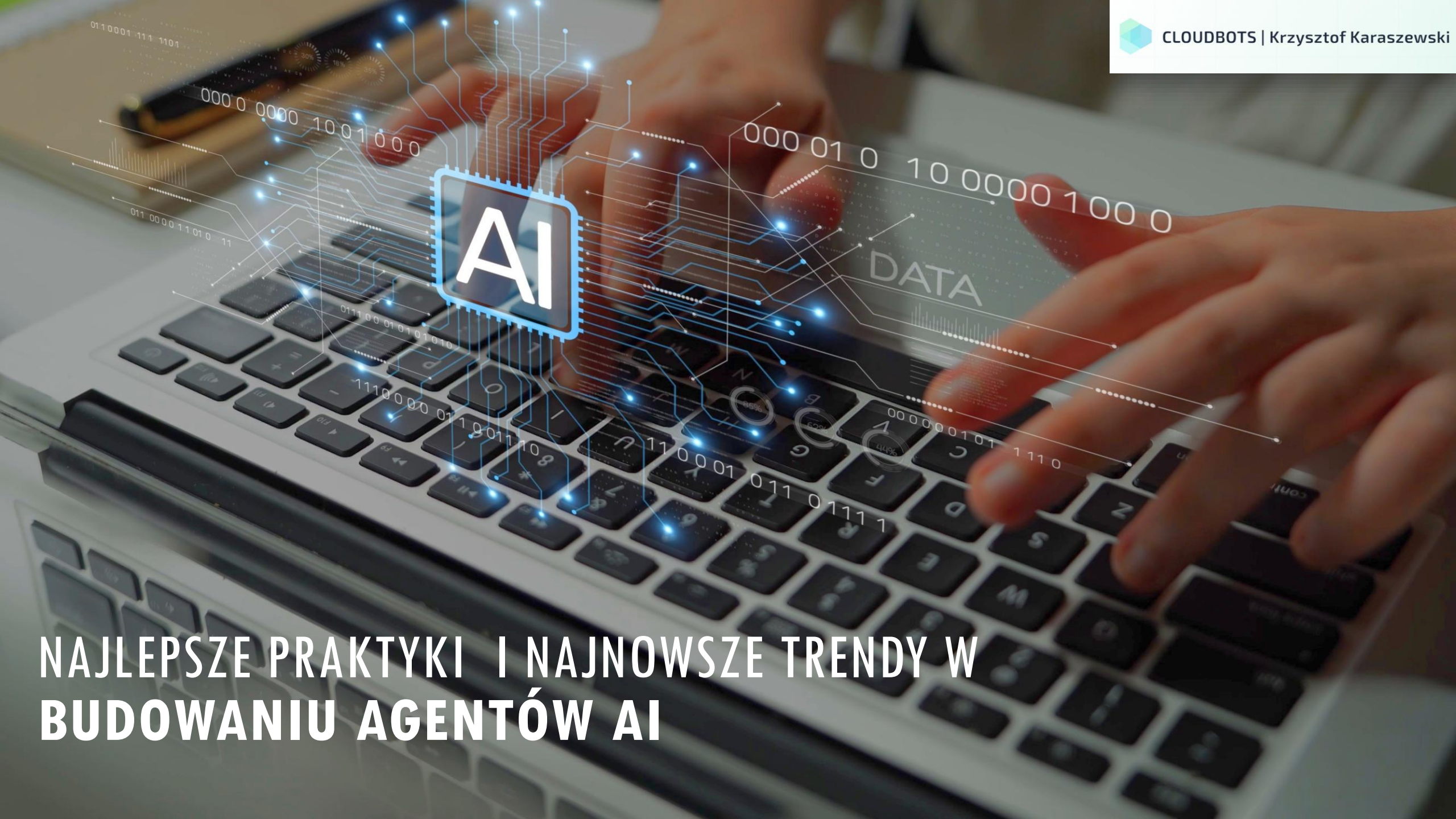




NAJLEPSZE PRAKTYKI I NAJNOWSZE TRENDY W BUDOWANIU AGENTÓW AI

KRZYSZTOF KARASZEWSKI

RPA, AI & Innovation | 15+ lat doświadczenia

- Last Human in The Loop @ **Cloudbots**
- Trener Agentic AI @ **AgentiAI.biz**
- Laureat konkursu **Google Gemini Long Context Competition**.
- **UiPath Agentic AI MVP**
- **Autor rozwiązań**
 - **GPT-Powered REFramework**
 - **AiPath** - Autonomiczny robot RPA
 - Project **Event Horizon: Video to Process Documentation**



