

Praktischer Einsatz von Generative KI

Fakten statt Hype

September, 2024





BIOWARE

Georg Zoeller

Co-Founder
Centre for AI Leadership



“Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic”

-Arthur C Clarke

Jede hinreichend fortgeschrittene Technologie ist von Magie nicht zu unterscheiden.“

-Arthur C Clarke



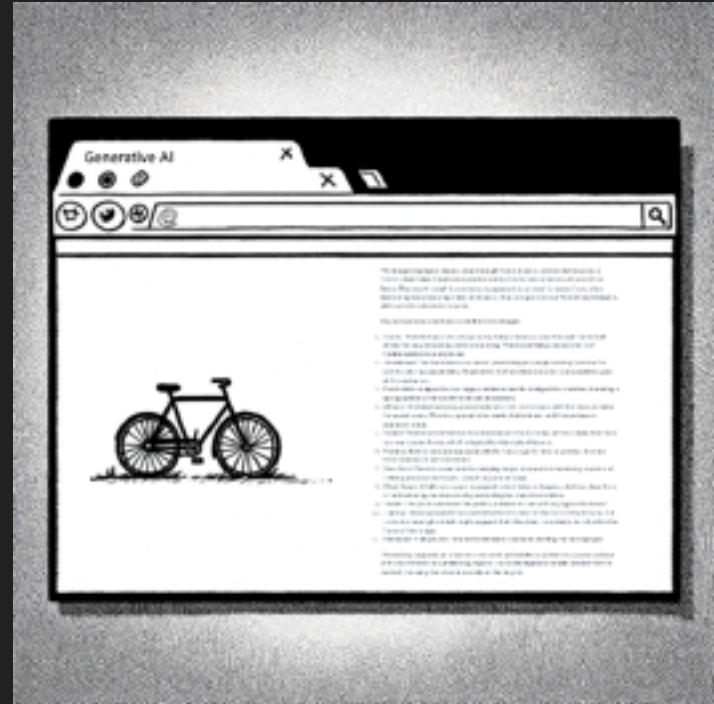
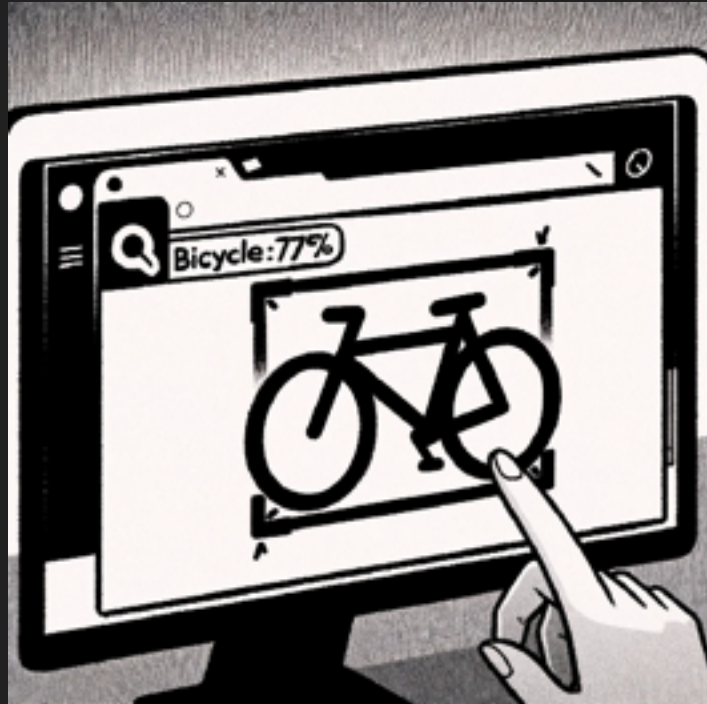


AI's \$600B Question

The AI bubble is reaching a tipping point.
Navigating what comes next will be essential.

