



Sia | With
Watson™
by opentopic

Anwendungen Künstlicher Intelligenz für
Bankdienstleistungen

Opentopic ist ein innovatives Startup aus NYC, das Marketinglösungen auf Basis Künstlicher Intelligenz entwickelt und vertreibt

Data-driven marketing

Verstehen Sie große Mengen an unstrukturierten Marketingdaten, um intelligent zu handeln

Cross-channel marketing

Sprechen Sie Ihre Kunden auf persönlicher und kognitiver Ebene an

Customer Experience

Entwickeln Sie individuelle und selbstlernende Erfahrungsprozesse

Optimized Campaigns

Optimieren Sie Kampagnen für ein Transaktionsziel, bevor sie Ihr Geld ausgeben

Ein Top 40 IBM Partner



In-house Entwicklungs Lab

opentopic
TECHNOLOGIA LAB

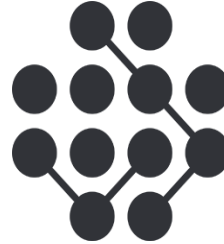
Sia ist eine "intelligente" Maschine, die Kontext versteht und Maßnahmen entwickelt, um Erfolgchancen von Vertriebskampagnen zu maximieren

Sia ist ein kognitives System



Natural Language Processing, Visual Recognition, Speech to Text, Sentiment, Personality, Concept, Relationship analysis, Machine learning

Sia nutzt unstrukturierte Daten



Unstrukturierte Daten können Text, Kundendaten, Bilder, Video oder Audio sein

Sia begegnet dir im Gespräch



Sia versteht dich und du kannst Sia nach Insights, Analytics, Inhalten, News zu Produkten, Personen, Firmen fragen

Sia wurde von unserem Opentopic Technologia Lab auf Basis von Daten und Technologien von IBM Watson entwickelt

Data science

Mathematik, Statistik und IT, zur Erstellung von Modellen, des maschinellen Lernens, des statistischen Lernens, der Computerprogrammierung, der Datentechnik

Natural language processing

Maschinelle Verarbeitung natürlicher Sprache ist eine Technologie, die zum Ziel hat, dass Computer und Menschen auf gleicher Augenhöhe miteinander kommunizieren können

Conversation

Ein System, das nicht nur menschliche Sprache erkennt, sondern auch in der Lage ist, Aussagen und Absichten zu verstehen

Taxonomy

Ein einheitliches Verfahren oder Modell, mit dem Objekte nach bestimmten Kriterien klassifiziert, das heißt in Kategorien oder Klassen eingeordnet werden

Entities & Concepts

Ein eindeutig zu bestimmendes Objekt oder Thema, zu dem Informationen gespeichert oder verarbeitet werden sollen. Das Objekt kann materiell oder immateriell, konkret oder abstrakt sein

Machine learning

Ein künstliches System lernt aus Beispielen und kann diese nach Beendigung der Lernphase verallgemeinern. Es werden nicht einfach die Beispiele erkannt, sondern Muster und Gesetzmäßigkeiten

Die Daten des Kunden gehen durch eine 4 – 8 wöchige Vorstrukturierung, bevor Sia die Ziel-Lösung darstellen und dann weiterentwickeln kann

Data upload

Entities

Concepts

Taxonomy

Training

Insights

Unstrukturierte Daten – Text, Bilder, Video, Audio - werden hoch geladen und in ein einheitliches Standardformat migriert


Mittels Natural Language Processing und Visual Recognition werden alle Datenquellen in Text verwandelt und nach semantischen Kategorien (“entities”, “concepts”) strukturiert

Jetzt muss eine geeignete Taxonomie gefunden werden, die die relevanten Kategorien des Kunden abdeckt (z.B. “Retail Banking”). Falls solch eine Taxonomy nicht verfügbar ist (z. B. in IBM Watson), wird sie erstellt

Semantische Kategorien werden mittels der Taxonomie klassifiziert und ihre Verwendung solange trainiert, bis die Ergebnisse für den Kunden akkurat genug sind

Die trainierte Maschine entwickelt nun die Ziel-Produkte oder Prozesse und lernt dabei ständig weiter dazu

Credibly – Ausgangsfrage: Wie können wir Kunden online effizienter akquirieren?