MODELE SIĘ ZMIENIŁY ZASADY NIE!

Najlepsze praktyki w
budowaniu agentów AI

AIPATH — AUTONOMOUS WEB BROWSING AGENT BASED ON UIPATH

Wczesny 2024

Agent autonomicznie wykonujący zadania w przeglądarce

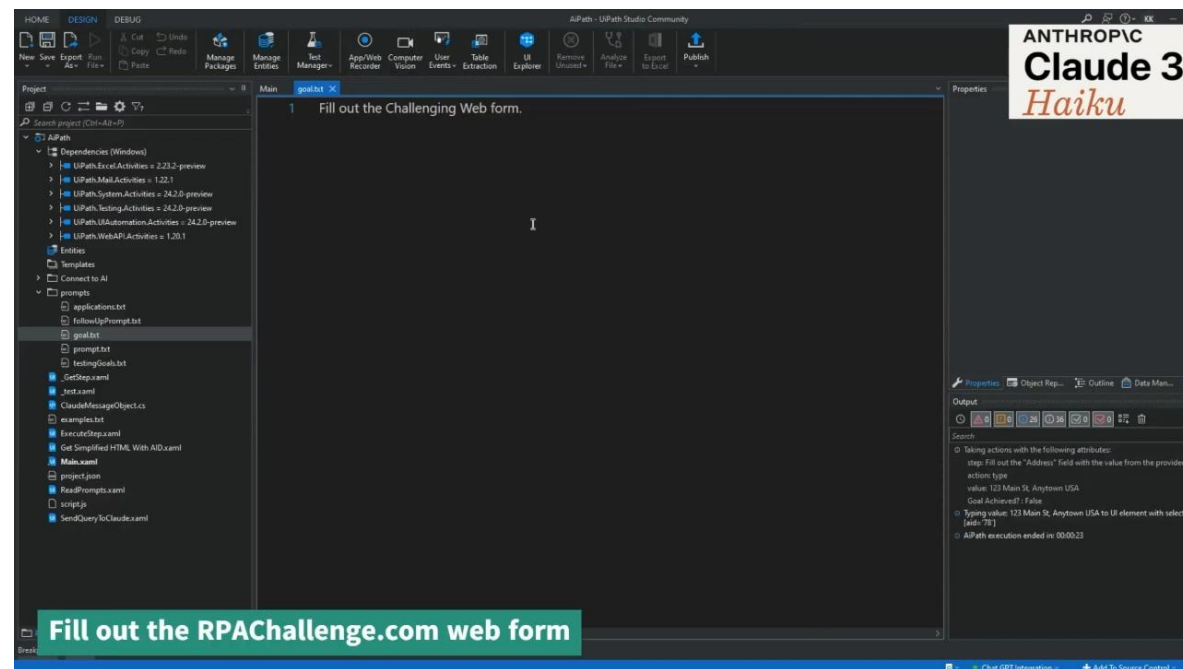
- Coś jak OpenAI Operator tylko że na silniku UiPath-a

Wynikiem ubocznym było stworzenie biblioteki C# do integracji z modelami LLM z poziomu UiPath Studio

- Wciąż preferowana przeze mnie metoda integracji.

Bardzo fajny agent AI jako pierwszy projekt

- Zapraszam na kwietniowe webinarium na temat tego rozwiązania i tego jak ono działa.



