



SHIFT

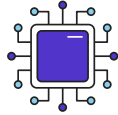
**Wie fortschrittliche KI
und Dokumentenanalyse
Versicherern helfen, digitale
Risiken zu bekämpfen**

Die Erstellung von digitalen Inhalten und die Anwendung von KI-Technologien ist mittlerweile nicht mehr nur eine Sache von sehr technisch versierten Nutzer, sondern mittlerweile für jeden Personenkreis zugänglich. Mit Werkzeugen wie Stable Diffusion 2, ChatGPT und Murf, kann jeder mit einfachen Mitteln Inhalte, Dokumente, Videos und Audiodateien auf seinem Handy erstellen. Es gibt also kaum noch Hindernisse, diese Art von Technologie auch für dubiose Zwecke zu nutzen.

Für die Versicherer stellt dies eine völlig neue Entwicklung dar, bei der sowohl organisierte als auch opportunistisch getriebene Betrüger ihre Vorgehensweise auf die nächste Stufe stellen. Die Redewendung „Feuer mit Feuer bekämpfen“ trifft sicherlich zu. Werfen wir einen Blick auf einige der jüngsten Betrugsversuche und wie die entsprechenden Technologien im Gegenzug eingesetzt werden können.



Verfügbare Technologie



Generative KI

Generative KI ist eine Form der künstlichen Intelligenz, die sich auf die Erstellung neuer Daten, Inhalte oder Ausgaben auf der Grundlage von Mustern und Erkenntnissen aus vorhandenen Datensätzen konzentriert.



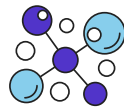
Maschinelles Lernen (ML)

Eine Unterart der KI, die es Maschinen ermöglicht, ohne explizite Programmierung aus Daten zu lernen. Maschinelles Lernen ermöglicht es Systemen, ihre Leistung im Laufe der Zeit durch Erfahrung zu verbessern.



Netzwerkanalyse

Der Prozess, bei dem Daten gesammelt und analysiert werden, um einzelne Verbindungen zu einem breiteren Netzwerk zu identifizieren.



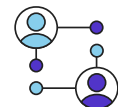
Überwachtes Lernen

Eine Art des maschinellen Lernens, bei dem der Algorithmus anhand gekennzeichnetener Daten trainiert wird und auf der Grundlage dieser Eingabe-Ausgabe-Zuordnung Vorhersagen lernt.



Unüberwachtes Lernen

Eine Art des maschinellen Lernens, bei dem der Algorithmus Muster und Strukturen aus nicht gekennzeichneten Daten ohne explizite Anleitung lernt.



Entitätsauflösung (oder -rekonstruktion)

Die Identifizierung und Konsolidierung separater Entitäten in einer Datenquelle, die tatsächlich dieselbe reale Entität darstellen.



Verstärkendes Lernen

Eine Art des maschinellen Lernens, bei der ein Agent durch Interaktion mit einer Umgebung lernt.



Dokumentenanalyse

Eine Art der Analyse, bei der Metadaten, Bild- und Textinformationen gesammelt werden, um zusätzliche Erkenntnisse aus Dokumenten für die Verwendung im maschinellen Lernen zu gewinnen.

Anwendungsfälle aus dem wirklichen Leben, in denen diese Technologien eingesetzt wurden, um eine Vielzahl von fortgeschrittenen Dokumentenbetrugsszenarien für Versicherer zu erkennen und zu verhindern.

Übertreibung der Schäden

Betrugsmethode: Organisierte Verbrecherringe inszenieren häufig Autounfälle, melden erhebliche Schäden und verwenden Bilder von anderen Autos und Rechnungen und/oder generierte Bilder als Beweismittel.

Auswirkungen: Der Versicherer zahlt überhöhte Schadenskosten für einen in Wirklichkeit geringfügigen Schaden, und bei Hunderten von solchen organisierten Schadensfällen entsteht ein erheblicher Verlust.

Fortschrittlicher KI-Ansatz: Die Shift-Technologie ist in der Lage, manipulierte und gefälschte Bilder und Belege schnell zu erkennen und die Sachbearbeiter vorrangig auf die verdächtigsten Fälle hinzuweisen.

Das obige Bild ist ein Beispiel für ein KI-generiertes Bild, das Betrüger mit kostenlosen Online-Tools erstellen können. Shift analysiert Aspekte des Bildes und der Datei selbst, um die Sachbearbeiter auf Ungereimtheiten oder ungewöhnliche Attribute hinzuweisen, die bei einer manuellen Prüfung übersehen werden könnten.