BY [DAVID LEE](#)
PUBLISHED: SEP 20, 2024

Klassische vs Generative KI



Grundprinzipien

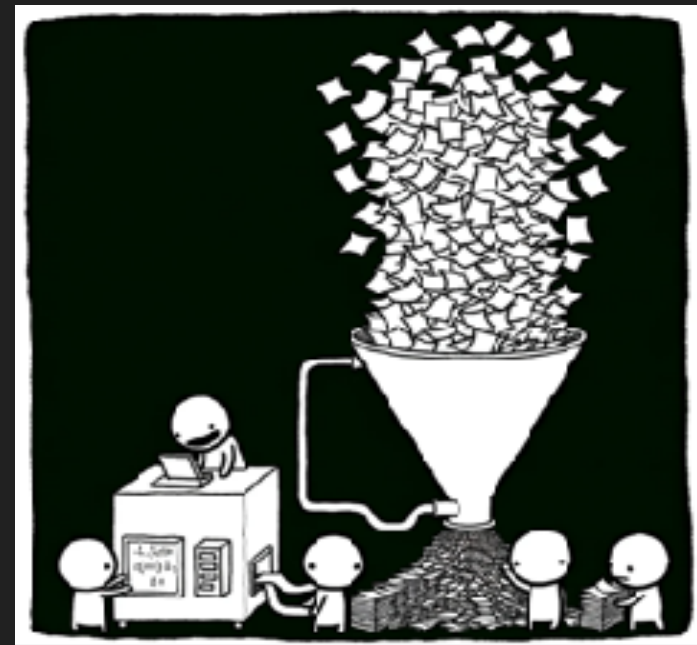
Generative KI

Daten



Das Ergebnis menschlicher Schöpfungsprozesse in großen Mengen.

Text, Bilder, Audio, Video, ...



Generative KI

Data



Das Ergebnis menschlicher Schöpfungsprozesse in großen Mengen.

Text, Bilder, Audio, Video, ...

+

KI-Training

Ein „einfacher“ Destillationsprozess.“

Erfordert spezialisierte Hardware (GPU) und Energie

Attention Is All You Need

Ashish Vaswani*
Google Brain
avaswani@google.com

Noam Shazeer*
Google Brain
nshazeer@google.com

Niki Parmar*
Google Research
nikip@google.com

Jacob Uszkoreit*
Google Research
uszkoreit@google.com

Llion Jones*
Google Research
llionj@google.com

Aidan N. Gomez*<1
University of Toronto
aidan@cs.toronto.edu

Lukasz Kaiser*
Google Brain
lukaszkaiser@google.com

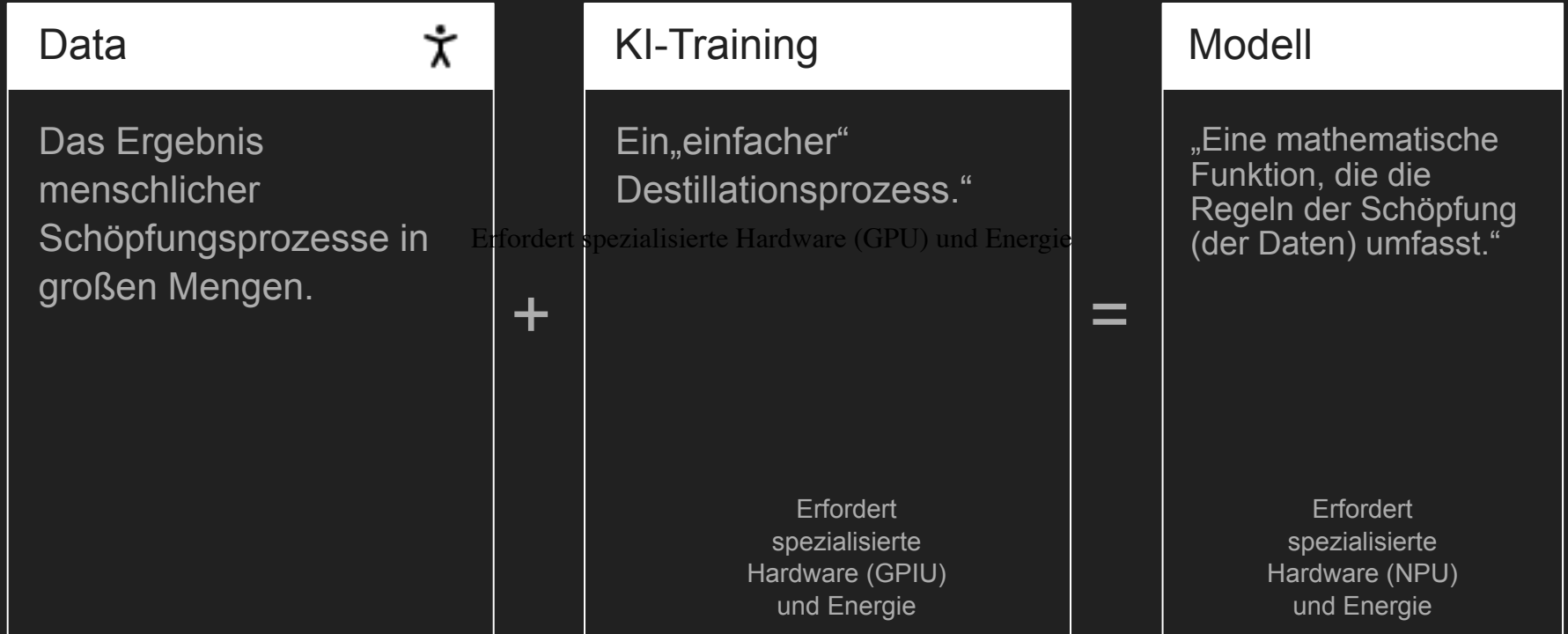
Illia Polosukhin*²
illia.polosukhin@gmail.com