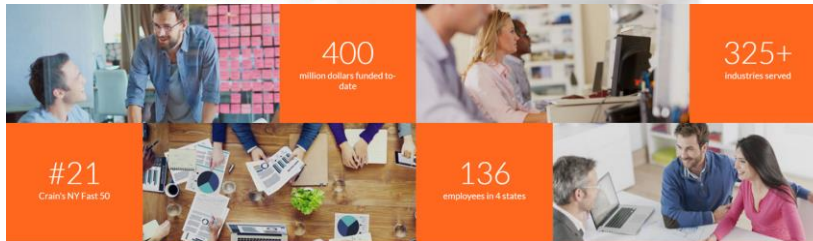
 CREDIBLY ist eine US-Kreditplattform für Geschäfts- und Firmenkunden

Right-Sized Business Loans to Grow

Pre-qualify for up to \$250,000 in small business funding quicker than driving to the bank.

Apply Now

Or call us at (888) 466-0535 to pre-qualify in seconds.



Ziele:

1. Verstehen der Bedürfnisse aller Kundensegmente
2. Personalisierte Kundenansprache auf mehreren Kanälen
3. Leads erzeugen



Sia | With Watson
by opentopic

Credibly – Lösung: Entwicklung individualisierter Kundenansprachen über verschiedene web und soziale Kanäle

Data upload

Sammlung aller verfügbaren kundenbezogenen Daten aus internen und externen Quellen in unterschiedlichen Formaten (Text, Bilder, Video)

Entities

Generierung einer einheitlichen Datenbasis, die anschließend nach semantischen Kategorien kategorisiert wird: z.B. Geo-Lokation, Persönlichkeits- und Sentiment-Typen

Concepts

Taxonomy

Klassifizierung mittels einer geeigneten Taxonomie; Matching mit Kundenansprachen, auf die dieselben klassifizierten Kategorien angewandt werden

Training

Die Erstellung passender Kundenansprachen wird so lange trainiert, bis ein akzeptables Matching-Niveau erreicht ist

Insights

Sia geht in den Regelbetrieb und spricht individualisierte Kundensegmente mit laufend aktualisierten, angepassten Botschaften über die Webseite, sowie Facebook, Twitter und automatisiertem Newsletter an

Credibly – Quantitative Ergebnisse

80% Steigerung

In der Newsletter-Konvertierung

Platz 1

*In Googles organischen Suchergebnissen für
'Retail Capital'*

1.000

*Erwartete User pro Monat von bezahlten Google-
Suchergebnissen*

10.000

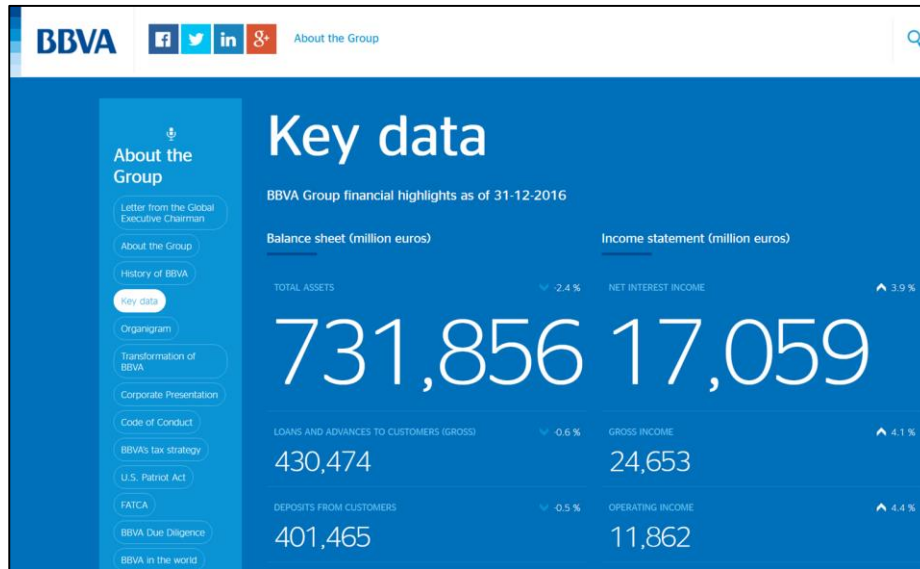
Follower in Sozialen Netzwerken weltweit

