

MD-BB REDUZIERT DIE NETZWERKLAST MIT FOXIT PDF COMPRESSOR



Medizinischer Dienst
Berlin-Brandenburg

Der Medizinische Dienst Berlin-Brandenburg (MD-BB) trägt dazu bei, dass die weit über vier Millionen gesetzlich Versicherten in der Region Berlin-Brandenburg qualitativ hochwertig, human und wirtschaftlich mit Gesundheitsleistungen versorgt werden, indem er im Auftrag der gesetzlichen Kranken- und Pflegekassen sozialmedizinische und pflegefachliche Begutachtungen durchführt. Die Begutachtungen umfassen u. a. Pflegebedürftigkeit, Arbeitsunfähigkeit, Reha-Maßnahmen, Hilfsmittel und Krankenhausabrechnungen.

Pro Jahr erstellen die Gutachter des MD-BBs etwa 650.000 Gutachten à 2–80 Seiten plus Begleitdokumente – das entspricht täglich rund 3.000 Stück. Anschließend werden die Gutachten digital als PDF an die Krankenkassen übergeben. Der Eingang der medizinischen Dokumentation (Laborwerte, OP- oder Pflegeberichte, Entlassungsbriefe etc.), der für die Gutachten die Grundlage bildet, ist dabei zu einem Großteil noch papierbasiert – ca. 30 % geht per Fax ein. Daher ist es zunächst notwendig die eingehenden Dokumente einzuscannen. Dazu setzt der MD-BB die Scan-Software CROSSCAP des SRZ Berlin ein. Für die anschließende Konvertierung nach PDF wurde ABBY FineReader eingesetzt. Gleichzeitig war es auch notwendig die Dokumente mit optischer Zeichenerkennung (Optical Character Recognition, OCR) durchsuchbar zu machen, damit wichtige Informationen schnell aufgefunden werden können. Das war angesichts des hohen Dokumentenaufkommens jedoch sehr zeitintensiv und auch nicht skalierbar. Daher musste eine andere Lösung her, die das hohe Volumen effizienter verarbeitet und vor allem eine sehr gute Kompressionsleistung bei gleichzeitig hoher Qualität ermöglicht, da die große Dokumentenmenge den Speicherplatz und die Netzwerkauslastung stark belastete.

„Einzelne PDF-Dokumente sind bis zu 1 GB groß. Ich schätze, in den gängigen DIN-A4-Ordnern würden alle unsere gespeicherten Dokumente von Berlin nach Venedig und wieder zurück reichen. Dadurch sind der Bedarf an Speicherplatz und die Netzwerkauslastung sehr hoch.“

– Gabriele Griffin, Leiterin der Abteilung IT-Entwicklung & Nutzerservice beim MD-BB

Die Anforderungen

Um die hohe Netzwerkauslastung und Speicherkapazitäten zu reduzieren, stand für den MD-BB das Thema automatisierte und hochvolumige Kompression an erster Stelle der Anforderungsliste. Ortsunabhängiges Arbeiten macht es außerdem notwendig, dass Dokumente einfach abrufbar und Dateigrößen nicht überdimensioniert sind. Insbesondere medizinische Dokumente beinhalten jedoch häufig Grafiken wie Verlaufs- oder Fieberkurven sowie handschriftliche Notizen und sind dadurch sehr groß. Gleichzeitig waren deshalb auch die Qualitätsanforderungen an die neue Lösung hoch. Um Dokumente und Inhalte einfach auffinden zu können, gehörte eine starke OCR-Engine ebenso zu den Anforderungen, um Dokumente massenhaft automatisch per Texterkennung durchsuchbar zu machen.

Zwar ist der Papiereingang beim MD-BB bisher größtenteils noch papierbasiert, allerdings geht der allgemeine Trend im Gesundheitswesen zur Digitalisierung. Die Prüfverfahrensvereinbarung (PrüfvV) macht den elektronischen Dokumentenaustausch zwischen Krankenhäusern, MD und Krankenkassen verpflichtend, weswegen eine weitere Anforderung die Verarbeitung von Born-Digital-Dokumenten war.

SRZ empfiehlt Foxit PDF Compressor

Die Suche nach einer geeigneten Lösung erwies sich als absolut unkompliziert: Das SRZ empfahl den Foxit PDF Compressor. Mit seiner schnellen, präzisen OCR-Engine und Funktionen für die automatisierte Konvertierung von papierbasierten Dokumenten, gescannten Bildern sowie Born-Digital-Inhalten wie E-Mails und Microsoft Office-Dokumenten in komprimierte, im Volltext durchsuchbare und vollständig optimierte PDF- und PDF/A-Dateien passte Foxit PDF Compressor perfekt auf das Anforderungsprofil des MD-BB. Außerdem ließ sich Foxit PDF Compressor nahtlos in die CROSSCAP-Anwendung des SRZ integrieren. Die eingehenden Dokumente werden wie bisher mit CROSSCAP gescannt und anschließend übergibt der CROSSCAP Enterprise Server die Daten zur weiteren Verarbeitung an Foxit PDF Compressor.

