

Stellingen

1. Initialisatie, segmentatie, en classificatie methoden zijn essentiële factoren voor automatische kwantificatie van 3D stress echocardiografie, zoals beschreven in dit proefschrift.
(dit proefschrift)
2. Voor de automatische detectie van anatomische herkenningspunten in 3D echocardiogrammen geldt "spaarzaamheid loont", dat wil zeggen: men dient slechts de relevante doorsneden te beschouwen.
(dit proefschrift)
3. Het gescheiden modelleren van temporele en spatiële componenten levert voor contourdetectie een effectieve afhandeling van de variabiliteit binnen een patiënt en tussen patiënten onderling.
(dit proefschrift)
4. Orthomax representaties leveren een beknoptere maat van wandbewegingsabnormaliteit in elk linkerventrikelsegment dan traditionele modellen die enkel gebaseerd zijn op 'Principal Component Analysis'.
(dit proefschrift)
5. De beschikbaarheid van geschikte analysesoftware is van het grootste belang om 3D stress echocardiografie in de klinische praktijk te vestigen.
(dit proefschrift)
6. De verificatie van theoretische formuleringen wordt vaak overschaduwd door empirisch sleutelen aan parameters.
7. Onderzoeksprojecten zouden regelmatig bekeken moeten worden via beide uiteinden van een verrekijker.
8. Reproduceerbaarheid van resultaten vereist dat alle methoden en materialen goed gedocumenteerd zijn, ook in de ontwikkelingsfase.
9. Efficiënt buiten het kader denken vereist kennis van wat er binnen zit.
10. De waarde van zelfreflectie hangt af van de invalshoek.
11. Naast de beroemde 'impact factor' zouden wetenschappelijke publicaties baat hebben bij een zogenaamde "Yeti" factor die hun beschikbaarheid aangeeft.

Propositions

1. Initialization, segmentation, and classification methods are key factors for automatic quantification of 3D stress echocardiography, as described in this thesis.
(this thesis)
2. For automatic detection of anatomical markers in 3D echocardiograms, less is more, i.e. only relevant views should be taken into account.
(this thesis)
3. Modeling spatial and temporal components separately is an effective way of handling interpatient and inpatient variability in contour detection.
(this thesis)
4. Orthomax representations deliver more compact measures of segmental wall motion abnormalities of the left ventricle than traditional models based on Principal Component Analysis alone.
(this thesis)
5. The availability of suitable analysis software is of key importance for boosting 3D stress echocardiography into clinical practice.
(this thesis)
6. The verification of theoretical formulations is often overshadowed by empirical tweaking of parameters.
7. Research projects should be viewed regularly from both ends of a pair of binoculars.
8. Reproducibility of results requires that all methods and materials are well documented, also in the development stage.
9. Thinking efficiently outside the box requires knowledge of what is inside.
10. The merit of self-reflection depends on the point of view.
11. Besides the famous impact factor, scientific publications would benefit from a so-called "Yeti" factor which indicates their availability.