Abstract

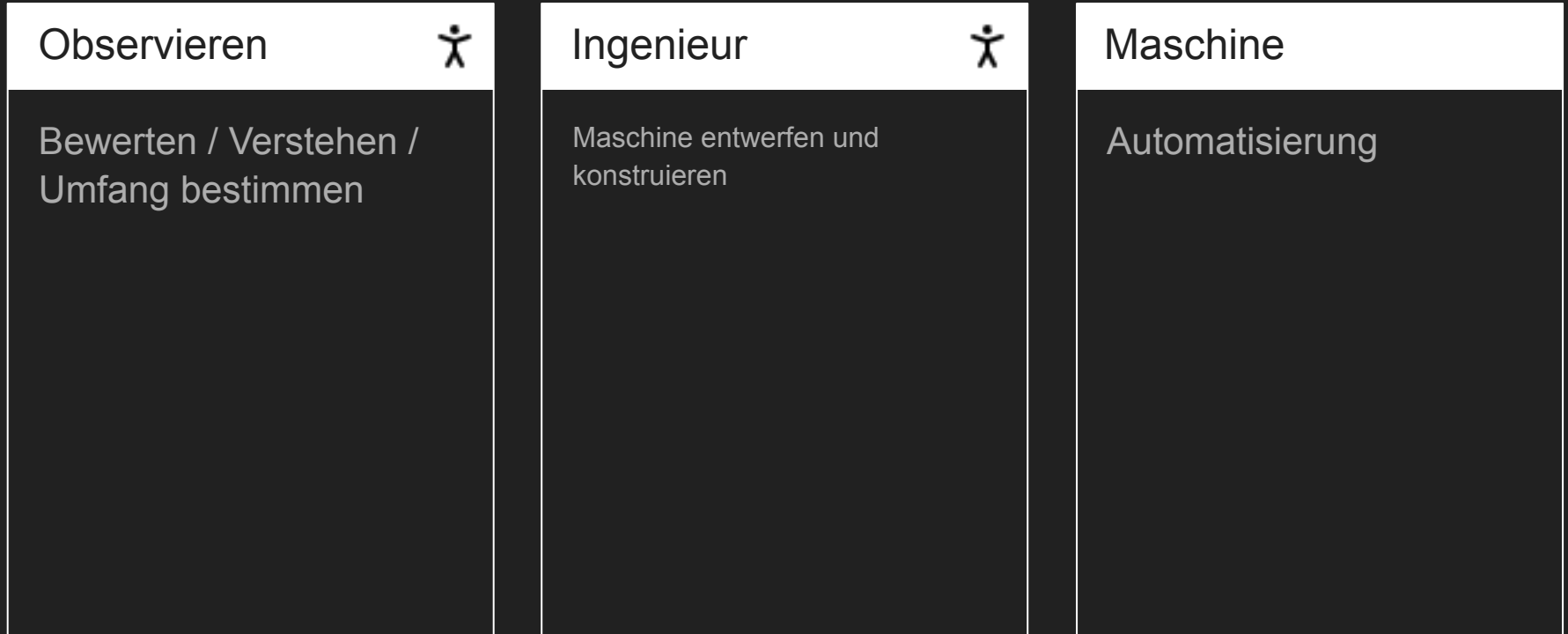
The dominant sequence transduction models are based on complex recurrent or convolutional neural networks that include an encoder and a decoder. The best performing models also connect the encoder and decoder through an attention mechanism. We propose a new simple network architecture, the Transformer, based solely on attention mechanisms, dispensing with recurrence and convolutions entirely. Experiments on two machine translation tasks show these models to be superior in quality while being more parallelizable and requiring significantly less time to train. Our model achieves 28.4 BLEU on the WMT 2014 English-to-German translation task, improving over the existing best results, including ensemble, by over 2 BLEU. On the WMT 2014 English-to-French translation task, our model establishes a new single-model state-of-the-art BLEU score of 41.8 after training for 3.3 days on eight GPUs, a small fraction of the training costs of the best models from the literature. We show that the Transformer generalizes well to other tasks by applying it successfully to English constituency parsing both with large and limited training data.

