

KI-gestützte PDF-Barrierefreiheit

Digitale Dokumente barrierefrei, konform und einfacher zugänglich machen

Barrierefreie digitale Dokumente sind eine wichtige Voraussetzung für inklusive öffentliche Dienstleistungen und digitale Teilhabe. Eine KI-gestützte Lösung für PDF-Barrierefreiheit überführt Word-, PowerPoint- und PDF-Dateien – einschließlich gescannter Dokumente – in barrierefreie, PDF/UA-konforme PDFs. Dabei wird automatisierte Dokumentenaufbereitung mit menschlicher Kontrolle kombiniert, um Barrierefreiheit effizient und nachvollziehbar umzusetzen.

Die Lösung doclarity wurde an den Anforderungen österreichischer Bundesministerien und führender Blindenverbände entwickelt. Laut Einreichung wird die Technologie derzeit von rund 100 Organisationen aus Verwaltung, Hochschulen, Sozialversicherung und Wirtschaft getestet.

So funktioniert es

Dokumente können einzeln oder gesammelt hochgeladen werden. Die KI-gestützte Dokumentenaufbereitung entfernt fehlerhafte Tags und baut die Dokumentstruktur anhand der tatsächlichen Inhalte neu auf – darunter Überschriften, Absätze, Listen, Tabellen und Links. Zusätzlich kann die KI Alternativtexte für Bilder entwerfen, die Lesereihenfolge und Überschriftenebenen korrigieren sowie Textkontraste an das gewählte WCAG-Niveau anpassen.

Die Barrierefreiheit wird auf drei Ebenen geprüft: Die PDF/UA-Konformität wird mit veraPDF validiert, relevante Erfolgskriterien der WCAG 2.1 werden überprüft und eine KI-basierte Semantikprüfung bewertet, ob Alternativtexte den Inhalt tatsächlich beschreiben und die Lesereihenfolge inhaltlich sinnvoll ist. Jedes bearbeitete Dokument wird mit einem Prüfbericht ausgeliefert.

Der Ansatz folgt einem Human-in-the-Loop-Modell: Die KI bereitet die Anpassungen vor, während Fachleute diese im Editor prüfen und freigeben. Laut Einreichung kann doclarity den manuellen Aufwand pro Dokument um rund 95 % reduzieren. Für sensible Dokumente ist eine Verarbeitung innerhalb der EU vorgesehen; auf Anfrage ist auch ein On-Premise-Betrieb im eigenen Rechenzentrum möglich.

Das große Ganze

Barrierefreie PDF-Dokumente verbessern die digitale Teilhabe für unterschiedliche Nutzergruppen, darunter blinde und sehbehinderte Menschen, ältere Menschen, Personen mit Legasthenie oder Leseschwäche sowie Menschen mit motorischen Einschränkungen. Korrekt getaggte PDFs können unter anderem von Screenreadern vorgelesen, vergrößert, umflossen und über die Tastatur bedient werden. Dadurch werden beispielsweise Bescheide, Formulare und Förderanträge selbstständiger zugänglich.

Fakten

- Lösungsbereich: **Regulierungen und Konformität, Soziale Teilhabe und Engagement, Technologische Innovation**
- Verwaltungsebene: **Bundesland, Bund**
- Lösungsprozess: **Digitalisierung und Technologie, Integration, Inklusion, Diversität, Öffentlicher Dienst**
- Technologie: **Informationstechnologie, Künstliche Intelligenz**