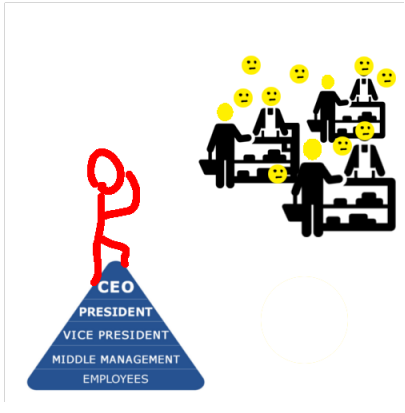

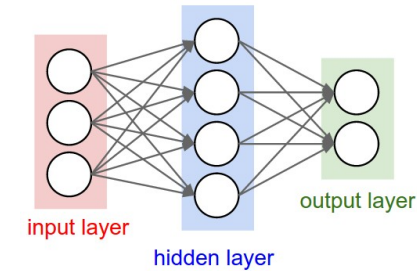


Sentiment Analysis - Storyboard

Pawel Rasch, Tim Runge

May 2019

Bild	Bildbeschreibung	Text
	<p>Manager-Max auf Betriebspyramide. In der Ferne ein Markt, der ziellos Emojis absondert. Max starrt angestrengt in Richtung Markt, ein Fragezeichen erscheint über seinem Kopf.</p>	<p>Erörterung des Beispielproblems "Unternehmen Big Max möchten wissen, was seine Kunden von seinem neuen Produkt halten. Klassische Methoden (wie Umfragen, Beobachtung im Feld) können der Datenflut nicht Herr werden. Hier kommt das maschinelle Lernen (flapsig: künstliche Intelligenz) in Spiel. Aber was genau ist das überhaupt und seit wann gibt es das?" <i>00:45</i></p>
	<p>Grafiken zu alten NLP und SA Techniken und evtl. Timeline mit wichtigen Meilensteinen (z.B. Enigma)</p>	<p>kurze Abhandlung über die technischen Anfänge von SA "1. Um die Mitte des 20Jh konnten auf Basis der ersten Rechner maschinelle Übersetzungshilfen gefertigt werden, zur Dechiffrierung geheimer Codes. Zur Analyse der natürlichen Sprache waren sie noch völlig ungeeignet. Im Rahmen der Renaissance des maschinellen Lernens in den 80er Jahren kamen dann regelbasierte Expertensysteme auf, die in manchen Bereichen beachtliche Leistungen zeigten," <i>00:15</i></p>



Grafiken zu modernen ML SA Techniken

- Support Vector Maschinen
- Neuronale Netze

kurze Abhandlung über moderne ML SA Techniken "Grundlegende Aufgaben im Bereich des maschinellen Lernens sind Klassifikation, das einteilen von Objekten in Typen, und Regression, die Berechnung von Funktionen. Eine Support Vektor Maschine etwa klassifizierte als Vektoren formalisierte Objekte dadurch, dass sie versucht passende Grenzen im Vektorraum zu ziehen." *elaborate* "Neuronale Netze benötigen ebenfalls eine vektorisierte Darstellung der Daten. Sie sind von biologischen Nervensystemen inspiriert, aber vereinfachen die Funktionsweise stark. Die Netze werden trainiert und können dann auf viele Eingaben adäquat reagieren. Trainiert wird anhand von Daten, deren Klasse bereits von Experten bestimmt worden ist. Anfänglich oft blind bzw. zufällig initialisiert, versucht ein Netz die Klasse einer Eingabe zu bestimmen und passt bei Fehlern seine interne Struktur an. Leider ist ein solches Netz ab einer gewissen Komplexität für uns eine Blackbox." *elaborate* 00:45

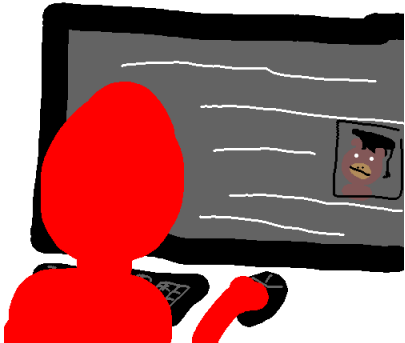
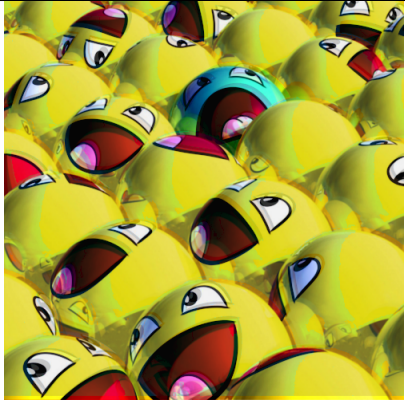



