

Zweckbestimmung

Visage Breast Density ist eine Softwareanwendung zur Verwendung mit digitalen Mammographie-Systemen. Visage Breast Density bewertet die Brustdichte einer Mammographie-Untersuchung und stellt eine Dichtekategorie zur Verfügung, um Radiologen bei der Bewertung der Brustgewebezusammensetzung zu unterstützen. Visage Breast Density stellt begleitende Informationen bereit. Es bietet keine Hilfe zur Diagnose.

Visage Breast Density basiert auf dem Produkt Visage 7 zur Verteilung, Betrachtung, Bearbeitung und Archivierung medizinischer Bilder.

Systemarchitektur

Visage Breast Density ist ein Zusatzmodul zum Produkt Visage 7 zur Verteilung, Betrachtung, Bearbeitung und Archivierung medizinischer Bilder.

Visage Breast Density bewertet die Brustdichte von Mammographie-Untersuchungen, die auf dem Visage 7 Server gespeichert sind. Die vorhergesagte Brustdichtekategorie kann durch die Visage 7 Thin Client Anwendung angezeigt werden.

Grafische Benutzerschnittstelle

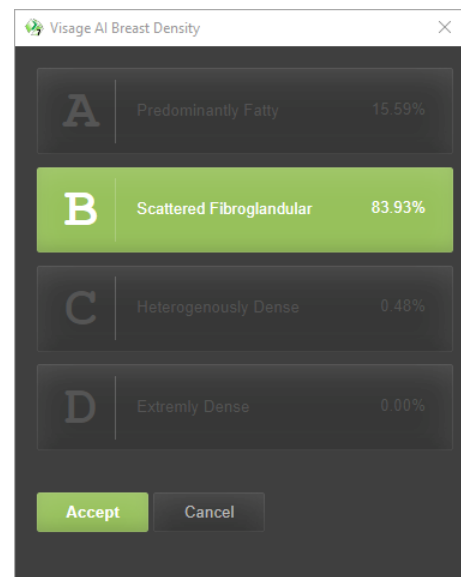
Visage Breast Density kann von der grafischen Benutzeroberfläche der Visage 7 Thin Client Anwendung ausgeführt werden.

Durch Anklicken der entsprechenden Schaltfläche wird die Auswertung der geladenen Mammographie-Untersuchung gestartet.

Das Ergebnis der Auswertung, d.h. die Brustdichtenkategorie und ein Maß für die Bestimmtheit der Klassifikation (siehe nächster Abschnitt), werden in einem Ergebnisdialog angezeigt.

Der Benutzer kann die vorhergesagte Brustdichte bestätigen oder die Klassifikation nach seiner Einschätzung anpassen.

Durch Anklicken der "Akzeptieren" Schaltfläche wird die Brustdichtenklassifikation in der Datenbank auf dem Visage 7 Server gespeichert.



KI Technologie

Visage Breast Density verwendet ein faltendes neuronales Netzwerk (Convolutional Neural Network – CNN) für die automatische Klassifikation der Brustdichte. Das neuronale Netzwerk wurde auf einer großen Datenbank von Mammographie-Untersuchungen trainiert. Dabei wurde die ungleiche Verteilung der vier BI-RADS Dichtekategorien kompensiert, so dass das trainierte Modell eine ähnliche Genauigkeit für alle Dichtekategorien erzielt.

Für die Klassifikation einer Mammographie-Untersuchung wird das Modell auf alle Bilder der Untersuchung angewendet. Hierbei werden einige Bilder ausgeschlossen, z.B. „spot compressions“, „view magnifications“, Bilder mit Brustimplantaten ohne Markierung „implant displaced“.

Das neuronale Netzwerk berechnet vier Wahrscheinlichkeiten für die entsprechenden Brustdichtekategorien. Die Kategorie mit der höchsten Wahrscheinlichkeit ist das Ergebnis der Klassifikation. Der Abstand zwischen der höchsten und der zweithöchsten Wahrscheinlichkeit ist ein Maß für die Bestimmtheit der Klassifikation. Die Gesamtklassifikation einer Mammographie-Untersuchung wird aus den Kategorien aller klassifizierten Bilder bestimmt.



Diese Software ist CE-konform und gemäß der Medizinprodukte-Richtlinie 93/42/EEC als Medizinprodukt der Klasse IIa definiert.

Sämtliche Produkt- und Firmennamen sind Markenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Firmen.

Einige der hier beschriebenen Spezifikationen mögen zeitweise nicht in allen Ländern verfügbar sein.

Kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Vertriebspartner, um die aktuellsten Informationen zu erhalten.

Inhaltliche Änderungen dieser Gebrauchsanleitung sind ohne Vorankündigung möglich.



Hersteller

Visage Imaging GmbH

Lepsiusstraße 70

12163 Berlin, Deutschland

Tel.: +49 30 700968-0

E-Mail: info@visageimaging.com

Vertrieb USA

Visage Imaging Inc.

12250 El Camino Real, Suite 230

San Diego, CA 92130, USA

Tel.: +1 858 345-4410

Australischer Sponsor

Pro Medicus Limited

450 Swan St

Richmond VIC 3121, Australien

Tel.: +61 3 9429 8800

Ansprechpartner für Support und Sicherheitsfragen

Tel.: +49 30 700968-30

E-Mail: support@visageimaging.com

Besuchen Sie uns auf unserer Website: www.visageimaging.com. Dort finden Sie eine Aufstellung unserer Niederlassungen weltweit.

Visage Imaging ist eine Tochtergesellschaft im Alleinbesitz von Pro Medicus Ltd. www.promedicus.com.

Symbole zur Informationsvermittlung für den vorschriftsmäßigen Gebrauch



Hersteller



CE-Kennzeichnung mit Referenznummer der benannten Stelle (LGA Intercert)