

ABBYY® FineReader



Kinderleicht lernen mit ABBYY FineReader

Communication, Access, Literacy and Learning, kurz CALL Scotland (Deutsch: Kommunikation, Zugänglichkeit, Alphabetisierung und Lernen), ist ein Institut der Moray House School of Education an der Universität in Edinburgh. Die Einrichtung ist spezialisiert auf technische Hilfsmittel für Kinder, die physische, sensorische oder kommunikative Schwierigkeiten haben und deswegen nur schwer Zugang zu den standardisierten Lernmaterialien finden.

Die Herausforderung

Mehr als 5% der schottischen Schüler brauchen Hilfe, um mit dem Lehrplan zurechtzukommen. Die schottische Regierung bat das Team von CALL herauszufinden, wie viele Schüler barrierefrei zugängliches Lernmaterial benötigen, welche Änderungen dabei vorgenommen werden müssen und wie die Situation durch die Anwendung von Technologien verbessert werden könnte. Bei der Auswahl der Technologie sollte es keine Einschränkungen geben, jedoch sollte die Lösung kosteneffektiv sein und möglichst umfangreiche Leistungen bieten, um den Anforderungen hinsichtlich Anzahl und Vielfalt der Materialien gerecht zu werden. Aus dieser Studie ging ein Projekt mit dem Namen „Books for All“ („Bücher für Alle“) hervor.

Die Studie fand heraus, dass die speziellen Bedürfnisse von Tausenden Schülern mit verschiedenen Lernbeeinträchtigungen wie Sehschwächen, physischen Beeinträchtigungen, Lernschwierigkeiten oder Hörschwächen nicht ausreichend beachtet werden. Diese Schüler brauchen zum Teil digitale Versionen des herkömmlichen Lernmaterials, die ihnen von einem Computer oder anderen multimedialen Quellen vorgelesen werden. „Books for All“ stellte fest, dass diese nicht in ausreichender Menge zu Verfügung stehen. Damit ein Computer einen Buchtext vorlesen kann, muss das Buch (oder andere nichtdigitale Quellen) eingescannt und damit digitalisiert werden, um anschließend in editierbaren Text umgewandelt zu werden. Aus dieser intermediären Form kann das Team von „Books for All“ eine Vielzahl von Formaten erstellen, die unterschiedlich zugänglich sind. Da jedoch die Informationen aus den Quellmaterialien in einem Format „gefangen“ sind, das weder Bearbeitung noch erneute Nutzung ermöglicht – zumeist in Papierform – entschied das Team, dass eine OCR-Software benötigt würde, um den Text aus den Scans auszulesen und diesen für die Erstellung von weiteren Lernmaterialien zu verwenden.

Die Lösung

Das Team von „Books for All“ entschied schließlich, dass ABBYY FineReader Professional Edition die am besten passende Software für ihre speziellen Anforderungen sei. ABBYY FineReader ist eine führende OCR-Software zur Umwandlung von gescannten Dokumenten, PDF-Dateien und Fotos in durchsuchbare und editierbare Formate wie Microsoft Word und Excel. Die leistungsfähige Erkennungstechnologie ermöglicht einen vollständigen Zugang zu in PDFs und Bilddateien enthaltenen Informationen und macht zeitaufwändiges Abtippen und Formatieren überflüssig. Die einzigartige ABBYY Technologie ADRT® (Adaptive Document Recognition Technology) gewährleistet präzise Ergebnisse nicht nur bei der Erkennung von einzelnen Seiten eines Textes, sondern auch bei mehrseitigen Dokumenten. Die Software erkennt die logische Struktur des Dokumentes und rekonstruiert sie exakt in der Ausgabedatei entsprechend der nativen Microsoft Word Formatierungselemente wie Inhaltsverzeichnisse, hierarchische Überschriftstrukturen, Kopf- und Fußzeilen, Fußnoten, Seitenzahlen und Schriftarten.

Über CALL Scotland

CALL Scotland – Communication, Access, Literacy and Learning (Kommunikation, Zugänglichkeit, Alphabetisierung und Lernen) ist ein kleines Institut der Moray House School of Education an der Universität in Edinburgh. Das Institut ist am Scottish Sensory Centre ansässig und konnte vor Kurzem sein 25-jähriges Jubiläum feiern. CALL ist sowohl eine Dienstleistungs-, wie auch eine Forschungseinrichtung. Die Servicedienstleistungen sind limitiert auf die verfügbare Zeit, die die Institutsmitarbeiter neben der Forschung aufbringen können, können aber von jedem in Schottland in Anspruch genommen werden, der Kommunikationsprobleme hat, insbesondere in Hinsicht auf das Lernen.

