

## 3D DOCTOR



Το λογισμικό 3D DOCTOR επιτρέπει στους χρήστες Αξονικών ή Μαγνητικών τομογράφων, να μετασχηματίζουν πολλές εικόνες (τομές) δύο διαστάσεων σε τρισδιάστατα βιολογικά μοντέλα ακριβείας, που μπορεί να αφορούν όλα τα μέρη του ανθρωπίνου σώματος. Τα ψηφιακά τρισδιάστατα ολόγλυφα μοντέλα μπορεί να έχουν ποικίλες μορφές (formas). Για παράδειγμα μπορούν να έχουν την μορφή STL. Τα αρχεία αυτά εισάγονται απ' ευθείας στο λογισμικό SENSABLE, όπου στη συνέχεια ο

Γιατρός ή ο σχεδιαστής μπορεί να χρησιμοποιήσει τα τρισδιάστατα δεδομένα της τομογραφίας, προκειμένου να αναπτύξει το εξατομικευμένο εμφύτευμα, μόσχευμα, να διεξάγει μετρήσεις, να εισάγει την γεωμετρία σε ποικίλα λογισμικά ανάλυσης με πεπερασμένα στοιχεία, να υπολογίζει ιδιότητες της μάζας (π.χ. βάρος, κέντρο βάρους, κλπ).

Το λογισμικό 3D Doctor χρησιμοποιεί μία μοναδική τεχνολογία που βασίζεται στην επεξεργασία διανυσμάτων. Τα τρισδιάστατα μοντέλα που προέρχονται από Αξονικούς, Μαγνητικούς τομογράφους, εικόνες μικροσκοπίων δημιουργούνται ταχύτητα. Το συγκεκριμένο λογισμικό είναι εγκεκριμένο από τον Οργανισμό Τροφίμων και Φαρμάκων της Αμερικής και συνιστάται για ιατρικές εφαρμογές.

Τα παρακάτω είναι μία λίστα των βασικών διαφορών μεταξύ του λογισμικού 3D Doctor και των άλλων ανταγωνιστικών λογισμικών:

1. Μοναδική τεχνολογία διαχείρισης και επεξεργασίας μεγάλου όγκου διανυσμάτων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα τρισδιάστατα μοντέλα που περιγράφουν βιολογική γεωμετρία δημιουργούνται και τροποποιούνται εύκολα.
2. Τα τρισδιάστατα μοντέλα χρησιμοποιούν μικρότερο αριθμό τριγώνων, ενώ ταυτόχρονα διατηρούν στο ακέραιο την ακρίβεια και την λεπτομέρεια της ολόγλυφης γεωμετρίας, κάτι ιδιαίτερα χρήσιμο για την πρωτοτυποποίηση.
3. Το λογισμικό χρησιμοποιεί με έξυπνο και αποτελεσματικό τρόπο την μνήμη του υπολογιστή χωρίς να χρειάζεται να οριστεί όριο στον αριθμό των τομών που απαιτούνται κάθε φορά. Για παράδειγμα άνω των 2000 τομές μπορούν να φορτωθούν σε Η/Υ με μόνο 256 MB RAM.
4. Με μία απλή εντολή το λογισμικό υπολογίζει τον όγκο και παράγει ποσοτικά αναλυτικά γραφήματα σε μορφή report.
5. Το 3D Doctor επεξεργάζεται δεδομένα DICOM αλλά και δεδομένα TIFF, JPEG, PNG, GIF, BMP, Interfile and RAW (vendor proprietary formats).
6. Λειτουργεί και με την μέθοδο Διαβάθμισης ασπρόμαυρου (frayscale) αλλά και με κωδικοποίηση χρώματος και διαχωρισμού χρώματος.
7. Το λογισμικό υποστηρίζει τα παρακάτω formats δεδομένων, CT, MRI, PET, microscopy, industrial CT, scanned film images, boundary slices, slice data and XYZ points



Industrial / Engineering Design – Prototyping & Production – Inspection

8. Προσφέρει προηγμένες μεθόδους επεξεργασίας τρισδιάστατων εικόνων, π.χ image registration for multi-modality application, image fusion, image resizing, image reslicing, etc.
9. Τα τρισδιάστατα δεδομένα μπορούν να εξαχθούν σε μορφή STL (ASCII and Binary), VRML, DXF, 3D Studio, IGES, Wavefront OBJ, PLY κ.α.
10. Δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να προγραμματίσει εντολές που επαναλαμβάνει συχνά.
11. Το λογισμικό είναι πολύ σταθερό. Τα οποιαδήποτε λάθη διορθώνονται άμεσα από την στιγμή που αναφέρονται.
12. Η τιμή του λογισμικού είναι πολύ ανταγωνιστική.
13. Όλη η λειτουργικότητα του λογισμικού προσφέρεται μέσα σε ένα πολύ φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον. Δεν χρειάζεται να αγοράσει κανείς επιπλέον πιο εξειδικευμένα modules, γιατί τα έχει όλα.

Επιπλέον πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα της [ABLE SOFTWARE CORP.](#)