

Data Ethics and AI

Nikolay Voropayev

21. Mai 2024

Zusammenfassung

In diesem Dokument wird grob erklärt wie KI funktioniert, es werden die Gefahren von KI analysiert, logisch behandelt und schlussfolgerungen gezogen, welchen beweisen sollen, dass:

1. KI ist nicht wirklich intelligent
2. KI wird uns nicht auslöschen wie in der Terminator-Franchise.
3. KI soll nicht nur in den Händen von Big-Tech Firmen überlassen werden, sondern sollte open-source gehalten werden.
4. Datenschutz im Zusammenhang mit KI ist umso mehr wichtig als normalerweise.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Was ist KI?	3
1.1.1	Was sind Neurale Netzwerke?	4
1.2	Was ist Datenschutz und warum ist es wichtig?	4
1.2.1	Warum ist Datenschutz wichtig?	4
2	KI, Daten und Ethik	5
2.1	KI und Daten	5

Kapitel 1

Einleitung

1.1 Was is KI?

KI steht fuer "Kuenstilche Intelligenz", jedoch sieht KI gar nicht so aus wie ein menschliches Gehirn, welches aus Milliarden von Neuronen besteht. KI's bestehen aus sogennanten Neuralen Netzwerken.

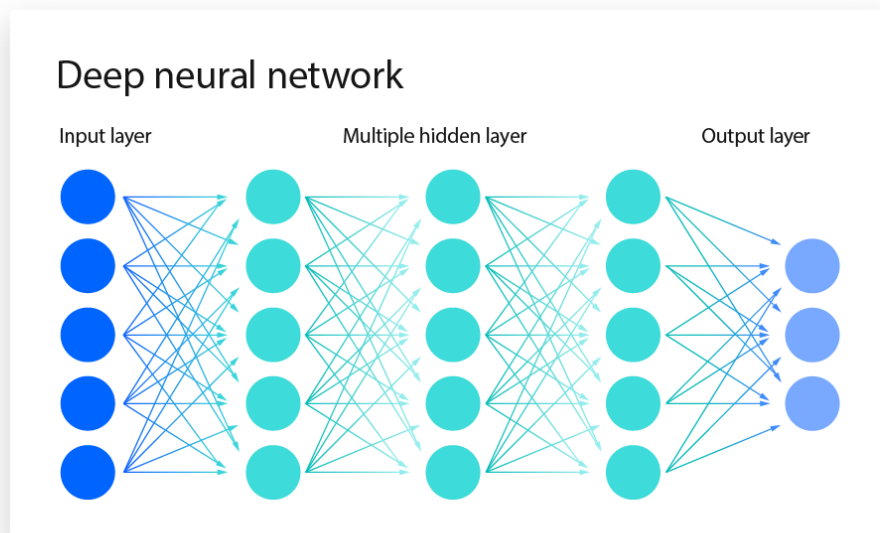


Abbildung 1.1: Neurale-Netzwerk-Grafik, IBM

Ich werde in dieser Arbeit nicht in die Mathematischen details eingehen, auch nicht den Unterschied zwischen KI und "Machine Learning" erklaren, da dies fuer diese Arbeit nicht besonders wichtig ist. Auch wie diese Neuralen Netzwerke funktionieren wird auf der IBM-website gut erklart.

1.1.1 Was sind Neurale Netzwerke?

Einfach erklärt, haben Neurale Netzwerke wie in der Abbildung Schichten. In jeder dieser Schichten gibt es Schnittpunkte. Wenn ein bestimmter Input einen Schnittpunkt aktiviert, sendet dieser einen bestimmten Output weiter. Wie stark dieser Output gewichtet ist, und wie er verarbeitet wird, hängt von dem Netzwerk ab. Das Wichtigste ist aber, dass man nicht wissen kann, was in diesen Netzwerken passiert, und warum ein bestimmter Input so wahrgenommen wird, wie er wird. Dies ist für später wichtig.

Falls es schwer fällt, dies im Textformat zu verstehen, kann dieses Video dabei helfen.

1.2 Was ist Datenschutz und warum ist es wichtig?

Per Merriam-Webster sind Daten faktuelle Informationen. Jedoch wenn wir von Daten im Bezug auf Datenschutz sprechen, sind nicht einfach Statistiken zum Schokoladen-Konsum des Durchschnittlichen Schweizer, welches über 10kg pro Kopf pro Jahr beträgt, sondern es geht um Informationen, wie Lokationsdaten, die durch Bluetooth, WLAN oder Mobilfunknetze durch Triangulation ausgerechnet werden können. Oder Kaufgewohnheiten durch die Ausgabensdaten der Kreditkarten. Viele solche Daten können aus anderen "herausgelesen" werden. Manche Schlussfolgerungen zu schließen ist es jedoch nicht möglich für ein klassisches Computer-Programm.

