

Pressemitteilung

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, DFKI

Christian Heyer

29.11.2018

<http://idw-online.de/de/news707051>

Forschungs- / Wissenstransfer, Kooperationen
Elektrotechnik, Informationstechnik, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Sprache / Literatur
überregional



Notizen mit Mehrwert – DFKI und Wacom realisieren individuelles Wissensmanagement

Wacom und DFKI haben ein gemeinsames System entwickelt, welches handschriftliche Dokumente mit nützlichem Wissen anreichert. Dieses umfasst neben Informationen aus dem Unternehmensgedächtnis auch individuelles Wissen und allgemein verfügbare Informationen, die kontextbezogen referenziert und dem Wissensarbeiter bedarfsgerecht angeboten werden. Die daraus resultierenden Möglichkeiten im Hinblick auf zusätzliche Anwendungen und Dienste sind weitreichend.

Die heutige Datenflut führt dazu, dass die vielen uns umgebenden Informationen für den Einzelnen kaum noch überschau- und handhabbar sind: Dokumente werden in ausladenden Ordnerstrukturen abgelegt, E-Mails treffen fast minütlich ein, Notizen zu wichtigen Besprechungsinhalten werden handschriftlich festgehalten und verschwinden in der Kladde oder im Stapel Papier. Um dieser Fülle an Informationen Herr zu werden ist ein Wissensmanagementsystem erforderlich, das die spezifischen Arbeitsmethoden des Einzelnen berücksichtigt und die individuellen Unterlagen sowohl in die persönlichen Daten als auch in das Firmengedächtnis einbindet. Darüber hinaus braucht es eine proaktive Bereitstellung weiterführender Informationen aus relevanten Quellen, die zum aktuellen Kontext passen oder aber der Lösung des spezifischen Problems dienen.

Digitale Tinte und Wissensmanagement gehen Symbiose ein

Der japanische Hersteller von Eingabetablets und digitalen Stiften, Wacom, und der Forschungsbereich „Smarte Daten & Wissensdienste“ des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) widmen sich gemeinsam dieser Herausforderung. Beide engagieren sich im Digital Stationery Consortium (DSC), einer Vereinigung, welche die „Digitale Tinte“ als universelles, offenes und intelligentes Inhaltsformat etablieren und hierfür gemeinsame Ideen und zukünftige Anwendungen entwickeln möchte.

In die Kooperation hat Wacom seine Schlüsseltechnologie zur Darstellung Digitaler Tinte, die „Wacom Ink Layer Language (WILLTM)“ eingebracht. Mit Hilfe des WILLTM-Standards kann die persönliche, digitale Handschrift plattform- und applikationsübergreifend aufgezeichnet und abgebildet werden. Die Technologie, mit der man die zuvor digitalisierten Notizen mit persönlichem, unternehmenseigenem und öffentlich zugänglichem Wissen anreichert, basiert auf „Corporate Memory (CoMem)“, einem Wissensmanagementsystem aus dem DFKI. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen und realisieren seit Jahren in Forschungs- und Industrieprojekten Lösungen, wie man Wissensmanagement effektiv in die tägliche Arbeit einbinden kann, Wissen kontextbezogen mit wenig Aufwand gewinnt und bedarfsorientiert bereitstellt.

Proaktive Information statt zeitintensiver Suche

Im gemeinsam mit Wacom entwickelten Proof of Concept (PoC), notiert der Mitarbeiter Informationen mit einem digitalen Stift. Anschließend erfolgt die semantische Aufbereitung der Inhalte und Klassifizierung von Begriffen, die mit

dem Personal Information Model (PIMO) und dem Unternehmensgedächtnis verglichen werden. Auf dieser Basis stellt CoMem proaktiv Informationen zur Verfügung – wie zum Beispiel Kontaktdaten zu vermerkten Personen, relevante Einträge aus dem persönlichen Kalender oder kontextbezogene Dokumente des Benutzers, Teams oder Unternehmens. Das neu verfasste und digital aufbereitete Dokument wird wiederum in das PIMO des Benutzers eingebettet und – wenn es gemeinsam genutzt wird – auch Teil des Unternehmensgedächtnisses. Die Demonstration der Anwendung steht zum Test bereit unter: <https://will3-semantic-demo.wacom.com/>