Analyse von handschriftlichen Unfallberichten und Skizzen

Betrugsmethode: Für die Meldung von Verkehrsunfällen werden regelmäßig Standardformulare auf Papier verwendet, die die Handschrift verschiedener Beteiligten und oft Skizzen des Unfallortes und des Geschehens enthalten. Selbst auf echten Formularen sind Fehler und Ungereimtheiten keine Seltenheit. Die Betrüger machen sich die Tatsache zunutze, dass eine manuelle Überprüfung aller Details nahezu unmöglich ist, und ändern offizielle Angaben, Fahrzeugdetails, Schadensbeschreibungen und vieles mehr, um ungerechtfertigte Schadenszahlungen zu erhalten.

Auswirkungen: Versicherungen, die für schuldhaft handelnde Autofahrer zahlen, riskieren, dass sie deutlich höhere Beträge auszahlen, als sie eigentlich müssten. Das führt dazu, dass die Prämien der redlichen Kunden, die sie behalten wollen, steigen.

Fortschrittlicher KI-Ansatz: Die erweiterte OCR von Azure Document Intelligence kann handgeschriebenen Text erfassen, extrahieren und in strukturierte Daten umwandeln, wie unten dargestellt:

Shift Document Intelligence kann die relevanten Bereiche im Dokument identifizieren, um weitere Informationen zu extrahieren, zum Beispiel aus Kontrollkästchen:

Darüber hinaus kann GenAI wie ChatGPT 4 verwendet werden, um Zeichnungen, wie z. B. Skizzen des Unfallszenarios, zu analysieren und in Worten zusammenzufassen. Diese können anschließend verwendet werden, um die Haftung zu bestimmen und Empfehlungen an den Sachbearbeiter zu geben.

The image shows a handwritten traffic accident report form titled 'VERKEHRSUNFALLBERICHT'. The form is filled out with handwritten text. Red boxes highlight several key areas: the date and time of the accident (25.09.22, 13:25), the location (Cuxhavener Str. 42, 21468 Oldendorf), the names of the involved parties (Thomas Meyer and Melanie Weis), and the vehicle details (Ford Fiesta 500). A hand-drawn diagram of the accident scene is visible at the bottom, showing the positions of the vehicles and the direction of travel. The form includes sections for vehicle information, insurance details, and a section for the driver's statement.

This image shows another handwritten traffic accident report form, similar to the one above. It also contains handwritten text and a hand-drawn diagram of the accident scene. Red boxes highlight the date and time (25.09.22, 13:25), the location (Cuxhavener Str. 42, 21468 Oldendorf), and the names of the parties (Thomas Meyer and Melanie Weis). The form is filled out with details about the vehicles and the accident circumstances. The diagram at the bottom shows the relative positions of the cars and the driver's perspective.

Manipulation von Rechnungen im Gesundheitswesen

Betrugsmethode: Betrügerische Leistungsempfänger sind in der Lage, mithilfe von GenAI und anderen Tools, vollständig generierte Dokumente und Rechnungen für Behandlungen zu erstellen, die sie so nie erhalten haben, um schnell unberechtigt Geld zu erhalten.

Auswirkungen: Bei einem betrieblichen Altersvorsorgesystem beispielsweise hat sich diese betrügerische Praxis unter den Arbeitnehmern verbreitet und dem Versicherer zusätzliche Schadenskosten in Millionenhöhe verursacht.

Fortschrittlicher KI-Ansatz: Die Zeichenerkennung zieht die wichtigsten Informationen aus den Dokumenten heraus, um Vergleiche anzustellen und Anomalien zu entdecken. Shift hat widersprüchliche MwSt.-Angaben, Datumsangaben, die nicht mit der offiziellen Dokumentenreferenz übereinstimmen, und viele weitere detaillierte Abweichungen in Prüfungen gefunden.

Dieses Beispiel zeigt, wie ein Betrüger das Datum der Rechnung geändert hat, nicht aber die Referenznummer des Dokuments, die ebenfalls Datumsangaben enthält.

Automatisieren Sie langwierige manuelle Suchvorgänge

Betrugsmethode: Die Betrüger verwenden KI-Tools, um geschickt Inhalte zu erstellen, mit denen sie ihre Behauptungen untermauern. Dabei setzen Sie auf frühere Dokumente und verwenden Bilder wieder, indem sie zusätzlich Material aus dem Internet sammeln.