1.2.1 Warum ist Datenschutz wichtig?

Dies ist ein sehr komplexes Thema und es gibt endlos Informationen dazu. Da es aber immer gut ist eine eigene Meinung zu bilden, werde ich einfach nur Beispiele bringen, warum Datenschutz wichtig sein kann.

Es gibt zahlreiche Vorfälle bei denen zum Beispiel Versicherungs-Premien von Autofahrern in den Vereinigten Staaten höher wurde, weil sie stark gebremst haben, und wahrscheinlich ein KI entschieden hatte, dass dieser Autofahrer schlecht auto fahren kann. Auch wenn er in einer Situation bremste, in der er einen Unfall verhinderte. Video von CNN dazu.

Aber dies ist nur eine Art, auf die unregulierter oder inkompetenter Umgang mit Daten verheerende Folgen hat, es gibt, wie ich schon erwähnt habe, endlos solche Beispiele.

Es gibt sehr viel Videos auf Youtube darüber, welche viel besser als ich es erklären könnte, zu diesem Thema Erklärungen bereitstellen, und dieser Youtube-Kanal lässt für alle Informationen Quellen, dadurch ist es einfach die Informationen zu verarbeiten und sie können überprüft werden. Ich würde empfehlen die unten gelisteten Videos anzuschauen.

Apple and Google contact tracing is a dystopian nightmare

Google vs DuckDuckGo | Search engine manipulation, censorship and why you should switch

Google will spy on you in physical stores – Can businesses really do anything?

Your Car Is a Better Spy than Facebook

Don't use WhatsApp!

Your Keystrokes Are In The Cloud

Falls man die Zeit hat, würde ich auch empfehlen, 1984 von George Orwell und 451 Fahrenheit von Ray Bradbury zu lesen, es sind sehr spannende Bücher und sie haben mit der Thematik vieles gemeinsam. Netterlich ist dies alles nicht nötig, einfach um zu verstehen, warum Datenschutz wichtig ist. Die wichtigsten Quellen werden später angegeben und werden auch markiert sein, das sie für ein Verständnis nötig sind. Aber das Wissen vom monumentalem Ausmass dieser Probleme ist nützlich.

Kapitel 2

KI, Daten und Ethik

2.1 KI und Daten

Wie schon frueher erwaeht, stellt KI neue moeglichkeiten for, Informationen zu verarbeiten. Ungluecklicherweise bedeutet dies, dass eine KI Daten viel besser verarbeiten kann. Die Social-Media-Plattform Reddit zum Beispiel verkauft alle Benutzer-Generierte Daten an OpenAI, eine KI-firma, welche hauptsaechlich Microsoft gehoert. Hier von der offiziellen Website von OpenAI.

Technologien entwickeln sich sehr schnell, viel schneller als entsprechende Gesetze eingefuehrt werden koennen. So wurden zum Beispiel Deep-Fakes, welche massive schaeden verursacht haben, erst vor kurzen von Politikern als Problem anerkannt.

Das schockierendste ist, das es schon jetzt Socia-Credit-Scores gibt, die nicht von einem Diktaturstaat, sondern von Geschaeften, Banken und Versicherungsfirmen benutzt werden, um Kunden auf ihre "Wertigkeit" zu gradieren. All dies moeglich durch KI. Video dazu

Es gibt auch eine grosse Luege, welche alle Big-Tech KI-Firmen immer wieder erzaehlen. Naemlich sollte KI gefaehrlich sein, und es sollten nur bestimmte Firmen die erlaubnis haben, KI zu erstellen. Dies sollte durch Gesetze geregelt werden, die es schwer machen, ein eigenes, open-source KI-Modell selber herzustellen, und ja, dies ist moeglich, und sogar relativ einfach, weswegen Big-Tech den lizenzzugang sperren will.

Es gibt sogar ein Document, welches von einem Google-Mitarbeiter geschrieben wurde, in welchem beschreiben wird, wie open source modelle besser sind, als die, welche von Big-Tech erstellt werden und wie es unmoeglich ist, dagegen fair zu gewinnen.