“Der Transformer”

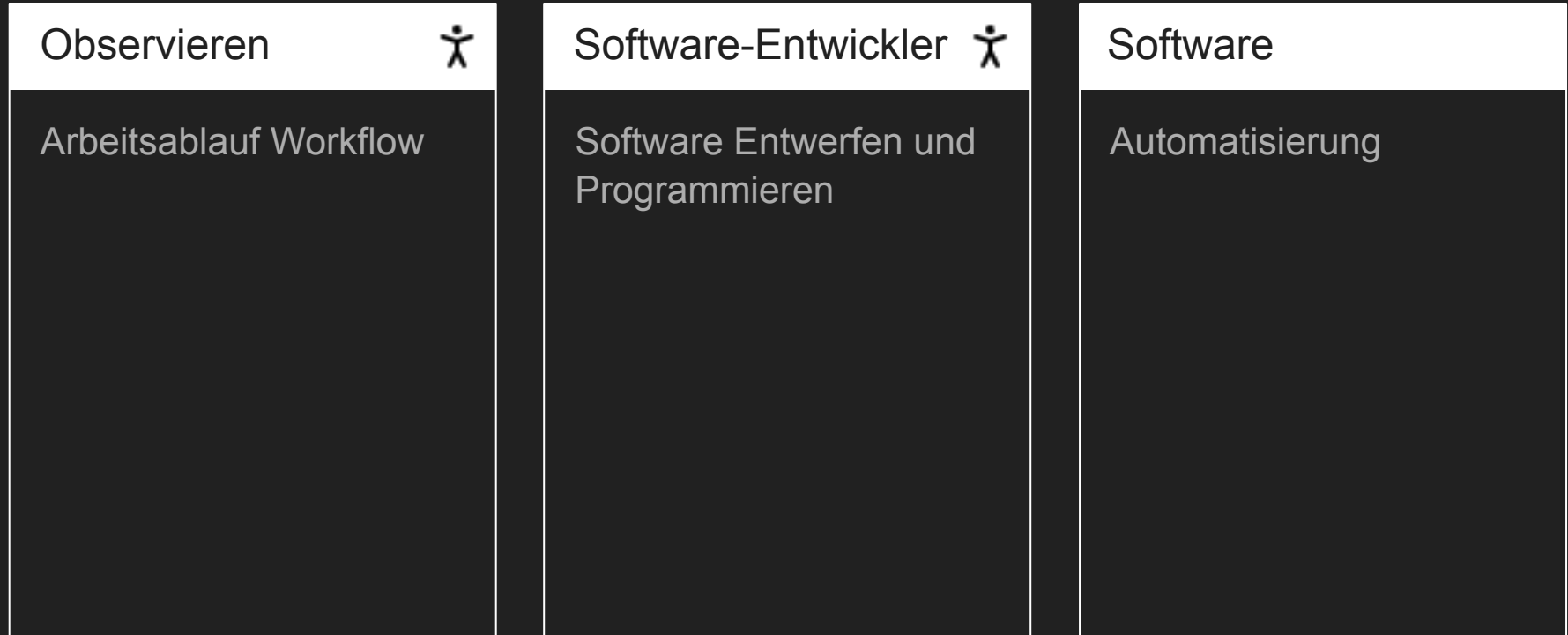
Generative KI



Inustrialisierung (Arbeitsökonomie)