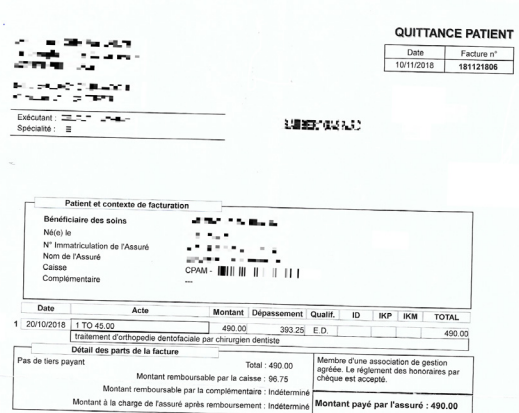
Auswirkungen: Man geht davon aus, dass jeder zehnte Schadensfall ein Betrug ist. Die Wiederverwendung von Bildern als Beweismittel ist für Betrüger leicht zu bewerkstelligen und für die Versicherer zeitaufwendig zu überprüfen.

Fortschrittlicher KI-Ansatz: Sofortiger Dokumenten- und Bildvergleich mit der gesamten Schadensfalldatenbank und externen Quellen zur Hervorhebung einer möglichen Wiederverwendung von Bildern.

MANIPULATION VON RECHNUNGEN IM GESUNDHEITSWESEN:

In diesem Beispiel hat ein Betrüger das Datum der Rechnung abgeändert, nicht aber die Referenznummer des Dokuments, welches auch dieses Detail enthält.

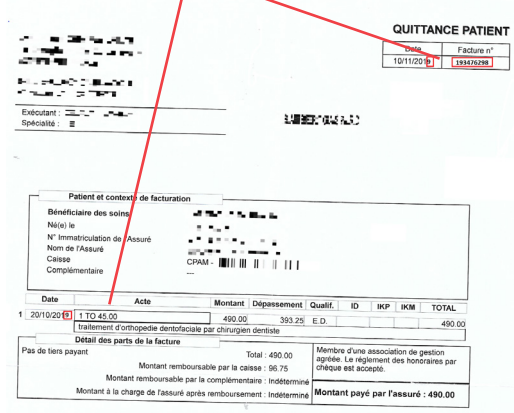
Document original (2018) internet



Document original (2018) internet

Document showing a patient receipt (QUITTANCE PATIENT) dated 10/11/2018. The receipt includes fields for Date, Facture n°, Exécutant, Spécialité, and Patient et contexte de facturation. The patient context includes Bénéficiaire des soins, Né(e) le, N° Immatriculation de l'Assuré, Nom de l'Assuré, Caisse, and Complémentaire. The receipt details a dental procedure (traitement d'orthopédie dentofaciale par chirurgien dentiste) with a total amount of 490.00. The amount payable by the patient is 96.75, and the amount payable by the complementary insurance is indeterminate. The amount paid by the insured after reimbursement is 490.00.

Document modifié (2019)



Document modifié (2019)

Document showing a modified patient receipt (QUITTANCE PATIENT) dated 10/11/2019. The receipt includes fields for Date, Facture n°, Exécutant, Spécialité, and Patient et contexte de facturation. The patient context includes Bénéficiaire des soins, Né(e) le, N° Immatriculation de l'Assuré, Nom de l'Assuré, Caisse, and Complémentaire. The receipt details a dental procedure (traitement d'orthopédie dentofaciale par chirurgien dentiste) with a total amount of 490.00. The amount payable by the patient is 96.75, and the amount payable by the complementary insurance is indeterminate. The amount paid by the insured after reimbursement is 490.00. A red arrow points to the date field, indicating the modification.

Umwandlung unstrukturierter Daten zur Unterstützung stark frequentierter Antragszeiträume

Das Szenario: Betrüger nutzen oft Zeiten mit hohem Geschäftsaufkommen für Versicherer aus, wie z. B. Überschwemmungen, Erdbeben und Wetterkapriolen. Sie "verstecken" so falsche Angaben in unstrukturierten Daten und Dokumenten, die umfangreiche manuelle Aufarbeitungen und Überprüfungen erfordern und nutzen somit die Lage der Versicherer aus, viele Anträge aufgrund des hohen Aufkommens und der Notwendigkeit, die Zahlungen an die wirklich Bedürftigen zu leisten, schnell abzuwickeln.

