

Behörde / Institution
Hochschule Magdeburg-Stendal
Projektname
DiBüe — Digital Citizen Service Assistant
Verwaltungsebene
Bildungseinrichtung
Website / URL
https://www.h2.de/
Einreichungskategorie
Interne Verwaltungsanwendungen
Möchten Sie das Projekt noch in einer zweiten Kategorie einreichen?
Transformation
Projektbeschreibung
Der Ansatz verbindet digitale Antragstellung mit persönlicher Unterstützung durch künstliche Intelligenz. Bürgerinnen und Bürger führen einen natürlichen Sprachdialog mit einem KI-Sprachassistenten, der ihr Anliegen erfasst und daraus automatisch ein vorbereitetes Formular erstellt. Die erfassten Daten sind jederzeit sichtbar und können direkt korrigiert werden. Unklare Angaben werden markiert; bei Bedarf kann unmittelbar oder per Termin eine Videokonferenz mit Mitarbeitenden gestartet werden. Dabei kann der Assistent auch als mehrsprachiger Dolmetscher unterstützen. Technisch basiert die Lösung auf etablierten Open-Source-Komponenten: Videokonferenzen über Systeme wie Jitsi, Spracherkennung durch Deep-Learning-Modelle und semantische Analyse zur automatischen Übertragung relevanter Angaben in digitale Formulare. Der Betrieb erfolgt vollständig in der Infrastruktur der Kommune – ohne Weitergabe sensibler Daten an externe Cloud-Anbieter. Open-Source-Software sorgt für Transparenz, Prüfbarkeit und geringere Lizenzkosten. Nach dem Start über eine Webseite entsteht innerhalb weniger Minuten ein vollständiger Antrag, der direkt in die digitale Ablage der Verwaltung übernommen und nur noch fachlich geprüft werden muss. Der Ansatz schließt eine Lücke zwischen klassischen Online-Formularen, Chatbots und persönlicher Beratung: Während Formulare häufig komplex sind und Chatbots bei individuellen Anliegen an Grenzen stoßen, verbindet der KI-Assistent einfache Bedienung mit strukturierter Datenerfassung und direkter Unterstützung. Bürgerinnen und Bürger erhalten einen digitalen Ansprechpartner, während Mitarbeitende von manuellen Erfassungsschritten entlastet werden und sich auf Beratung und Prüfung konzentrieren können.
Beschreiben Sie den technischen Innovationsgrad des Projektes und den Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung.
Für die Umsetzung müssten verschiedene Akteure zusammenarbeiten. Die Kommune selbst stellt die technische Infrastruktur bereit und schult ihre Mitarbeiter im Umgang mit dem System. Ein IT-Dienstleister würde die Installation und Wartung der Server übernehmen. Die Integration in bestehende Onlineplattformen müsste koordiniert werden. Wichtig ist auch die Einbindung des Datenschutzbeauftragten von Anfang an, um sicherzustellen, dass alle rechtlichen Anforderungen erfüllt sind. Das System nutzt standardisierte Schnittstellen (REST-APIs, XÖV-Standards für Datenaustausch), ist interoperabel und kann in weitere Systeme integriert werden wie z.B. BundID/Servicekonto für Authentifizierung. Die Anbindung der KI-gestützten Formularerfassung an die Legacy-Systeme der Kommunen erfordert Schnittstellenentwicklungen und Tests, um den digitalen Bürgerservice einzubinden. Hinzu kommt, dass die Spracherkennung und semantische Textanalyse eine sorgfältige Anpassung an unterschiedliche Dialekte, Akzente sowie fach- und amtsspezifische Terminologie benötigen. Insbesondere bei juristischen Formulierungen kann es in der Anfangsphase zu eingeschränkter Genauigkeit kommen, was eine schrittweise Optimierung notwendig macht.

Auch die mehrsprachige Unterstützung ist mit einem erhöhten Trainings- und Abstimmungsaufwand verbunden und setzt eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Modelle voraus. Auch organisatorisch bestehen Hürden. So ist zunächst der Schulungsbedarf für Verwaltungsmitarbeitende zu beachten. Vorbehalten gegenüber der neuen Technologie sollte proaktiv begegnet werden. Dies erfordert intensives Change-Management und die frühzeitige Einbindung von Personal, um Akzeptanz zu schaffen und Mehrwerte aufzuzeigen. Gleichzeitig erfordern die Bereitstellung und der Betrieb der IT-Infrastruktur personelle und finanzielle Ressourcen, die insbesondere in kleineren Gemeinden begrenzt sein könnten.

Welchen ökonomischen Nutzen hat das Projekt?

