

Entwicklung eines Neuronetzes

zur Erkennung von Ergebnissen
des medizinischen Scannens

Über

WaveAccess ist ein ergebnisorientiertes Softwareentwicklungsunternehmen, das hochwertige Software-Outsourcing-Services Hunderten von aufstrebenden und etablierten Unternehmen weltweit bietet. Wir verwenden unsere technische Kompetenz zur Steigerung von Geschäftseffizienz, zur Optimierung langsamer und unzuverlässiger Systeme, zur Wiederherstellung von in Schieflage geratenen Projekten und zur Verwirklichung ehrgeiziger Ideen.

18

Jahre der Lieferung
erfolgreicher Ergebnisse
für Kunden

300+

talentierte & leidenschaftliche
Fachkräfte in 4 Ländern

4

globale R&D
Zentren und nahezu
jede Technologie

16+

Branchen vom Bankwesen
bis Gesundheitswesen
Verwenden
unsere Lösungen

280+

Erfolgreiche Projekte
wurden geliefert
und umgesetzt

96%

Kunden-
Zufriedenheitsindex

Awards and Recognitions

Silver
Microsoft
Partner

Microsoft
Partner



2018 Partner of the Year
Artificial Intelligence Award

2017 Partner of the Year
Business Analytics Award



Microsoft
Partner Network

WORLDWIDE
DYNAMICS PARTNER
OF THE YEAR
2009, 2010, 2011 & 2016



Academy Award-winning
Mocha for Imagineer Systems



| Standorte



USA
Vertriebsbüros



Dänemark
Vertriebsbüros



Osteuropa
Vertriebsbüros

| Kernkompetenzen



Implementierung von hochbelasteten & hochskalierbaren Systemen



Microsoft Dynamics CRM Entwicklung, Anpassung und Implementierung



Entwicklung von Echtzeit-Kontrolle-Systemen



Workflow and business process automation



Building AI and Machine Learning based systems



Entwicklung von Web- & mobilen Anwendungen



Blockchain-Implementierung



Wiederherstellung von Projekten



Datenimport und Datenmigration



Systemintegration & -optimierung



Aufbau von Systemen auf Basis von AI und des maschinellen Lernens

Projektübersicht

| Problem

Kliniken geben große Geldbeträge zur Bezahlung von Fachleuten aus, die statt eine nützliche Arbeit zu erledigen mit Routine beschäftigt sind: Sie suchen manuell nach erforderlichen Bildsequenzen des medizinischen Scans.

Das Ergebnis des medizinischen Ultraschall-Scannens (zum Beispiel Scan von Arterien) ist eine schwarz-weiße Videoaufnahme, oft schlechter Qualität. Um ein Gutachten über den Gesundheitszustand anhand der Aufnahme zu erstellen, ist es erforderlich sie mehrmals durchzuschauen – deutliche Bildsequenzen zu finden, Arterien zu messen, Ablagerungen von Cholesterin festzustellen. Der Fachmann kann ein medizinisches Gutachten erstellen, nur nach dem er sich viel Zeit für die Durchsicht genommen hat. Das Erfordernis nach einer möglichen Anomalie geradezu in jedem Bild zu suchen, stört erheblich die Arbeit.

| Herausforderung

Die Aufgabe zu automatisieren ist äußerst schwierig. Größe, Form, Lage von Plaque, Arterien Durchmesser sind individuell und unvorhersehbar. Fachleute mit geringerer Qualifikation damit zu beauftragen ist nicht möglich – sie werden sich nicht zurechtfinden.

| Lösung

Die Lösung auf der Grundlage von Algorithmen des maschinellen Lernens ermöglicht es, die aufgenommenen Scan-Bilder zu bewerten, mögliche Anomalien in den gescannten Bereichen festzustellen und die Auswahl der für den Arzt geeigneten Bildsequenzen automatisch und sekundenschnell zu erhalten. Neben der Videoaufnahme erhält der Arzt sofort die Auswahl der zur Bewertung bestens geeigneten Bildsequenzen. Auf diesen sind die vermuteten Plaque-Stellen und die Abschnitte gekennzeichnet, wo die Arterie am besten beurteilt werden kann.

Zur Feststellung von Cholesterin-Plaques werden faltende und generative neuronale Netzwerke und zur Messung des Arterien Durchmessers werden die

Haar-Feature Kaskaden verwendet.

Ergebnis

- Verringerung des Risikos eines ärztlichen Behandlungsfehlers – Die Fachleute ermüden weniger durch eine routinierte Arbeit.
- Steigerung der Arbeitsleistung: Die Fachleute schaffen es, mehr zu erfassen.
- Möglichkeit qualitativ hochwertigere und schnellere Dienstleistungen anzubieten.