Pilotsystem und Testergebnisse

2019 begann der MD-BB den Foxit PDF Compressor in einem Pilotsystem zu testen und erzielte überzeugende Ergebnisse:

| Anforderung | Testergebnis |
|--------------------------|---|
| ▶ Papierdokumente | <ul style="list-style-type: none">• Schnelle Verarbeitung• Kaum Nacharbeiten durch Qualitätssicherung• Metadaten lassen sich zur Steuerung extrahieren |
| ▶ Born-Digital-Dokumente | Konvertierung und effiziente OCR-Verarbeitung von: <ul style="list-style-type: none">• Office-Dokumenten• E-Mails mit Anhängen• Bilddateien• HTML |
| ▶ Qualität | <ul style="list-style-type: none">• Trotz hoher Kompression exzellente Qualität bei handschriftlichen Notizen (sogar mit Bleistift) und Verlaufskurven• Bessere Ergebnisse bei der Konvertierung und Komprimierung von Faxen |
| ▶ Starke OCR-Engine | <ul style="list-style-type: none">• Schnelle Stapelverarbeitung mit sehr guter Qualität• Erzielung besserer Resultate bei gleicher Zeit |
| ▶ Kompression | <ul style="list-style-type: none">• Kompression um Faktor 10 bei Schwarz/Weiß-Dokumenten• MRC-Kompression (MRC = Mixed Raster Content) erzielt überzeugende Resultate, z. B. bei Farbdokumenten um bis zu Faktor 100 |

„Die Pilotphase zeigte schnell, dass sich mit Foxit PDF Compressor qualitativ hochwertige Resultate erzielen lassen. Die Kompressionsrate ist absolut überzeugend. Wir konnten die Größe von Dokumenten problemlos um einen Faktor 10 reduzieren und die Last des Netzwerks ließ sich auf diese Weise deutlich senken.“



Mithilfe der Kompressionstechnologie von Foxit PDF Compressor gelang es dem MD-BB die Netzwerklast deutlich zu senken (vorher: rot, nachher: grün).

Deutliche Einsparpotenziale

Durch den Einsatz des Foxit PDF Compressors konnte der MD-BB die Netzwerklast sowie Übertragungszeiten deutlich senken, da die gute Kompressionsleistung ermöglichte Dateigrößen und Datenmengen zu reduzieren. In Summe führt das zu Speicherplatz- und Kosteneinsparungen sowie einer Entlastung der kompletten Infrastruktur.

„Umfangreiche medizinische Unterlagen waren früher mehr als 1 GB groß und jetzt sind es 100 MB oder weniger.“

Für die Gutachter des MD-BB bedeuten deutlich kleinere Dokumente eine schnellere Informationsfindung, einen reduzierten Zeitaufwand und schnellere Erstellung der Gutachten. Außerdem kann so auch im Homeoffice einfacher und schneller auf Dateien zugegriffen werden.

Aufgrund des MDK-Reformgesetzes plant der MD-BB zukünftig die Verarbeitung von Born-Digital-Dokumenten auszuweiten sowie die Einführung der Siegelkarte für Signaturen, um mit CROSSCAP Dokumente gemäß TR-RESISCAN ersetzend zu scannen – natürlich mit anschließender Verarbeitung durch Foxit PDF Compressor.



Das SRZ bietet seinen Kunden seit über 50 Jahren in den Geschäftsbereichen Digitalisierung und Systemlösungen leistungsfähige Produkte, ganzheitliche Systemlösungen und hochwertige Dienstleistungen an. Bei den Systemlösungen fokussieren wir uns auf präzise abgestimmte Scan- und ECM-Systeme zur Erfassung, Verarbeitung und Archivierung von Dokumenten verschiedenster Art. Der Geschäftsbereich „Digitalisierung“ liefert umfassende Scandienstleistungen, von der Massenbelegerfassung über das Buch- und Großformatscannen oder die Digitalisierung von Mikrofilmen bis hin zur Retrokonversion von Bibliothekskatalogen. Kunden aus den verschiedensten Branchen, darunter Bibliotheken und Forschungseinrichtungen, verarbeitende Industrie, Finanzdienstleister, pharmazeutische Industrie und Energieversorger, profitieren in ihren anspruchsvollen Projekten von unserer knapp dreißigjährigen Erfahrung im Bereich der Digitalisierung.