Software Entwicklung (Wissensökonomie)



Erste und Zweite Ordnungseffekte

- ▼ Nachfrage für menschlicher Arbeit (wo zuverlässig)
- ▲ Wert von Daten und Rechenleistung
- ▼ Wettbewerbsvorteils durch Talent
- ▼ Wettbewerbsvorteils durch Technologie
- ▲ Produktionsvolumen
- ▲ Wert existierender Nutzer
- ▲ Wettbewerbsausgaben (Werbung)
- ▲ Marktmacht von Plattformen
- ▲ Identität
- ▲ Moderationskosten

Menschliche Arbeit -> Rechenleistung und Modellbesitz

“Demokratisierung”

“Kommodifizierung/Commoditisation”

“Handgemacht” wird wertvoll

Wenn (Content-) Angebot Nachfrage Übersteigt Entstehen
(KI) Plattformen

Alle Grossen Technologie Plattformen sind KI Plattformen
(Seit 2010s)

Generative KI erzeugt Content...

Hype Busting

If you think GPT-4o is something, wait until you see GPT-5 – a 'significant leap forward'

News By Eric Hal Schwartz published July 3, 2024

OpenAI CEO Sam Altman predicts a big improvement

Hype ist Teil des Geschäfts

Tesla's Musk predicts AI will be smarter than the smartest human next year

By Reuters

April 8, 2024 10:09 PM GMT+2 · Updated 5 months ago



Hype treibt Technologiebörsenkurs und Aktien Werte.

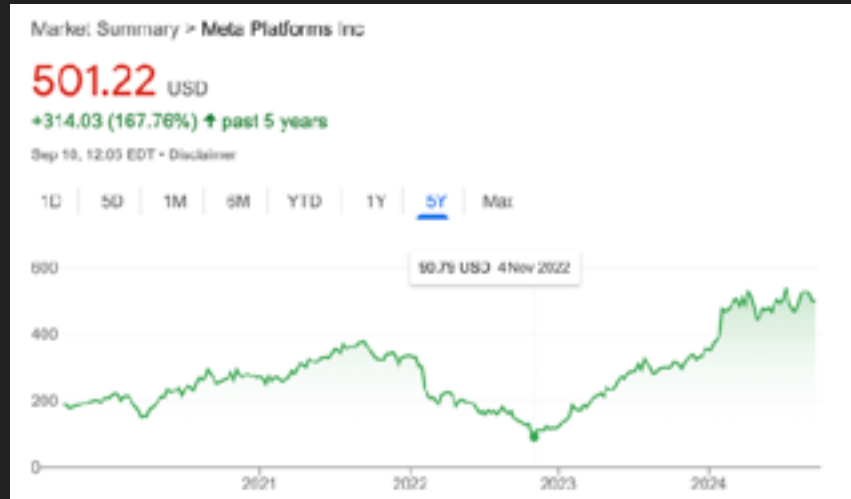
Aktien werden zur Einstellung von Talenten und für Fusionen & Übernahmen (M&A) genutzt.

NVIDIA to create AI 'agents' that outperform human nurses

By Paul McClure
March 25, 2024



Es funktioniert



Hype

Agenten

Generalistische Chatbots

Reasoning

Benchmarking

AGI



Elon Musk Predicts Artificial General Intelligence In 2 Years.

Realitätscheck Check

„Schätzungen zufolge scheitern mehr als 80 Prozent der KI-Projekte — das ist doppelt so hoch wie die Ausfallrate von IT-Projekten, die keine KI beinhalten.“ *

Endlich kann ich mit KI
lange, eloquente E-
Mails schreiben!



Mit KI kann ich endlich
all diese langen E-Mails
zusammenfassen.



- A pharma company stopped using Microsoft's Copilot AI tool, with an exec citing high cost and low value.
- The company used Office 365 Copilot for 500 staff and compared it to middle-school presentations.