„Die Symbiose aus WILLTM-Technologie und CoMem Wissensmanagementsystem verwandelt ein rein handschriftliches Dokument in ein Dokument mit echtem Mehrwert“, so Prof. Dr. Andreas Dengel, Leiter des Forschungsbereichs Smarte Daten & Wissensdienste am DFKI. „Allzu oft geraten Notizen zu Gedanken, Konzepten oder Besprechungen in Vergessenheit, trotz ihres immensen Informationsgehaltes. Dem steuert unser gemeinsam entwickeltes System entgegen: wichtige Inhalte manuell erstellter Dokumente werden in ein Unternehmensgedächtnis integriert und über einen Wissensgraphen automatisch mit den Ressourcen verknüpft. Gleichzeitig wird dem Anwender zur Problemlösung kontextrelevantes und weiterführendes Wissen aus dem PIMO des Anwenders, dem Unternehmensgedächtnis und frei zugänglichen Quellen wie Wikipedia angeboten“, so Dengel weiter.

Die zeitintensive Suche nach relevanten Informationen auf Servern, Desktop-Ordnern oder den unterschiedlichsten Applikationen gehört also hoffentlich bald der Vergangenheit an.

„Bereicherung“ der Büroarbeit durch CoMem

Die Kooperation mit Wacom erweitert die Integration von CoMem in die persönliche Arbeitsumgebung der Anwender und folgt damit dem Ansatz des Semantic Desktop, der das Wissensmanagement in Anwendungen wie E-Mail, Browser und Dateisystem integriert. So können die bislang in Texteditoren geschriebenen semantischen Aufzeichnungen nun durch handschriftliche Notizen – mit Digitaler Tinte auf Papier oder Tablets – erweitert werden und dadurch weitere Arbeitssituationen von Nutzern abdecken. CoMem wird bereits als eigenständiges und umfassendes Wissensmanagementsystem innerhalb des DFKI eingesetzt und findet derzeit seinen Weg in die Industrie. Weitere Informationen zu CoMem finden Sie unter: <https://comem.opendfki.de>

Die gemeinsame Entwicklung wurde erstmalig auf der Samsung Developer Conference in San Francisco vom 7. bis 8. November 2018 präsentiert. Am 30. November 2018 wird Wacom die Technologie während der Connected Ink 2018 in Tokyo demonstrieren.

Über das DFKI

Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) wurde 1988 als gemeinnützige Public-Private Partnership (PPP) gegründet. Es unterhält Standorte in Kaiserslautern, Saarbrücken, Bremen, ein Projektbüro in Berlin und Außenstellen in Osnabrück und St. Wendel. Das DFKI ist auf dem Gebiet innovativer Softwaretechnologien auf der Basis von Methoden der Künstlichen Intelligenz die führende wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung Deutschlands. In der internationalen Wissenschaftswelt zählt das DFKI zu den wichtigsten „Centers of Excellence“. Das Finanzvolumen lag 2017 bei 45,9 Millionen Euro. DFKI-Projekte adressieren das gesamte Spektrum von der anwendungsorientierten Grundlagenforschung bis zur markt- und kundenorientierten Entwicklung von Produktfunktionen. Aktuell forschen ca. 560 Mitarbeiter aus ca. 60 Nationen an innovativen Software-Lösungen mit den inhaltlichen Schwerpunkten Smarte Daten & Wissensdienste, Cyber-Physical Systems, Multilinguale Technologien, Planbasierte Robotersteuerung, Educational Technologies, Interaktive Textilien, Robotik, Innovative Retail, Wirtschaftsinformatik, Eingebettete Intelligenz, Smart Service Engineering, Intelligente Analytik für Massendaten, Intelligente Netze, Agenten und Simulierte Realität, Erweiterte Realität, Sprachtechnologie, Kognitive Assistenzsysteme und Innovative Fabrikssysteme. Der Erfolg: mehr als 130 Professorinnen und Professoren aus den eigenen Reihen und mehr als 80 Spin-off-Unternehmen mit ca. 2.500 hochqualifizierten Arbeitsplätzen. Link: <https://www.dfki.de/en/web/>