Das Projekt steigert die Wirtschaftlichkeit kommunaler Verwaltungsprozesse, indem die KI-gestützte Sprachassistentz die strukturierte Erfassung von Antragsdaten automatisiert und Formulare bereits vor der Bearbeitung vollständig vorbereitet. Dadurch reduziert sich der Aufwand für die manuelle Dateneingabe, Nachfragen sowie die Korrektur fehlerhafter oder unvollständiger Anträge. Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter können sich auf die fachliche Prüfung und Beratung konzentrieren, wodurch Bearbeitungszeiten verkürzt und vorhandene Personalressourcen effizienter eingesetzt werden. Insbesondere bei hohem Antragsaufkommen, beispielsweise in Krisensituationen, trägt die Lösung dazu bei, Bearbeitungsstaus zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit der Verwaltung zu erhöhen.

Durch den Einsatz etablierter Open-Source-Komponenten entfallen hohe Lizenzkosten und langfristige Herstellerabhängigkeiten. Gleichzeitig ermöglicht die modulare Architektur eine schrittweise Erweiterung auf weitere Verwaltungsleistungen, sodass einmal entwickelte Komponenten mehrfach genutzt werden können. Die Verwendung standardisierter Schnittstellen wie REST-APIs und XÖV reduziert Integrationsaufwände und erleichtert die Übertragbarkeit auf andere Kommunen. Dadurch entstehen Skaleneffekte, die sowohl Entwicklungs- als auch Betriebskosten langfristig senken und eine wirtschaftliche Nachnutzung der Lösung ermöglichen.

Beschreiben Sie die Nachhaltigkeit der Lösung.

Die Lösung ist auf eine langfristige Nutzung und kontinuierliche Weiterentwicklung ausgelegt. Die modulare Architektur ermöglicht es, einzelne Funktionen wie Spracherkennung, semantische Analyse oder Formularverarbeitung unabhängig voneinander anzupassen und weiterzuentwickeln. Dadurch kann das System mit zukünftigen technologischen Entwicklungen Schritt halten und auf neue Anforderungen der Verwaltung reagieren.

Durch die digitale Unterstützung der Antragstellung werden Medienbrüche reduziert und papierbasierte Prozesse vermieden. Gleichzeitig werden unnötige Wege und persönliche Vorgespräche reduziert, da Bürgerinnen und Bürger ihre Anliegen ortsunabhängig bearbeiten können. Die barrierearme und mehrsprachige Nutzung verbessert zudem den gleichberechtigten Zugang zu Verwaltungsleistungen.

Auch organisatorisch unterstützt die Lösung eine nachhaltige Verwaltungsentwicklung: Wissen über digitale Prozesse kann innerhalb der Verwaltung aufgebaut und langfristig genutzt werden. Die schrittweise Einführung ermöglicht eine kontrollierte Anpassung an bestehende Arbeitsabläufe und fördert eine dauerhafte Integration digitaler Unterstützung in den Verwaltungsallday.

Wie trägt das Projekt zur Stärkung der Digitalen Souveränität bei?

Das Projekt stärkt die digitale Souveränität der Kommunen, indem die vollständige Kontrolle über die Verarbeitung sensibler Bürgerdaten erhalten bleibt. Die KI-Komponenten werden lokal innerhalb der kommunalen Infrastruktur betrieben, sodass personenbezogene Informationen nicht an externe Cloud-Anbieter übertragen werden müssen. Dadurch behält die Verwaltung die Hoheit über Daten, Prozesse und technische Betriebsentscheidungen und unterstützt die Einhaltung der Anforderungen der DSGVO durch eine kontrollierte Datenverarbeitung innerhalb der eigenen Infrastruktur.

Der Einsatz von Open-Source-Komponenten ermöglicht Transparenz hinsichtlich der eingesetzten Technologien und reduziert langfristige Abhängigkeiten von einzelnen Herstellern.

Quelloffene Software kann unabhängig geprüft, angepasst und weiterentwickelt werden. Offene Schnittstellen und standardisierte Datenformate unterstützen zudem die Integration in bestehende Verwaltungslandschaften und verhindern technische Insellösungen. Darüber hinaus ermöglicht der Ansatz Kommunen, eigene Kompetenzen im Umgang mit KI-Systemen aufzubauen und die Technologie entsprechend ihrer fachlichen Anforderungen weiterzuentwickeln. Damit wird nicht nur eine einzelne digitale Anwendung geschaffen, sondern die Fähigkeit der öffentlichen Verwaltung gestärkt, digitale Technologien eigenständig und kontrolliert einzusetzen.

Projektwebsite

<https://github.com/waee1937/DiBue>

Umsetzungspartner

Hochschulen, Universitäten, Kommunen, IT-Dienstleister

Zusätzliche Dokumente

Keine