Kontakt

University of Edinburgh
Paterson's Land
Holyrood Road
Edinburgh EH8 8AQ, United Kingdom
Tel: (+44) (0)131 651 6235/ 6236
Fax: (+44) (0)131 651 6235

„Wir haben uns für ABBYY FineReader wegen der vielfältigen Ausgabeformate und der Kosteneffektivität entschieden – beide Aspekte waren Schlüsselanforderungen die „Books for All“ an eine passende Software stellte und die schließlich zum Erfolg des Projekts führten. So konnte vielen Schülern mit diversen Lernbeeinträchtigungen der Zugang zu verschiedenen Lernmaterialien ermöglicht werden“, erklärt Pauk Nisbet, Senior Research Fellow von CALL Scotland.

CALL Scotland bietet Trainingskurse in Schulen in ganz Schottland an, die Lehrern und Fakultätsmitgliedern vermitteln, wie sie mit ABBYY FineReader zugängliche Lernmaterialien auf ihren Laptops erstellen können. Der Umgang mit der Software wird Schritt für Schritt erklärt: Die Konvertierung der gescannten Lernmaterialien in editierbare Microsoft Word Dokumente und wie diese dann in zugängliche Formate umgewandelt werden können, wird eingehend erläutert. Aus in Papierformat vorliegenden Quellen, wie Lesebüchern, Textbüchern, Übungsblättern und Schulaufgaben können Lehrer jetzt Lernmaterialien erstellen, die auf verschiedene Weise zugänglich sind. Das Resultat sind Bücher in Großdruck, Braille und Audio-Formaten, ebenso wie in verschiedenen digitalen Formaten wie Daisy, PDF, Word und eBook.

Das Ergebnis

Ein Beispiel für die Auswirkung des „Books for All“ Projekts auf das Leben der schottischen Schüler sind die digitalisierten Versionen der Prüfungsbögen der Scottish Qualifications Authority. Vorher hatte ein Lehrer die Aufgaben vorgelesen und dann die Antworten des Schülers aufgeschrieben. Sehgeschädigte Schüler oder Schüler mit Legasthenie können jetzt bei Prüfungen „Text-to-Speech“ Funktionen nutzen um sich die digitale Version der Fragen anzuhören, oder sie können die digitale Version der einzelnen Fragen heranzoomen um diese besser lesen zu können. Kinder mit physischer Behinderung können selbständig Antworten in ihrem eigenen Tempo eingeben.

Die Vorteile die durch das Programm entstehen, sind zahlreich. Die Schüler sind selbstbewusster, eigenständiger und motivierter wenn sie die digitalen Schulaufgaben verwenden. Die Anzahl an Aufsichtspersonen und sonstigem Personal, die mit der Beaufsichtigung der Prüfungen beschäftigt sind und die dadurch entstehenden Kosten konnten stark reduziert werden. Die Anzahl der Schüler, die von den digitalen Hilfsmitteln profitieren, hat sich seit den Anfängen des Projekts jedes Jahr verdoppelt und im Jahr 2010 gab es 1.962 Anfragen an die Scottish Qualifications Authority nach digitalen Lehr- und Lernmitteln.

CALL Scotland versucht nun das Bewusstsein für den Gebrauch von barrierefrei zugänglichen Lehr- und Lernmitteln zu fördern, damit noch mehr Schüler in Schottland von dem Projekt profitieren können. Das Team arbeitet im Moment an einer Möglichkeit, wie die bereits existierenden Hilfsmittel unter verschiedenen Schulen ge- und verteilt werden können. Um die Datenbank des „Books for All“ Projekts zu erweitern, arbeitet die schottische Regierung momentan mit dem nichtstaatlichen Institut Learning and Teaching Scotland zusammen, das an der Entwicklung der schottischen Lehrpläne beteiligt ist.

Über ABBYY

ABBYY ist ein führendes Unternehmen in der Entwicklung von Technologien für Dokumenterkennung, Dokumentumwandlung, Data Capture und Linguistik. Zum Produktportfolio von ABBYY gehören: **FineReader OCR** und **PDF Transformer** – Endanwenderprogramme zur Umwandlung von Dokumenten; **Recognition Server** – eine serverbasierte Lösung für OCR und PDF-Umwandlung; **FlexiCapture** – Data Capture Lösung zur Verarbeitung von Formularen, semi- und unstrukturierten Dokumenten; **FineReader Engine SDKs** mit dem gesamten Leistungsumfang der ABBYY OCR-Technologien; **Lingvo** – eine Serie von elektronischen Wörterbüchern.

Mehr Informationen über ABBYY unter www.ABBYY.com