Die Erfahrung von WaveAccess im Bereich des maschinellen Lernens

Während der 18 Jahre ist das Team von WaveAccess zum Experten für Ausführung von kompliziertesten IT-Projekten geworden. Wir haben uns an der Entwicklung von mehr als 280 Lösungen beteiligt und wurden mit mehreren Auszeichnungen gewürdigt. Wir erhielten zum Beispiel den "Technischen Oskar" für den Beitrag zur Kinematographie für die Lösung des Planar Trackings sowie die Würdigungen und Auszeichnungen von Microsoft.

Heute bieten wir Lösungen, die es Ihrem Geschäft ermöglichen, auf ein qualitativ neues Niveau gehoben zu werden und die zu Innovationen inspirieren.

2014

2014 wurde das Team von Experten im Bereich des maschinellen Lernens aufgebaut (Entwickler, Mathematiker, Algorithm Developer).

Microsoft
Partner



2018 Partner of the Year
Artificial Intelligence Award

2017 Partner of the Year
Business Analytics Award

Unser Projekt Jisp mit dem Empfehlungssystem auf Basis von Algorithmen des maschinellen Lernens gewann the Year Award 2017 in der Nominierung „Business Analytics Award“

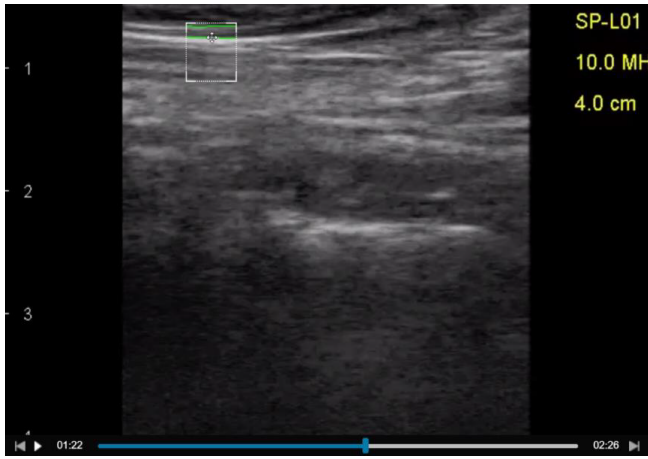
habr

Als eingeladene Experten sind wir die Autoren von Artikeln über maschinelles Lernen im Blog Microsoft Russia

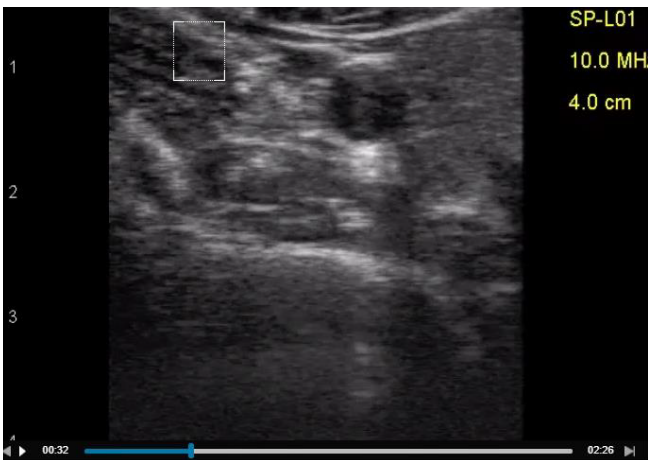
Technologien und Frameworks



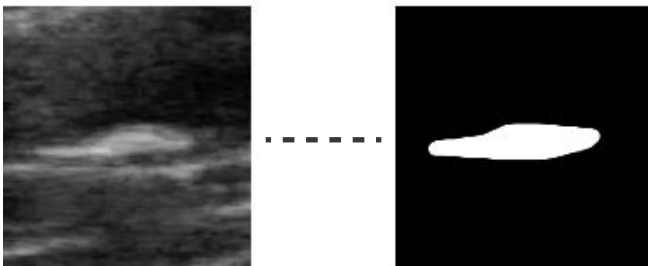
WaveAccess hat als eines der ersten IT-Unternehmen angefangen, maschinelles Lernen in großen Unternehmen zu implementieren. Wir sind bereit, für große Auftraggeber Pilotprojekte zu entwickeln.



Das System stellt die Lage der Arterie fest



Die Web-Schnittstelle wurde durch das Instrument zur sekundenschnellen Messung des Arterienradius und der Fläche der Plaques ergänzt



Zum Lernen der Suche nach den Plaques wurden die Darstellung der Plaques und seine Maske verwendet. Auf die gleiche Weise wurde die Gegend der Messung der Arterie festgelegt



Wenn Sie ein Projekt für uns haben,
kontaktieren Sie uns bitte.

hello@wave-access.com

www.wave-access.com