

(Ebook pdf) Erstellung und Evaluierung eines statistischen Formmodells des Kieferknochens (German Edition)

Erstellung und Evaluierung eines statistischen Formmodells des Kieferknochens (German Edition)

Nick Sander

*ePub | *DOC | audiobook | ebooks | Download PDF*

Nick Sander

**Erstellung und Evaluierung eines statistischen
Formmodells des Kieferknochens**

Bachelorarbeit



DOWNLOAD



+

READ ONLINE

2010-11-09Original language:GermanPDF # 1 8.27 x .13 x 5.831, .19 #File Name: 364074440356 pages |
File size: 65.Mb

Nick Sander : Erstellung und Evaluierung eines statistischen Formmodells des Kieferknochens (German Edition) before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Erstellung und Evaluierung eines statistischen Formmodells des Kieferknochens (German Edition):

Bachelorarbeit aus dem Jahr 2010 im Fachbereich Medizin - Biomedizinische Technik, Note: 1,3, Universität zu Lbeck (Institut für Medizintechnik), Veranstaltung: Medizintechnik, Sprache: Deutsch, Abstract: Mit statistischen Formmodellen (SFM) lassen sich zu erwartende Formvariationen einer bestimmten Objektklasse auf kompakte Weise repräsentieren. Der wesentliche Vorteil dieser elastisch deformierbaren Modelle ist die inhärente Beschränkung der erlaubten Formvariabilität innerhalb statistisch plausibler Grenzen. Somit ist die robuste Abbildung bislang unbekannter, patientenindividueller Ausprägungen der jeweiligen Objektklasse und damit der Einsatz von SFM für komplexe Aufgabenstellungen der medizinischen Bildverarbeitung wie z.B. die automatische Segmentierung von neuen Patientenaufnahmen möglich. CT-Aufnahmen des (Unter-)Kiefers sind häufig durch von Metallen (Zahnfüllungen, Implantate) verursachte Bildartefakte erheblich gestört. Diese Artefakte sowie der hohe Rauschanteil bei der Low-Dose Dental CT machen eine zuverlässige Segmentierung der Knochenanatomie in vielen Fällen nahezu unmöglich. In dieser Arbeit soll deshalb ein statistisches Formmodell für den Unterkieferknochen erstellt werden. Hierzu wurden verschiedene Parametereinstellungen bei der Modellerstellung getestet, die sich unmittelbar auf die Güte des Modells auswirken. Das Modell kann für die automatische Segmentierung des Unterkiefers eingesetzt werden. Dadurch ist eine Verbesserung der Visualisierung und somit eine Erhöhung des diagnostischen Nutzens artefakt- bzw. rauschbehafteter CT-Aufnahmen sowie eine genauere Planung chirurgischer Eingriffe möglich.