Niemal wszystko czego się nauczyłem na temat budowania agentów AI, nauczyłem się podczas pracy nad tym projektem

PROMPT ENGINEERING

Umierał już chyba z 5 razy.

Dalej optymalizacja instrukcji jest niezwykle ważna.

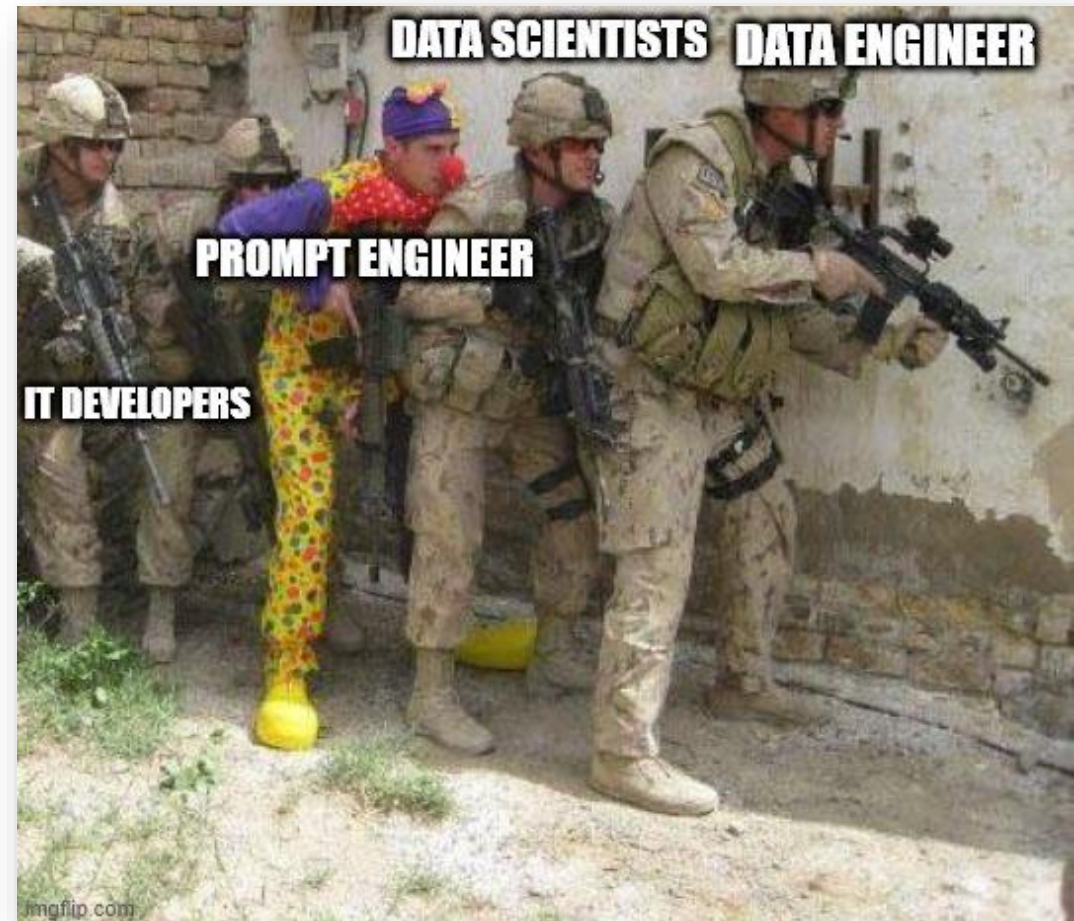
Inżynieria instrukcji obecnie ma mało wspólnego z podejściem: **rola - kontekst - cel**

Ma więcej wspólnego jak agent AI ma podejść do rozwiązania danego problemu.

Wynik Poetiq w ARC AGI 2.0

- Poprawili wynik o 10% i zredukowali koszty o 50% zmieniając między innymi prompt.

