Activity-based Legal Tech

Unser Beitrag für die Legal Tech Competition besteht aus einem konzeptionellen Beitrag zum Thema Legal Tech und einer bereits programmierten Anwendung: dem Insolvenzradar. Beide vereint ein gemeinsames Ziel: Rechtsberatung effizienter zu machen und als Grundlage für zukünftige technologische Verbesserungen der Rechtsberatung zu dienen.

Wir haben beide in Hamburg an der Bucerius Law School Jura studiert und nachher als wissenschaftliche Mitarbeiter in Kanzleien gearbeitet. Dabei haben wir bemerkt, dass bei den Juristen ein großes Interesse an Technologie besteht. Daher haben wir uns beide entschieden, an der TU Berlin zusätzlich noch Informatik zu studieren.

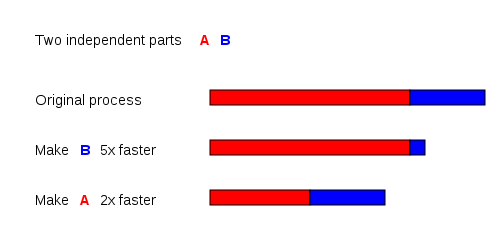
Wir haben dabei schnell bemerkt, dass die Möglichkeiten an Automatisierbarkeit vielfältig sind. Einerseits arbeiten Juristen oft mit stark strukturierten Daten und Dokumenten, welche technisch gut erfassbar sind. Andererseits stecken oft komplexe Abwägungen, die Kontextwissen erfordern, hinter juristischen Entscheidungen. Dies ist technisch immer noch schwierig abzubilden. Darüber hinaus lohnen sich die hohen Kosten der Entwicklung und Einführung eines neuen Programms nur, wenn es dadurch tatsächlich zu spürbaren Einsparungen kommt.

Die entscheidende Frage bei der Entwicklung eines Legal Tech-Tools ist also: welche Tätigkeiten des Anwalts sollen automatisiert werden? Wir schlagen dafür eine systematische Herangehensweise vor, welche die Maximierung des Nutzens eines Legal Tech-Tools in den Vordergrund stellen. Diese umfasst eine Analyse der gesamten Tätigkeiten eines Anwalts während eines Mandats nach deren präzisem zeitlichen Aufwand und deren Automatisierbarkeit. Mit diesen Metriken kann die Nützlichkeit eines potentiellen Legal Tech-Tools bestimmt werden.

Amdahl‘s law – parallel computing und Rechtsberatung

1967 hatte Gene Amdahl, der bei IBM an der Parallelisierung von Prozessen forschte, eine grundlegende Einsicht: Der Geschwindigkeitsgewinn bei einer Parallelisierung ist durch den sequentiellen Anteil des Problems beschränkt. Anders gesagt: Egal wie stark Parallelisierung einen Teilprozess beschleunigt, die Gesamtbeschleunigung ist durch den Anteil beschränkt, den der Teilprozess am Gesamtprozess hat. Er formulierte aus dieser Erkenntnis eine Formel zur Berechnung des Speedups durch Parallelisierung einer Tätigkeit: s = 1 / ((1 – p) +(p / t))

Diese Formel ist dabei nicht nur im Bereich des parallel computing anwendbar. Sie bietet vielmehr eine fundamentale Einsicht generell über Effizienzverbesserungen von Tätigkeiten: Der Wert einer Effizienzverbesserung einer bestimmten Tätigkeit kann immer nur im Verhältnis des Anteils der Tätigkeit am Gesamtprozess gesehen werden.



* Erkenntnis: Prozess A sollte verbessert werden (denn trotz des kleineren Faktors führt dies zur größeren Kosteneinsparungen)

Diese Überlegung ist auch in die Rechtsberatung übersetzbar. Nehmen wir z.B. an, dass ein Mandat aus fünf Arbeitsschritten besteht: 1: Verhandlungsführung, 5% der Kosten; 2: Sichtung des Datenraums, 35% der Kosten, 3: Vertragsentwurf, 10% der Kosten; 4: Closing, 20% der Kosten, 5: Sonstige Rechtsberatung & Mandatsbetreuung, 30% der Kosten.

Wenn ein Tech-Tool nun eine Kostensenkung von 300% für Schritt 4 verspricht, klingt dies zunächst vielversprechend. Nach Anwendung von Amdahl’s law ( 1 / (1- 0,1) + (0,1 / 3) = 1,071) erkennen wird aber, dass die Mandatskosten im Ergebnis nur um 7% gesenkt werden. Zwar ist dies auch bereits keine unwesentliche Senkung. Dennoch zeigt dies, wie wichtig es ist, die Gesamtheit der Arbeitsschritte im Auge zu behalten, um die Nutzen einer Effizienzverbesserung beurteilen zu können. Ohne dieses Kontextwissen kann der Nutzen bzw. die tatsächliche Einsparung nicht beurteilt werden.

Daraus folgt der Grundsatz unserer systematischen Herangehensweise: Der Nutzen eines Legal Tech-Tools orientiert sich nicht alleine durch den Faktor, um den er eine bestimmte Tätigkeit effizienter macht. Sondern auch dem Anteil, den diese Tätigkeit am Gesamtmandat hat.