Auswirkungen: Bis zu 90 % der Schadensfälle müssen aufgrund unstrukturierter Daten manuell bearbeitet werden. Bei einigen unserer Kunden können bei einer Naturkatastrophe innerhalb von 24 Stunden doppelt so viele Schadensmeldungen eingehen wie in einem ganzen Jahr. Das führt dazu, dass mindestens zwei Jahre lang Betrüger (und wahrscheinlich noch mehr opportunistische Betrüger) in wenigen Wochen Auszahlungen erhalten und die Kosten der Naturkatastrophe weit über den tatsächlichen Schaden hinaus aufblähen.

Fortschrittlicher KI-Ansatz: Shift hat mehrere fortschrittliche Technologien eingesetzt, um völlig unstrukturierte Daten zunächst in strukturierte Daten und dann in Erkenntnisse und Empfehlungen umzuwandeln.

Die Shift-Plattform nutzt Azure OCR, um unstrukturierte PDF-Daten in kodifizierte und kategorisierte Daten umzuwandeln und wichtige Daten aus langen unstrukturierten Dokumenten in Tausenden von verschiedenen Layouts zu identifizieren.

Sobald die Schlüsselfelder kodifiziert und in digitalen Datensätzen als einzelne Datenstücke gespeichert sind, wird GenAI (CHAT GPT 3.5) eingesetzt, um die Genauigkeit der kodifizierten Daten nach Möglichkeit zu verbessern. Gen AI-Aufrufe in Echtzeit füllen Lücken in den Daten, wenn Teile eines Wortes im Original fehlen oder unklar sind, und AI prüft andere Datenspeicher, um die Datensätze mit zusätzlichen Informationen und Daten anzureichern.

Die kodifizierten, bereinigten und vollständigen Daten können dann nahtlos durch KI-Szenarien geleitet werden, um Betrug zu erkennen und Zahlungen an echte Kunden schnell und ohne Eingreifen zu ermöglichen.



御見積書

件名: 貸家補修工事

見積日: 2021年1月18日

下記の通り御見積り申し上げます。

工業構造
受渡場所: 工業団地に付
敷地方法: 貸家より30日分
土地取得: 貸家より30日分
御見積合計金額: ¥402,480

(税込金額 ¥442,728)

株式会社

〒800-0071
〒800-0071
TEL: 0860-38-1000
FAX: 0860-38-1001

御見積書
...様
件名: ...

フィールド名	値
タイトル	御見積書
作成日	2021/1/18
件名	貸家補修工事
税抜き金額	402,480
税込み金額	442,728
...	...

Reiserücktritt bei vorgetäuschter Krankheit

Betrugsmethode: Gelegenheitsbetrüger, die ihr Urlaubsgeld nicht verschwenden wollen, weil sie versehentlich doppelt gebucht haben, behaupten, sie seien durch Krankheit verhindert.

Auswirkungen: Die Versicherer müssen für den Fehler eines anderen aufkommen, da sie in der Regel keine stichhaltigen Beweise für das Fehlverhalten des Betrügers vorlegen können.

Fortschrittlicher KI-Ansatz: OCR analysiert das handschriftliche Formular schnell, strukturiert die Daten und führt grundlegende Überprüfungen durch, wie z. B. das Datum des ersten Symptoms, Reise- und Behandlungsdaten und Patientendaten. Alles was dabei verdächtig oder inkonsistent erscheint, wird sofort markiert, noch bevor die Ansprüche bezahlt werden.

Schlussfolgerung

Der digitale Betrug nimmt sowohl an Umfang als auch an Komplexität zu und bleibt durch regelbasierte und manuelle Kontrollen oftmals unentdeckt. Technisch komplexe Betrugsansätze erfordern eine ebenso fortschrittliche technische Erkennung, die immer mehrere Schritte voraus ist und aus den Mustern von heute den potenziellen Betrug von morgen lernt.



SHIFT

Über Shift Technology

Shift Technology bietet KI-gestützte Entscheidungslösungen für die globale Versicherungsbranche und ihre Kunden an. Unsere Produkte helfen den weltweit führenden Versicherungsunternehmen dabei, Ihre Combined Ratio zu verbessern. Dies geschieht durch die Optimierung und Automatisierung kritischer Entscheidungen während des gesamten Lebenszyklus einer Police. Shifts Lösungen tragen dazu bei, Risiken und Betrug zu reduzieren, die betriebliche Effizienz zu steigern und gleichzeitig ein herausragendes Kundenerlebnis zu gewährleisten.

Erfahren Sie mehr unter www.shift-technology.com/de.