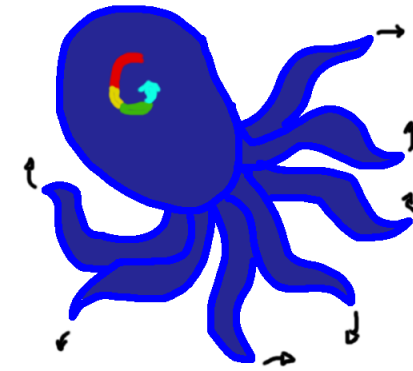
Launige Animationen/Grafiken mit Max und den beschriebenen Einsatzgebieten

Nachfrage: Mögliche Einsatzgebiete für SA werden aufgelistet, gegebenenfalls passende Metaphern genannt und kurz analysiert:

- Voice of Customer (VoC)
- Customer Experience Management (CXM)
- Voice of Employee (VoE)
- Personal Assistant
- Social Scoring
- gläserner Bürger
- Text Mining / Opinion Mining

01:30

	<p>Max recherchiert. Auf dem Bildschirm erscheinen verschieden Frameworks und Tools</p>	<p>Angebot: Verbreitung (wo wird SA bereits genutzt), Entwicklungsstatus, Verfügbarkeit. Mehrere Ebenen der Abstraktion: Angebote für Devs (z.B. dl4j) und non-Devs (z.B. monkeylearn) 01:00</p>
	<p>Bruch: die erste Grafik wird zu einer Fratze ihrer selbst, Smileys überdecken alles, die Farbsättigung nimmt langsam zu, alles wird ein bisschen schriller.</p>	<p>Also: Alles gut? -dramatische Pause- 00:10</p>
	<p>Dystopie: Max macht gelangweilt Gymnastik vor seinem Fernseher, auf dem ein bedrohliches Alexa-artiges Gerät zu sehen ist, das Max anleitet.</p>	<p>Dialog: Alexa mahnt, Max solle mehr Elan zeigen. Max fordert Alexa auf, eine Beschwerde zu posten/tweeten. Alexa weigert sich, so etwas negatives zu verbreiten. 01:00</p>



Dystopische Bilder, Grafik auf der Google alles vereinnahmt. Evtl. Spiel "Lemminge"

Abhandlung über möglichen Missbrauch von SA durch Konzerne (Zensur, Manipulation,...) "Je besser die zugrundeliegenden System werden, desto genauer können große Konzerne den Einzelnen, aber auch die Masse einschätzen und damit manipulieren. Der feuchte Traum eines maßgeschneiderten Marktes konsumwilliger Lemminge wird greifbar. SA bietet Zugang zu unseren inneren Einstellung und Gefühlen. Wir werden zu gläsernen Konsumenten und die Abhängigkeit von digitalen Angeboten nimmt zu. ... selbst wenn wir auf dem Papier frei sind, kann die große Masse diese Freiheit nicht mehr nutzen. ... aber ist diese potentielle Freiheit nicht auch grundlegend in Gefahr?"
01:00



Dystopische Bilder, Grafik auf der eine Partei alles vereinnahmt

Abhandlung über möglichen Missbrauch von SA durch Politik (Zensur, Scoring, "Erziehung",...) "In China werden die Bürger bereits "objektiv" von maschinellen Systemen bewertet und überwacht. Durch die Analyse der Einstellung, welche einer Äußerung zugrunde liegt, kann die Gedankenpolizei bis ins Innerste potentieller Dissidenten blicken ... die Bürger können nach Belieben geformt werden, indem auf unerwünschte Regungen repressiv und auf erwünschte verstärkend reagiert wird. Die Konditionierung wird allumfassend und die Lemminge haben dabei den Eindruck glücklich zu sein."
01:00



Google und die Partei breiten sich über den ganzen Planeten aus, der sichtlich darunter leidet, düsterer wird. Ähnliche Effekte wie beim Bruch in die Dystopie

Der Begriff Opinion/Text Mining wird wieder aufgegriffen: "Beim Mining kann es zu Raubbau kommen, der nichts als Brachen hinterlässt. Um das zu verhindern, braucht es Regeln und Normen, die aus einem gesellschaftlichen Diskurs entwachsen sollten. Sie sollen dem Wohle der Menschheit dienen, nicht den Interessen von Konzernen und sonstigen Machthabern." 00:30



Bild mit Kindern die in einer idyllischen Schule außerhalb des Einflussbereichs von Big Max lernen. Im Hintergrund der Staat (Brüssel?) von dem lauter liebe § ausgehen

"Lösung": Aufklärung und Bildung "Gestützt durch ausreichende Schutzräume, die gerade in jungen Jahren wichtig sind, und eine kritische Schulbildung kann ein gesellschaftlicher Diskurs entstehen, der der Komplexität des Themas gewachsen ist. Dies ist kein konkreter Vorschlag zur Ausgestaltung von Schutzräumen. Es ist aber wohl so, dass jeder Schutzraum ausgehöhlt werden kann und schließlich einstürzt, wenn dessen Bewohner nicht verstehen wie er aufgebaut ist. Es kann hier keinen optimalen Endzustand geben, sondern lediglich eine stetige und kritische (und hoffentlich erfolgreiche) Auseinandersetzung mit den Umständen. Nur so kann die Würde des menschlichen Lebens erhalten werden." 01:00