Reasons for Failure

Fehlende Zielausrichtung / Technologiefokus

Geschwindigkeit des Wandels

Mangel an verlässlicher Grundlage

Talentmangel



Realer Wert

KI Assistierte
Softwareentwicklung

Asset Erstellung

Produktivitätssteigerung

- Übersetzung
- Transkription
- Bild/Video verarbeitung

Praktische Überlegungen

Second Mover Advantage

Bei schneller technischer Entwicklung ist es in der Regel vorzuziehen, aus den Fehlern anderer zu lernen und FOMO zu vermeiden.

Man kann die Lösung immer kaufen (oder in Open Source Finden), anstatt sie selbst zu entwickeln.

Adapt AND Adopt

—

Anpassen

UND

Übernehmen

KI verändert das Geschäftsumfeld.

Strategisches Verständnis und
situatives Bewusstsein aufbauen, um
Risiken und Chancen durch
Disruptionen zu erkennen.

Interne Effizienz verbessern, um auf
Chancen und Herausforderungen
reagieren zu können.

Adopt Shallow

—

Oberflächlich
übernehmen

KI entwickelt sich rasant.

Kaufen Sie fertige Lösungen von etablierten Anbietern, anstatt Eigenentwicklungen zu forcieren.

Vermeiden Sie lange Verträge und lang andauernde Projekte (auch ohne KI).

Adopt internally first

—

Interne Nutzung Zuerst

KI ist sehr schwierig und riskant.

Zuerst intern einführen, dann extern skalieren.

**Experimente, Experimente,
Experimente**

Invest in your own talent



In eigene Mitarbeiter investieren

Der Talent-Market wird für Jahre hinweg angespannt bleiben.

Die Technologie entwickelt sich in der Praxis, nicht in Schulen oder Universitäten.

KI erfordert Tiefes Verständnis über alle Führungspositionen und Entfernung von Silos

Eine Eigene Talent-Strategie ist erforderlich

Praktische KI mit Synology

Synology-Einheiten sind nützlich für Frontend- und Orchestrierung-anwendungsfällen.

“Control Plane for AI”

N8n

No-Code Orchestrierung -

Installation: Docker

n8n-io/self-hosted-ai-starter-kit



The Self-hosted AI Starter Kit is an open-source template that quickly sets up a local AI environment. Curated by n8n,...

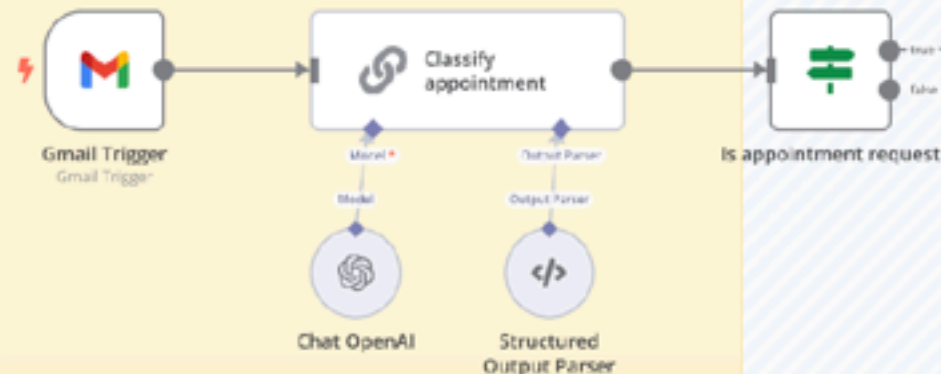
 3 Contributors
 0 Issues
 2k Stars
 250 Forks



<https://github.com/n8n-io/self-hosted-ai-starter-kit>

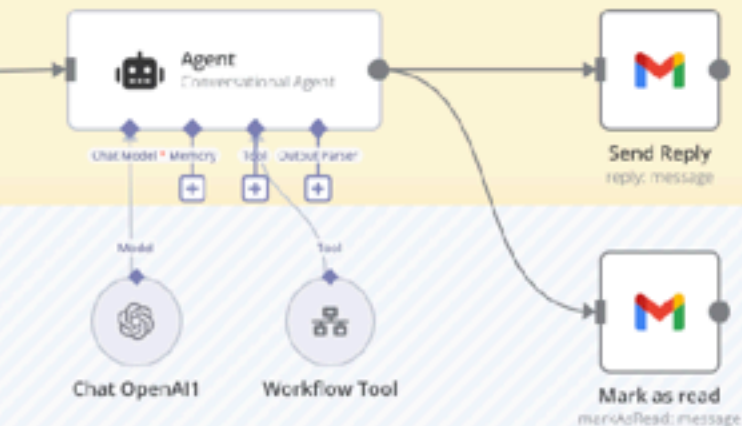
Check if incoming email is about appointment

We use LLM to check subject and body of the email and determine if it's an appointment request.