Über das DSC

Das von Wacom gegründete Digital Stationery Consortium ist ein Zusammenschluss internationaler Unternehmen und Vordenker mit der gemeinsamen Mission, den Wert der menschlichen Kreativität zu unterstreichen. Die Schaffung einer neuen Marktkategorie für intelligente digitale Schreibwarenlösungen soll jedem kreativen Kopf auf natürliche und intuitive Weise zugute kommen. Der Fokus des Konsortiums besteht darin, digitale Tinte als universelles, offenes und intelligentes Inhaltsformat zu etablieren. Der gemeinsame Rahmen dient dem Ideenaustausch und der Zusammenarbeit auf Grundlage von „WILL™ digital ink“. Weitere Informationen über DSC und die Vorteile einer Mitgliedschaft finden Sie unter <http://digitalstationeryconsortium.org>.

Über Wacom

Das 1983 gegründete Unternehmen mit Sitz in Japan (Tokioter Börse 6727) ist global tätig. Tochterunternehmen und lokale Büros weltweit sorgen für Vermarktung und Vertrieb in über 150 Ländern. Die Vision, Mensch und Technik durch intuitive Eingabetechnologien zusammenzubringen, hat Wacom zum führenden Hersteller von interaktiven Stifttablets und Displays und von digitalen Stiften sowie von Lösungen zur Speicherung und Bearbeitung digitaler Unterschriften gemacht. Die fortschrittliche Technologie der intuitiven Eingabegeräte von Wacom half dabei, einige der weltweit aufsehenerregendsten digitalen Kunstwerke, Filme, Spezialeffekte, Modekreationen und Designs zu erschaffen, und gibt geschäftlichen und privaten Nutzern benutzerfreundliche Eingabegeräte in die Hand, mit der sie ihre Persönlichkeit ausdrücken können.

Die eSignature-Lösungen von Wacom kommen in den verschiedensten Anwendungsbereichen zum Einsatz, in denen digitale Workflows mit maximaler Sicherheit entscheidende Bedeutung haben, wie z.B. POS, ePayment, elektronische Pässe, Versicherungen, Banken und Hotelrezeptionen.

Dank hoher Auflösung und beeindruckender Präzision ist die Technologie von Wacom ideal für die Erfassung handschriftlicher Signaturen geeignet. In allen Situationen, in denen Dokumente ausgefüllt, unterzeichnet und verifiziert werden, sind Wacom Unterschriften-Geräte die ideale Lösung. Die Kunden können damit ihre Arbeitsabläufe optimieren, schützen und effizienter gestalten. Millionen von Kunden nutzen die kabel- und batteriefreie, drucksensitive digitale Stifttechnologie von Wacom für die Bedienung ihrer Smartphones, Medien-Tablets oder Desktop-Computer und um ihre individuelle Kreativität auszudrücken. Zudem bietet das Unternehmen führenden Herstellern, die Wachstumsmärkte bedienen, seine Produkte als OEM-Lösungen an. Eine Reihe strategischer Partner implementiert die patentierte Interface-Technologie „feel IT technologies“ als Bestandteil der eigenen Produkte. Die meisten Hersteller von Tablet-PCs vertrauen auf die hochmodernen Funktionen und die Verlässlichkeit der Marke Wacom und bieten ihren Kunden somit eine verbesserte Interface-Erfahrung.