**4% Erhöhung
der CTR (click
through rate)
aus Sozialen
Netzwerken**

**8% Abnahme
der
Absprungrate**

**35 Sekunden
Anstieg der
durchschnitt-
lichen
Verweildauer
auf der
Website**

BBVA – Ausgangsfrage: Wie steigern wir den Umsatz mit bestehenden Kunden beruhend auf einem Verständnis ihrer individuellen Bedürfnisse?



Ausgangsfragen:

1. Wie verstehe ich meine Kunden besser?
2. Wie verstehe ich meine Produkte besser?
3. Wie verbinde ich beides für Up- und Cross selling?

BBVA – Lösung: Entwicklung und Versendung personalisierter Newsletter für 500 Kundensegmente

Data upload

Sammlung aller verfügbaren kundenbezogenen Daten aus internen Marketing, Produkt und Vertriebs Quellen in unterschiedlichen Formaten

Entities

Generierung einer einheitlichen Datenbasis, die anschließend nach semantischen Kategorien kategorisiert wird: z.B. Geo-Lokation, Persönlichkeits- und Sentiment-Typen, sowie demographische und Produktdaten

Concepts

Klassifizierung mittels einer geeigneten Taxonomie; Matching mit Artikeln und Produktempfehlungen für die bisher undifferenziert versandten Newsletter

Taxonomy

Die Zuordnung von Inhalten und Kunden-segmenten wird stetig weiter differenziert; in diesem Falle ergaben sich ca. 500 personalisierte Newsletter-Typen

Training

Insights

Sia geht in den Regelbetrieb und versendet per Email regelmäßig personalisierte Newsletter mit Produkt-empfehlungen – die Zuordnung wird laufend weiter optimiert

BBVA – Quantitative Ergebnisse

1,8M+ BBVA Kunden erhalten den Newsletter jeden Monat. Machine Learning Algorithmen entwickeln aus Millionen von Berührungspunkten ein Muster und empfehlen in Echtzeit das jeweils passende Produkt