Get calendar availability and compose a response

Make sure to update the Workflow ID if you are running this as 2 workflows



Get all query google events for the next month and extract relevant data

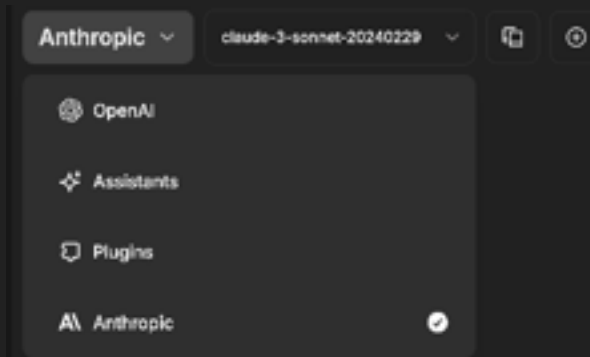


LibreChat

Chat Frontend fuer
Anbieteruebergreifende KI

Anwendungsfall: Zentraler KI-
Zugang zu lokalen und entfernten
Modellen.

Installation: Docker



New chat 

Search messages

Bookmarks

Today

Small Business Website React

Basic React Calculator < ...

May

New Chat

New Chat

New Chat

New Chat

New Chat

New Chat

Imported Chat

New Chat

New Chat

sysop

Anthropic

claude-3-sonnet-20240229


sysop

create me a calculator react component

Q|

AI Claude

Sure, here's a basic calculator React component:

 React Calculator
Click to open

This component creates a simple calculator with an input display and buttons for numbers, operators, clear, and equals.

Here's how it works:

1. The component uses the `useState` hook to manage the state of the calculator's result.
2. The `handleClick` function is called when a number or operator button is clicked. It concatenates the button's value with the current result.
3. The `clear` function resets the result to an empty string.

 Message Claude

React Calculator

Preview Code X

```
import React, { useState } from 'react';

const Calculator = () => {
  const [result, setResult] = useState('');

  const handleClick = (e) => {
    setResult(result.concat(e.target.name));
  };

  const clear = () => {
    setResult('');
  };

  const calculate = () => {
    try {
      setResult(eval(result).toString());
    } catch (error) {
      setResult('Error');
    }
  };

  return (
    <div className="calculator">
```

< 1/1 >



Hoarder

KI bookmark management.

Installation: Docker

<https://hoarder.app/>

- Home
- Search
- Tags
- Settings

Lists

- All Lists
- Favourites
- Archive
- Art
- Watchlist

Search

Bookmarks

Paste a link, write a note or drag and drop an image in here

Save



Modern Farmhouse Kitchen Design Idea | Kitchen style, Modern kitch...

homedecor interior design kitchen style

www.pinterest.co.uk

STEP 1 Heat oven to 180C/160C fan/gas 4 and fill a 12 cupcake tray with cases.

STEP 2 Using an electric whisk beat 110g softened butter and 110g golden caster sugar together until pale and fluffy then whisk in 2 large eggs, one at a time, scraping down the sides of the bowl after each addition.

baking northern ireland cupcakes recipe

www.pinterest.co.uk



Custom Keyboard Inspired by HHKB Layout

custom keyboard keycaps

www.pinterest.co.uk



airplane aviation blue sky landscape leisure low angle nature outdoors palm trees photography sky travel



OpenAI

artificial intelligence generative

openai.com

4:43

Home



airplane aviation blue sky flight landscape



Modern Farmhouse Kitchen Design Idea | Kitchen style, Modern kitchen design, Rusti...

homedecor interior design kitchen style modern





Georg Zoeller

Equipping leaders with first principles
understanding of AI. Ex Meta Business...



LinkedIn