Weitere Informationen über die Produkte von Wacom Europe finden Sie im Internet unter <http://www.wacom.com>

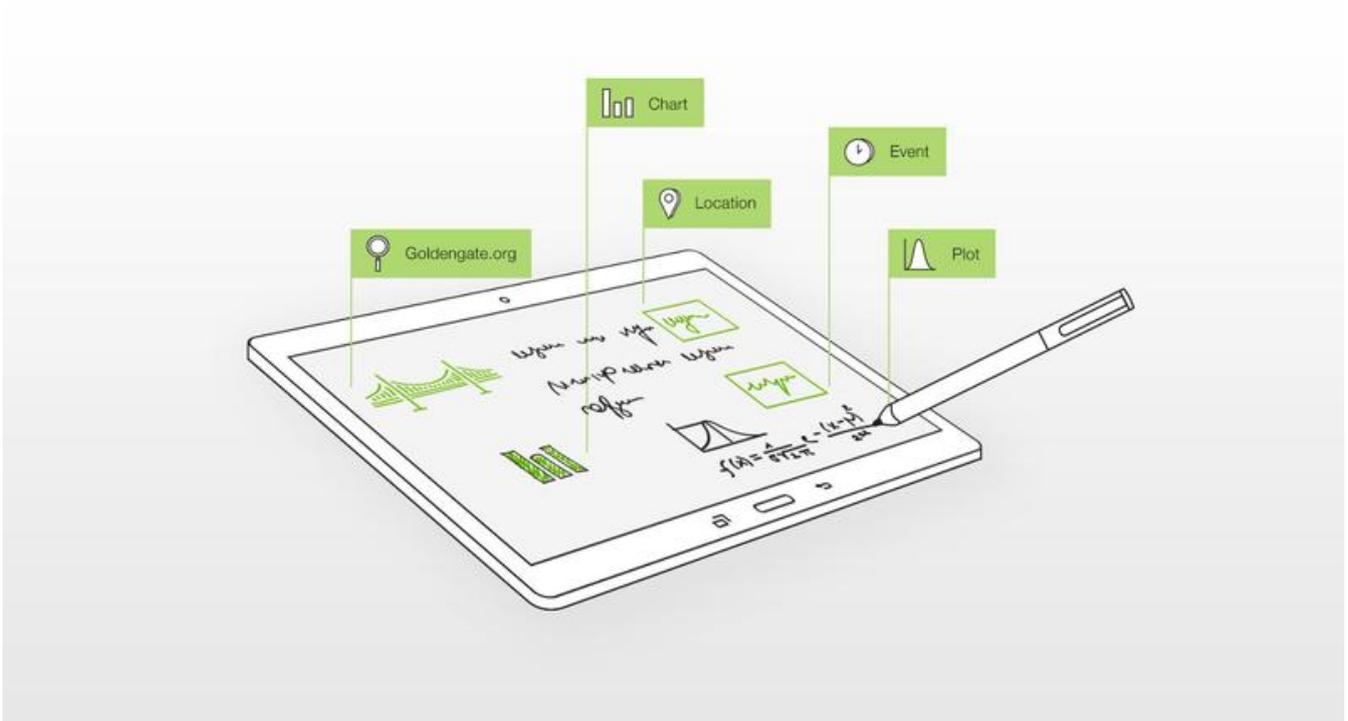
URL zur Pressemitteilung: <https://www.wacom.com/en-jp/about-wacom/news-and-events>

URL zur Pressemitteilung: <https://will3-semantic-demo.wacom.com/>

URL zur Pressemitteilung: <https://comem.opendfki.de>

URL zur Pressemitteilung: <https://www.dfki.de/web/>

URL zur Pressemitteilung: <https://www.wacom.com/de-de>



Visualisierung des PoC.
Wacom