

Supercomputing in der klinischen Forschung

Prof. John Hopper von der University of Melbourne, Australien, beschäftigt sich mit dem Problem der Genomweiten Assoziationsstudien (GWAS). Deren Ziel ist es, genetische Marker zu finden, die mit einem bestimmten Phänotyp assoziiert sind: Findet sich bei einem einzelnen Krebspatienten ein genetischer Marker, der in einer Kontrollgruppe nicht vorhanden ist, lassen sich die molekularen Ursachen der Krankheit erkennen und somit gezielte Therapien entwickeln. Statistische Tests ermöglichen die Untersuchung der Daten, um individuelle Marker zu finden. Gerade in Fällen komplexerer Krankheitsbilder verursacht das Zusammenwirken von mehreren Markern eine Krankheit. Dies erfordert die Berechnung von hundert Millionen bis zu Milliarden statistischer Tests. Da dies auf einem Standardcomputer bislang nicht möglich war, konzentrierten sich die Forscher auf die Daten, die die höchsten Erfolgchancen für relevante Ergebnisse versprochen. Alle übrigen Daten, die somit nicht analysiert werden konnten, waren für die Forscher nutzlos und beanspruchten Ressourcen, ohne Information zu liefern.

Mithilfe eines Supercomputers ließ sich gemeinsam mit Hopper dieses Rechenproblem bewältigen. Nun ist es möglich, alle Daten einer GWAS bezüglich Interaktionen von genetischen Markern und deren Assoziation auf ein Krankheitsbild zu untersuchen. Der ganzheitliche Blick auf die Daten macht die Ursachen schwerwiegender Krankheiten erkennbar.

Auf dieses Problem folgte das nächste: Eine Milliarde statistischer Tests führt zu einer Milliarde Ergebnissen, die sich leicht auf die besten hundert reduzieren lassen. Doch selbst hundert Marker-Paare im biologischen Zusammenhang zu sehen, ist eine große kognitive Herausforderung. Neben seinem Wissen und seiner Erfahrung nutzt ein Forscher die Literaturrecherche, die viel Zeit kostet und trotzdem nicht erschöpfend sein kann: Die Pu-

Elektronisches Vidieren von Arztbriefen – rechtsgültig sowie zeit- und ortsunabhängig

Gerade der Gesundheitsbereich unterliegt strengen rechtlichen Compliance-Richtlinien. Aus diesem Grund wird speziell in diesem Bereich noch sehr häufig papierbasiert unterschrieben, und der Medienbruch ist omnipräsent.

Die Lösung der kartenbasierten digitalen Unterschrift hätte hier Abhilfe schaffen können, gestaltete sich jedoch aus Betriebsführungssicht impraktikabel.

Die XiTrust Secure Technologies GmbH hat mit XiTrust MOXIS eine Lösung entwickelt, die sowohl die rechtlichen Anforderungen erfüllt als auch eine effiziente Betriebsführung und organisatorische Umsetzung ermöglicht – kartenunabhängig.

Dies bezieht sich hauptsächlich auf drei Anwendungsfälle:

- Rechtlich geforderte Unterschrift von Arztbriefen, Operations- und Laborberichten
- Zahlreiche Prozesse im Bereich der Verwaltung
- Verpflichtende und revisionsichere Langzeitarchivierung von Gesundheitsakten

Verpflichtende und rechtlich geforderte Unterschrift von Arztbriefen

Bevor ein Arztbrief bisher ins Archiv überführt werden konnte, war dieser Prozess geprägt von zahlreichen Medienbrüchen. Dokumente mussten dabei mühsam ausgedruckt, unterschrieben und wieder eingescannt werden und konnten erst dann archiviert werden. Dies war mit einem enormen Zeit- und Verwaltungsaufwand verbunden.

„Mit XiTrust MOXIS hat der Unterschreiber nun die Freiheit, Dokumente, die eine rechtsgültige Unterschrift verlangen, immer und überall zu signieren. Die Unterschrift kann dabei im Stapelverfahren bzw. kartenungebunden erfolgen und weist volle Rechtssicherheit auf“, so XiTrust CEO DI Georg Lindsberger.

Freigaben und Unterschriften in der Verwaltung parallel und effizient einholen

Gerade in der Verwaltung werden Dokumente immer noch laufend ausgedruckt, die aufgrund ihrer Wichtigkeit eine rechtsgültige Unterschrift erfordern. Besonders im Gesundheitsbereich handelt es sich dabei oft um Freigaben hoher Beträge, sei es für Bestellungen, Projekt- oder Investitionsfreigaben.

XiTrust MOXIS bietet die ideale Lösung für diese Freigabe- und Unterschriftenprozesse und ermöglicht es der Führungsebene, sich die Freiheit zu nehmen, heikle Dokumente orts- und zeitungebunden sowie rechtskonform zu unterschreiben.

Dieses Thema stößt auch in Deutschland auf großes Interesse. Um hier Aufklärungsarbeit zu dieser Neuerung zu leisten, wird XiTrust vom 14. bis 18. April auf der conhIT Berlin (Stand D-115, Halle 1.2) vertreten sein.



Die XiTrust-Story beginnt im Jahr 2002. Seit diesem Jahr trägt das Softwareunternehmen dazu bei, die elektronischen Abläufe von zahlreichen renommierten Kunden aus allen Bereichen der Wirtschaft, dem Gesundheitsbereich sowie dem öffentlichen Sektor sicher zu gestalten und ihnen so ein Stück ihrer persönlichen Freiheit zurückzugeben. Innovationen sowie beste Qualität für seine Kunden sind nur einige Faktoren, die XiTrust seither zur ersten Anlaufstelle für Beratung, Dienstleistungen und Produkte rund um elektronische Signatur und medienbruchfreie Geschäftsprozesse machen. Mit Standorten verteilt in Österreich und Deutschland verfolgt XiTrust gemeinsam mit seinen Kunden die Vision einer papierlosen Zukunft.