Für den Entwickler eines Tools stellt sich also die Frage, wie die Tätigkeiten in einem Mandat aufgeteilt sind: An was arbeitet der Anwalt wie lange?

Activity based-Analysis – BWL und Rechtsberatung

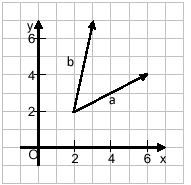
Wie kann der Entwickler herausfinden, in welche Tätigkeiten sich die Mandatsarbeit aufteilt?

Ein naherliegender Ansatz wäre es, sich die Timesheets für ein Mandat anzuschauen. Tatsächlich führt diese Herangehensweise aber in den meisten Fällen zu keinem präzisen Ergebnis: Zunächst sind Abrechnungen an den Mandaten oft nicht präzise in die verschiedenen Tätigkeiten unterteilt, sondern allgemeiner gefasst: Oft wird die genaue Tätigkeit gar nicht erwähnt, sondern lediglich die Phase der Transaktion. Doch selbst wenn das Abrechnungssystem präziser ist, besteht manchmal die Situation, dass die abgerechnete Tätigkeit nicht der tatsächlich auf die Tätigkeit verwendeten Zeit entspricht. Zum Beispiel wenn die Sozietät der Ansicht ist, dass die Tätigkeit schneller hätte verrichtet werden sollen oder dies dem Mandanten versprochen wurde, wird die abgerechnete Zeit nach unten korrigiert. Timesheets sind also oft keine gute Datenquelle.

Wir schlagen dafür eine genauere Analyse der für die Kanzlei typischen Mandate nach Tätigkeit vor. In den Management-Wissenschaften sind unter den Begriffen activity-based costing und activity-based management bereits Verfahren bekannt, wie Prozesse entsprechend auf ihre Kostenverursachung analysiert werden. Bei einem Mandat ist die Kostenverursachung für den Mandanten in den meisten klar: Der Anwalt wird pro Stunde abgerechnet. In diesem Rahmen werden wir von aktivitätsbasierter Mandatsanalyse sprechen.

[detaillierte Infos, wie wir etwas diese analyse machen wollen, vorschläge etc]

Sobald bestimmt ist, welche Tätigkeiten wieviel Zeit beanspruchen, gilt es als zweiter Schritt zu bestimmen, wie groß das Maß der Automatisierbarkeit ist. Dabei kann der Faktor der Verbesserung als Maßstab genommen werden. Mit den Datenpunkten kann jede Tätigkeit als Vektor in einem zweidimensionalen Raum dargestellt werden. Die Länge des Vektors stellt die Nützlichkeit der Automatisierung der Tätigkeit dar. Die Länge sollte durch Multiplikation oder die Manhattan Distanz bestimmt werden, mehr als die euklidische Distanz.



Insolvenzradar (www.q-labs.io)

Da wir im Vorfeld des Wettbewerbs nicht die Möglichkeit hatten, eine aktivitätsbasierte Mandatsanalyse vorzunehmen um eine zu automatisierende Tätigkeit zu bestimmen, haben wir uns bekannte Anwälte gefragt. Dabei kam uns die Idee des Insolvenzradars:

Auf www.insolvenzbekanntmachungen.de veröffentlichen die Insolvenzgerichte Bekanntmachungen in Insolvenzverfahren. Diese öffentliche Bekanntmachung erfolgt gemäß § 9 Abs. 1 InsO und setzt die zweiwöchige Beschwerdefrist in Gang. Insolvenzverwalter oder rechtlicher Vertreter in einem Insolvenzverfahren müssen die Website also regelmäßig (mindestens einmal pro Woche) hinsichtlich aller betreuter Verfahren überprüfen. Dies geschieht in vielen Kanzleien durch eine Sekretärin oder einen wissenschaftlichen Mitarbeiter, die pro Woche mehrere Stunden dafür aufwenden.

Unser Insolvenzradar (abrufbar unter www.q-labs.io) nimmt diese Arbeit komplett ab. Die betreuten Verfahren werden einmal eingegeben. Danach checkt ein Programm jeden Tag alle Bekanntmachungen des Vortags und schickt dem Benutzer eine E-mail, sobald es eine Bekanntmachung für eines der abonnierten Verfahren gibt. Damit wird die Zeit für die wiederholte Überprüfung eingespart.

Das Tool ist bereits vollständig einsetzbar und funktionsfähig. Darüber hinaus wurde bei der Implementierung besonderes Augenmerk auf Sicherheit der Anwendung gelegt: die Seite ist durch ein SSL-Zertifikat https-verschlüsselt, die Passwörter werden ausschließlich mit der *state oft he art* -Hasfunktion bcrypt verschlüsselt auf dem Server gelagert und das verwendete Web-Framework Flask ist für seine Sicherheit bekannt. Die vom Nutzer hinterlegten Daten sind also sicher. Die Website enthält keinerlei Tracking-Software und ist auch für Smartphones optimiert. Wir haben eine Feedback-Funktion eingebaut, in Zukunft ist je nach Bedarf der Nutzer noch weitere Funktionen denkbar.