

KI in der Radiologie: Aufbau einer Plattform für die Analyse von Hirn-Scans



Hirnblutungen müssen schnell und exakt diagnostiziert werden. In einer Kooperation mit Planmeca und dem Universitätskrankenhaus Helsinki haben wir eine neuartige KI-Lösung entwickelt, die diesen Prozess deutlich optimiert.

Im Notfall kostbare Zeit sparen: Algorithmen in der Diagnostik

„Jedes Jahr erleiden Millionen Menschen eine bestimmte Art von Hirnblutung – ein akuter Zustand, der eine schnelle und genaue Diagnose erfordert“, beschreibt Miikka Korja die Dringlichkeit der Situation. Als Dozent für Neurochirurgie am Universitätskrankenhaus Helsinki beobachtet er seit Jahren, dass die Zahl der Diagnosen zunimmt, während gleichzeitig immer weniger Radiologinnen und Radiologen dafür zur Verfügung stehen. Nach Korja spitzt sich die Lage dadurch zusätzlich zu, dass „die Interpretation von Kopf-CT-Scans viel Zeit und Erfahrung benötigt, die meisten Notfallkliniken aber sehr ausgelastet sind.“

AI Head Analysis: eine KI-Lösung für die retrospektive Prüfung

In Zusammenarbeit mit dem Universitätskrankenhaus Helsinki und Planmeca, einem führenden Hersteller von digitalen Hightech-Bildgebungsgeräten, haben wir eine Lösung entwickelt, die die häufigsten Arten von nicht-traumatischen Hinblutungen mithilfe von Algorithmen erkennt. AI Head Analysis wurde bereits für die retrospektive Prüfung der Arbeitsabläufe im Universitätskrankenhaus Helsinki zugelassen.

Die Radiologinnen und Radiologen sowie die künstliche Intelligenz analysieren die Bilder zunächst also unabhängig voneinander; anschließend können die Ärztinnen und Ärzte ihre Ergebnisse mit denen der KI abgleichen.



„AI Head Analysis ist eine einzigartige, innovative Lösung. Da es schwierig ist, diese Krankheit zu erkennen und richtig zu behandeln, kann AI Head Analysis dazu beitragen, in Zukunft viele Leben zu retten.“

Leena-Mari Lähteenmaa,
Präsidentin von CGI Finnland, Polen
und den baltischen Staaten

Wie AI Head Analysis arbeitet

AI Head Analysis nutzt die Daten verschiedener Bildgebungsgeräte in Krankenhäusern, um Algorithmen zu erstellen und klinisch zu testen. Selbstverständlich ist dabei gewährleistet, dass diese den strengen gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Das Universitätskrankenhaus Helsinki entwickelt bereits seit vielen Jahren entsprechende KI-Algorithmen und verfügt inzwischen über ein digitales Archiv von mehr 20 Millionen Bildern. Die zugrunde liegende Plattform wurde von uns auf Basis von Microsoft Azure neu aufgebaut.

Darüber hinaus hat das Forschungsprojekt eine niedrighschwellige, einfach zu bedienende Testumgebung für alle interessierten Kliniken eröffnet. Unabhängige Tests und Validierungen der Lösung wurden schon von mehreren Krankenhäusern durchgeführt, darunter eine der größten Universitätskliniken der Schweiz. Neurology, eine der weltweit führenden medizinischen Fachzeitschriften, veröffentlichte kürzlich einen Artikel über diese KI-basierte Diagnostik.

Unsere Vision: weitere KI-basierte Lösungen für das Gesundheitswesen

Leena-Mari Lähteenmaa, Präsidentin von CGI in Finnland, Polen und den baltischen Staaten, sieht für die Lösung noch mehr Potenzial: „Da AI Head Analysis unabhängig von Patientendaten oder Systemen eines bestimmten Krankenhauses arbeitet, können wir die Lösung auch anderen Kliniken auf der ganzen Welt anbieten. Wir gehen davon aus, dass AI Head Analysis in Zukunft auch dazu genutzt werden kann, die Entwicklung weiterer KI-basierter Gesundheitslösungen voranzutreiben.“

Erfahren Sie mehr über AI Head Analysis und darüber, wie wir das Gesundheitswesen durch den verantwortungsvollen Einsatz von KI bei der Optimierung seiner Prozesse und der Verbesserung der Patientenergebnisse unterstützen.

Über CGI

Insights you can act on

Wir sind ein globales Dienstleistungsunternehmen für IT- und Geschäftsprozesse mit insgesamt 91.500 Mitarbeitenden. An 400 Standorten bieten wir für mehr als 20 Branchen ganzheitliche, skalierbare und nachhaltige Services – global unterstützt und lokal umgesetzt. Unsere flexiblen End-to-End-Services umfassen strategische IT- und Business-Beratung, Systemintegration, Managed IT, Intellectual Property und gemeinsam entwickelte Lösungen wie KI auf Topniveau.

Wir unterstützen unsere Kunden bei der Transformation ihres Unternehmens zu einer agilen und nachhaltigen Organisation und setzen unsere IP-basierten Lösungen dafür ein, Innovation im Unternehmen zu beschleunigen. Durch intelligente Systemintegration treiben wir die IT-Modernisierung unserer Kunden voran; mit unseren Managed IT Services und Geschäftsprozess-Dienstleistungen helfen wir ihnen, den Kostendruck zu mindern und die Technologien entlang ihrer Lieferketten optimal einzusetzen.

Mehr Informationen:

Tobias Leipold

Vice President Consulting Services,
Health Industry Lead

tobias.leipold@cgi.com

[https://www.cgi.com/de/de/
gesundheitswesen](https://www.cgi.com/de/de/gesundheitswesen)