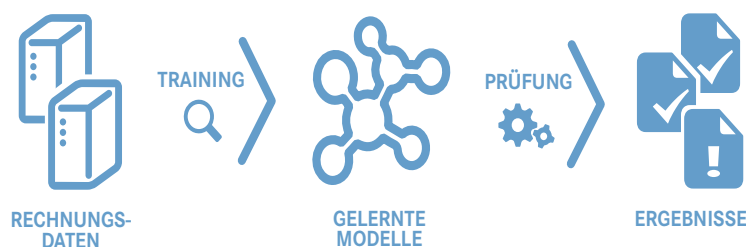


SUMEX FDS – DAS FRAUD-DETECTION-SYSTEM IM GESUNDHEITSWESEN

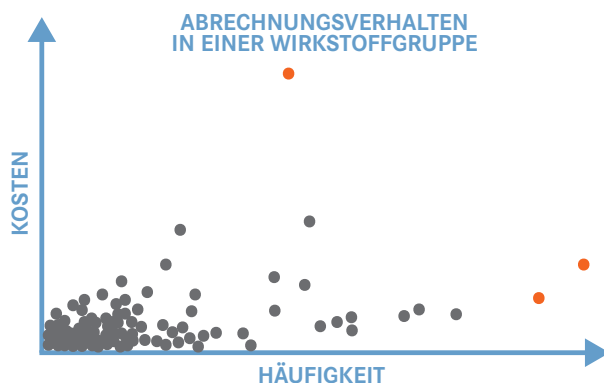
SUMEX FDS – FRAUD-DETECTION-SYSTEM – identifiziert auffällige individuelle Rechnungen, Leistungserbringer mit auffälligem Abrechnungsverhalten sowie Patienten mit auffälligen Medikamentenbezügen.

Dazu lernt Sumex FDS mit Hilfe von Millionen bestehender Rechnungen typische Abrechnungsmuster. Auffällige Rechnungen, welche nicht mit den gelernten Modellen übereinstimmen, können anschliessend einem Experten zur manuellen Beurteilung vorgelegt werden.



Dieser zweistufige Prozess weist eine hohe Performance auf, wodurch die Prüfung neuer Rechnungen sehr effizient durchgeführt werden kann. Ausserdem können die gelernten Modelle visualisiert und validiert werden.

SUMEX FDS ERLAUBT RETROSPEKTIVE AUSWERTUNGEN – um Leistungserbringer mit einem auffälligen Abrechnungsverhalten über einen grösseren Zeitraum zu identifizieren.



Diese Abbildung visualisiert das unterschiedliche Abrechnungsverhalten von Ärzten einer Fachrichtung in der Schweiz für eine Wirkstoffgruppe von Medikamenten. Sowohl hinsichtlich der Häufigkeit der Verschreibung als auch in Bezug auf die verursachten Kosten, können anhand dieser Visualisierung einfach Auffälligkeiten identifiziert werden.

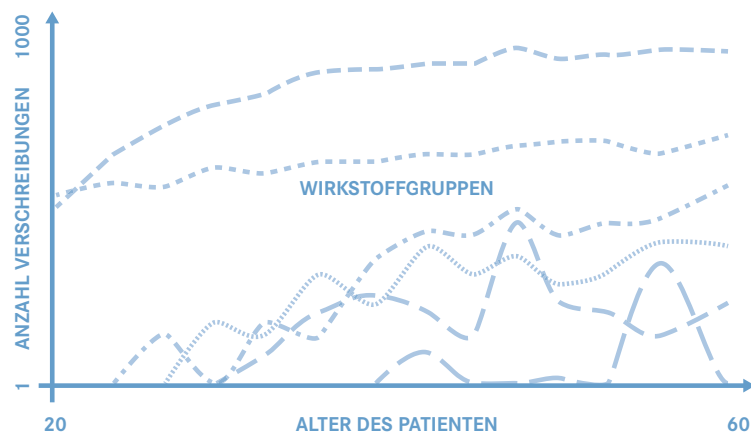
HINTERGRUND – Schadenversicherungen gehen laut dem Schweizerischen Versicherungsverband davon aus, dass 10 % aller Schadenzahlungen auf betrügerischen Forderungen basieren. Im Gesundheitswesen wird oft die Grenze zu einem offensichtlichen Betrug nicht überschritten; vielmehr wird durch «optimiertes» Abrechnen und unnötige Leistungen ein Graubereich ausgenutzt.

Über das Einhalten von tariflichen Regelungen und Beschränkungen hinaus identifiziert Sumex FDS statistisch unglaubliche Rechnungen und auffälliges Abrechnungsverhalten von Leistungserbringern und Patienten.

Damit können Optimierungsversuche aufgedeckt werden, und der Versicherer sendet ein starkes Signal nach aussen, sodass Leistungen korrekter erbracht und abgerechnet werden.

MIT DEN VERWENDETEN STATISTISCHEN ANSÄTZEN – können fehlerhafte, auffällige und optimierte Rechnungen erkannt werden, welche herkömmliche, regelbasierte Prüfungen nicht registrieren.

Methodisch verwendet Sumex FDS eine Vielzahl von Algorithmen aus der Statistik und dem maschinellen Lernen. Unter anderem kommen Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Principal-Component-Analysis, Classifiers (Decision-Trees und Logistic Regression), Outlier-Detection und Clustering im n-dimensionalen Raum zum Einsatz. Auch statistische Tests, logarithmische Transformationen und Binning helfen beim Identifizieren von Auffälligkeiten.



In diesem Diagramm ist beispielhaft dargestellt, welchen Einfluss das Alter von Patienten auf die Verschreibung von Medikamenten mit bestimmten Wirkstoffen hat. Während manche Wirkstoffe unabhängig vom Alter verwendet werden, sind andere sehr altersabhängig. Sumex FDS kann auf Verschreibungen hinweisen, bei denen der Wirkstoff und das Alter des Patienten nicht zusammenpassen.

LIZENZIERUNG UND BETRIEB – Sumex FDS ist als zusätzliches Modul von Sumex II verfügbar und fügt sich nahtlos in den Datenfluss von Sumex II ein. Für das initiale Parametrieren des Trainings kann auf die fundierte Erfahrung und Kompetenz von Experten zurückgegriffen werden.

« Die bisherigen Möglichkeiten der Rechnungskontrolle beschränkten sich auf formale Kriterien wie die Anwendung von korrekten Preisen und Taxpunkten, Einhalten der Tarifregeln, der Limiten und der Verträge.

Mit Sumex FDS wird eine völlig neue Welt eröffnet. Es können inhaltliche Ausprägungen automatisiert beurteilt werden. Begriffe wie Kausalität, Probabilität und Plausibilität können maschinell zum Einsatz gebracht werden. Die Kontrolle der Rechnung wird wesentlich intelligenter und wirkungsvoller. »

Rolf Schmidiger, Suva
Strategie- und Portfoliomanager

ELCA Informatique SA
Lausanne 021 613 21 11
Genève 022 307 15 11

ELCA Informatik AG
Zürich 044 456 32 11
Bern 031 556 63 11