Metrics

Newsletter CTR

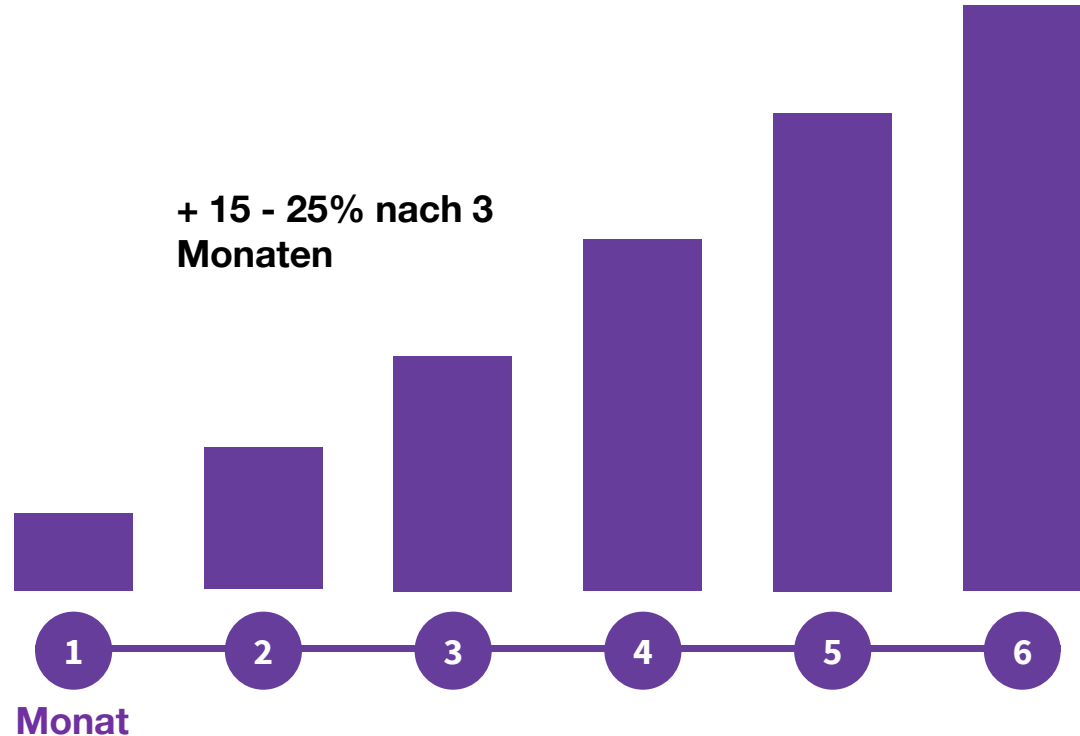
Newsletter Unsubscribe Rate

Landing Page Bounce Rate

Length of Session

Number of Page Views

CTA Conversion Rate



Morgan Stanley – Ausgangsfrage: Wie finden wir zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Informationen, um Deals zu gewinnen?



Morgan Stanley

Ideas ▾ People ▾ What We Do ▾ About Us ▾

Wealth Management

You have meaningful goals. Our Financial Advisors can help you reach them. For over 80 years, we have worked with individuals, families, businesses and institutions—to deliver services and solutions that help build, preserve and manage wealth.

[TELL ME ABOUT](#)

Achieving my Financial Goals ▾

Ausgangssituation

1. 100 Mio. Emails (intern + Kunden) mit Anhängen pro Quartal
2. 300 Research Reports pro Tag
3. Hochkomplexes und dynamisches Geschäftsumfeld

Morgan Stanley – Lösung: Einfacher Zugang zu klassifizierten kundenbezogenen Informationen per Chatbot

Data upload

Sammlung aller intern verfügbaren kundenbezogenen Daten in unterschiedlichen Formaten (Emails, Anhänge, Einträge im CRM-System, Research Reports)

Entities

Generierung einer einheitlichen Datenbasis, die anschließend nach semantischen Kategorien kategorisiert wird: z.B. Geo-Lokation, Persönlichkeits- und Sentiment-Typen sowie Volumina, Trends und Clusters

Concepts

Taxonomy

Klassifizierung mittels einer geeigneten Taxonomie; diese wird durch das Sprach-Interface zugänglich und erlaubt einen schnellen Zugriff auf die richtigen Daten im richtigen Moment

Training

Die Suchsystematik für die Chatbot-Nutzung wird trainiert und dabei weiter differenziert. Alle Kategorien werden durchgehend von Experten geprüft und trainiert.

Insights

Sia geht in den Regelbetrieb und bietet den Kundenberatern einen strukturierten Zugang zu den bisher nicht erschließbaren Kundeninformationen im Haus

Morgan Stanley – Übersicht über die entwickelte Suchsystematik

Ein 'on premise' System, das große Mengen von hoch komplexen unstrukturierten Daten auswertet, um einen einfachen Informationszugang zu ermöglichen

1. Analysis of emails, email titles, email attachments, email images
2. Automated taxonomy extraction
3. Classification
 - a. Periods of activity (productive/unproductive, negative/positive) per entity
 - b. Periods of generic/specific interest for senders/receivers
 - c. Segmentation by customer types/value/sentiment/interests
4. Trends
 - a. Time & volume distribution
 - b. Concepts & Entities
 - c. Categories
5. Sentiment
 - a. Social graph
 - b. Sentiment distribution
 - c. Per category
 - d. Per concept
 - e. Per entity
 - f. 'Sentiment influencers' analysis
6. Analysis
 - a. Key phrases
 - b. Relationship analysis
 - c. Anomaly events detection

Lessons learnt

Fangen Sie klein an

- **Einen konkreten Datensatz**
- **Konkrete Anwendungsziele**
- **API-Integration von ausgewählten Datenquellen**

Mit starken Partnern

- **IBM**
- **Microsoft**
- **Amazon**
- **Startups**
- **Opentopic**

Setzen Sie klare Ziele

- **6 Monate Zeitfenster**
- **Interner use case mit hoher Akzeptanz**
- **Umsatzsteigerung**



BE A COGNITIVE BANK

[#cognitiveLOVE](#)

