**Φύλλο εργασίας 3.1**

Επεξεργασία εικόνας - ανάλυση εικόνας – βάθος χρώματος

**Δραστηριότητα1**

**Η δραστηριότητα αυτή έχει ως στόχο να αναδείξει τα βασικά χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής εικόνας**

**- Αναζητήστε στο google – εικόνες την εικόνα mona lisa. - - Εντοπίστε την παρακάτω εικόνα και αποθηκεύτε την στην επιφάνεια εργασίας με όνομα monalisa0.bmp**

**- Ανοίξτε την εικόνα με το πρόγραμμα της ζωγραφικής**

**- Χρησιμοποιώντας το εργαλείο μεγέθυνσης, μεγενθύνετε την περιοχή των ματιών και αλλάξτε το χρώμα των ματιών σε μπλε.**

**- Αποθηκεύτε την στην επιφάνεια εργασίας με όνομα monalisa1.bmp**

**Δραστηριότητα2**

**Η δραστηριότητα αυτή έχει ως στόχο να** αναδείξει το χαρακτηριστικό της εικόνας (βάθος χρώματος) που ευθύνεται για την κακή χρωματική ποιότητα της όπως και να δείξει για δεδομένης ανάλυσης (πλάτος x ύψος) εικόνα τη σχέση που έχει το βάθος χρώματος με το μέγεθος της.

**Ανοίξτε την εικόνα monalisa0.bmp με το πρόγραμμα της ζωγραφικής και αποθηκεύτε την στην επιφάνεια εργασίας με όνομα monalis2.bmp ως bitmap 256 χρωμάτων.**

**Ανοίξτε την εικόνα monalisa0.bmp με το πρόγραμμα της ζωγραφικής και αποθηκεύτε την στην επιφάνεια εργασίας με όνομα monalis3.bmp ως bitmap 16 χρωμάτων.**

**Ανοίξτε την εικόνα monalisa0.bmp με το πρόγραμμα της ζωγραφικής και αποθηκεύτε την στην επιφάνεια εργασίας με όνομα monalis4.bmp ως μονόχρωμο bitmap.**

**Στην επιφάνεια εργασίας βρίσκονται τα αρχεία monalisa0.bmp, monalisa2.bmp, monalisa3.bmp και monalisa4.bmp**

**Κάνοντας δεξί κλικ ιδιότητες και λεπτομέρειες σε κάθε ένα από αυτά μπορούμε να δούμε χρήσιμες πληροφορίες για τη συγκεκριμένη εικόνα όπως Μέγεθος (στον δίσκο Byte), ανάλυση, Βάθος χρώματος**

**Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα**

**Και επαληθεύτε με τη βοήθεια της αριθμομηχανής τη σχέση**

**Μέγεθος (Byte) = Πλάτος x υψος x Βάθος / 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ονομα εικόνας** | **Μέγεθος**  **(Byte)** | **Ανάλυση**  **(Πλάτος x υψος)** | **Βάθος χρώματος** | **Επαλήθευση**  **Πλάτος x υψος x Βάθος / 8** |
| **monalisa1.bmp** |  |  |  |  |
| **Monalisa2.bmp** |  |  |  |  |
| **Monalisa3.bmp** |  |  |  |  |
| **Monalisa4.bmp** |  |  |  |  |

**Δραστηριότητα3**

**Η δραστηριότητα αυτή έχει ως στόχο να οι μαθητές** να αντιλαμβάνονται την ανάγκη μια εικόνας να μπορούμε να την αποθηκεύσουμε σε λιγότερο χώρο.

**Ανοίξτε την εικόνα monalisa0.bmp με το πρόγραμμα της ζωγραφικής και αποθηκεύτε την στην επιφάνεια εργασίας με όνομα monalisa0.jpg. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ονομα εικόνας** | **Μέγεθος**  **(Byte)** | **Ανάλυση**  **(Πλάτος x υψος)** | **Βάθος χρώματος** | **Επαλήθευση**  **Πλάτος x υψος x Βάθος / 8** |
| **Monalisa0.bmp** |  |  |  |  |
| **Monalisa0.jpg** |  |  |  |  |

**Συγκρίνετε τα χαρακτηριστικά της Monalisa0.bmp και της Monalisa0.jpg**

**Τι κέρδος έχουμε;**