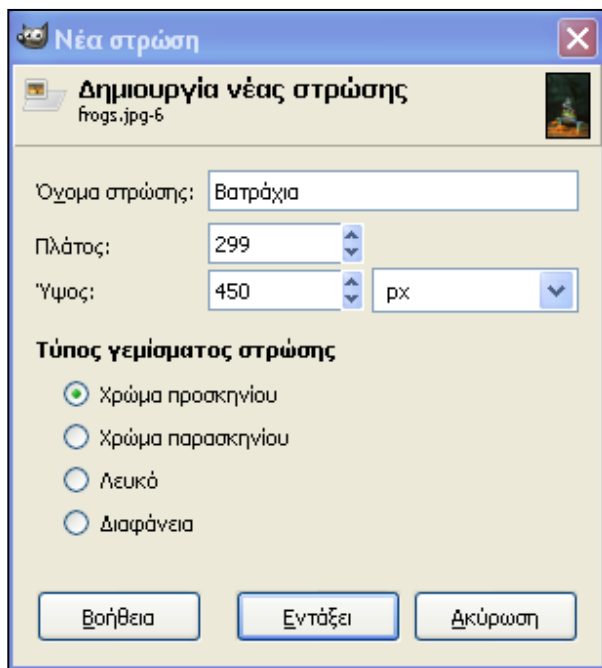
Διακριτικός τονισμός μιας συγκεκριμένης περιοχής στην φωτογραφία που επεξεργαζόμαστε.

Βήμα 1°

Ανοίγουμε την φωτογραφία που θα επεξεργαστούμε.

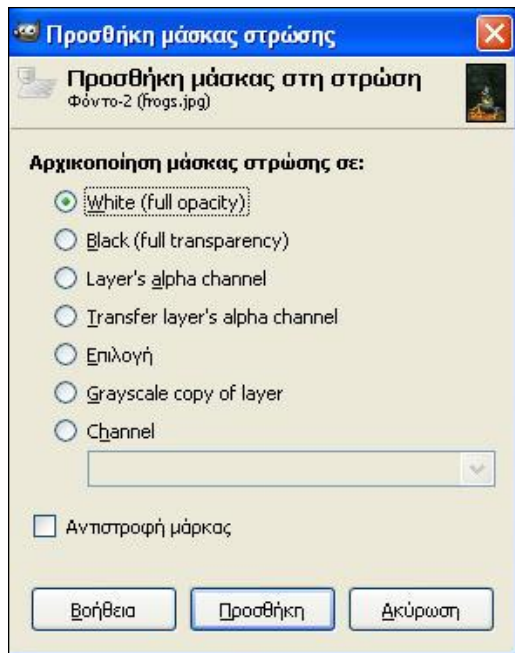
Βήμα 2°

Στο παράθυρο **Στρώσεις, Κανάλια, Διαδρομές...** επιλέγουμε το εικονίδιο με το στρώμα της εικόνας μας, πατάμε δεξί κλικ και επιλέγουμε **Νέα Διαφάνεια**. Πληκτρολογούμε το όνομα της νέας στρώσης, επιλέγουμε **Χρώμα προσκηνίου** και πατάμε το κουμπί **Εντάξει**.



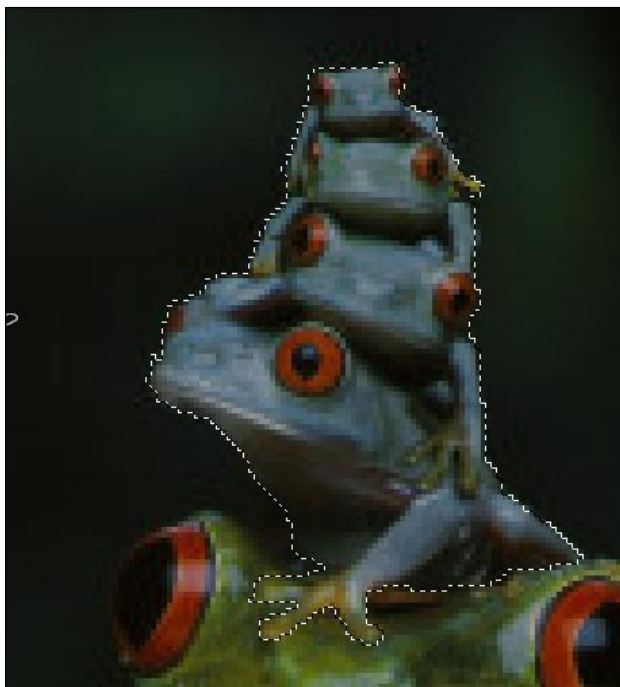
Βήμα 3°

Στο παράθυρο **Στρώσεις, Κανάλια, Διαδρομές...** επιλέγουμε το εικονίδιο με το στρώμα της εικόνας μας, πατάμε δεξί κλικ και επιλέγουμε **Προσθήκη μάσκας στρώσης**. Στη συνέχεια επιλέγουμε **White (full opacity)** και πατάμε το κουμπί **Προσθήκη**.



Βήμα 4°

Στην **εργαλειοθήκη** επιλέγουμε το **εργαλείο ελεύθερης επιλογής** . Στη συνέχεια περιγράφουμε το σημείο που θέλουμε να τονίσουμε αφού πρώτα έχουμε μεγεθύνει την εικόνα έτσι ώστε να είμαστε πιο ακριβείς στις λεπτομέρειες.



Όπως είναι ενεργοποιημένο το περίγραμμα, επιλέγουμε στο μενού **Επεξεργασία>Γέμισμα με χρώμα προσκηνίου**. Παρατηρήστε ότι το εικονίδιο της μάσκας άλλαξε περιεχόμενο.



Για να εξομαλύνουμε τις διαφορές στη μάσκα στρώσης, επιλέγουμε **Φίλτρα>Θόλωση>Gaussian Blur** και στο πεδίο **Blur Radius** βάζουμε κάποια μεγάλη τιμή. Στη συνέχεια πατάμε το κουμπί **Εντάξει**.



Βήμα 5^ο

Επιλέγουμε **Εικόνα>Ισοπέδωση εικόνας** και αποθηκεύουμε.

Πριν



Μετά



Μάθημα #7

Στην φωτογραφία μπορούμε να εφαρμόσουμε κάποιο εφέ, ρυθμίζοντας τις κατάλληλες παραμέτρους σε κάθε περίπτωση.

Παρακάτω παραθέτουμε κάποια από αυτά που μας παρέχει το Gimp:



Αρχική εικόνα

Φίλτρα>Διάκοσμος>Old Photo



Φίλτρα>Καλλιτεχνικά>Van Gogh (LIC)

Φίλτρα>Παραμόρφωση>Mosaic