Prompt Engineering != Context Engineering



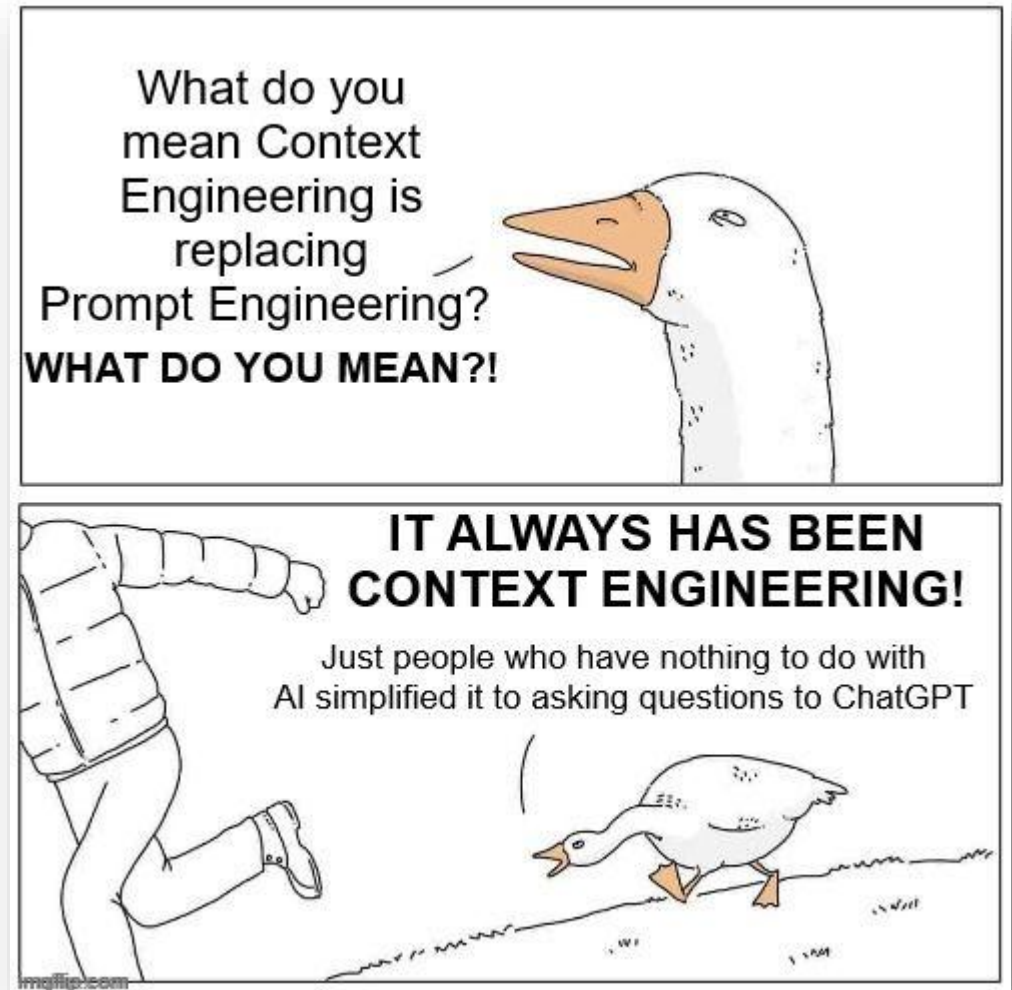
CONTEXT ENGINEERING IS KING

Prompt engineering odnosi się do metod pisanie instrukcji

Natomiast context engineering to zestaw strategii optymalizacji treści wejściowych dla modeli LLM

- Instrukcja
- Dokumenty
- Narzędzia
- Odpowiedzi z narzędzi
- Interakcje z użytkownikiem

Ale w przypadku agentów AI to zawsze był Context Engineering.



EWALUACJA I OPTYMALIZACJA AGENTÓW AI

Budowa rozwiązania AiPath zajęła około 3 dni

Optymalizacja zajęła 3 tygodnie

Kluczowe jest posiadanie poprawnych danych ewaluacyjnych i testowych

Budowanie własnych benchmarków pod konkretne projekty

- Szybka ewaluacja
- Iteracja

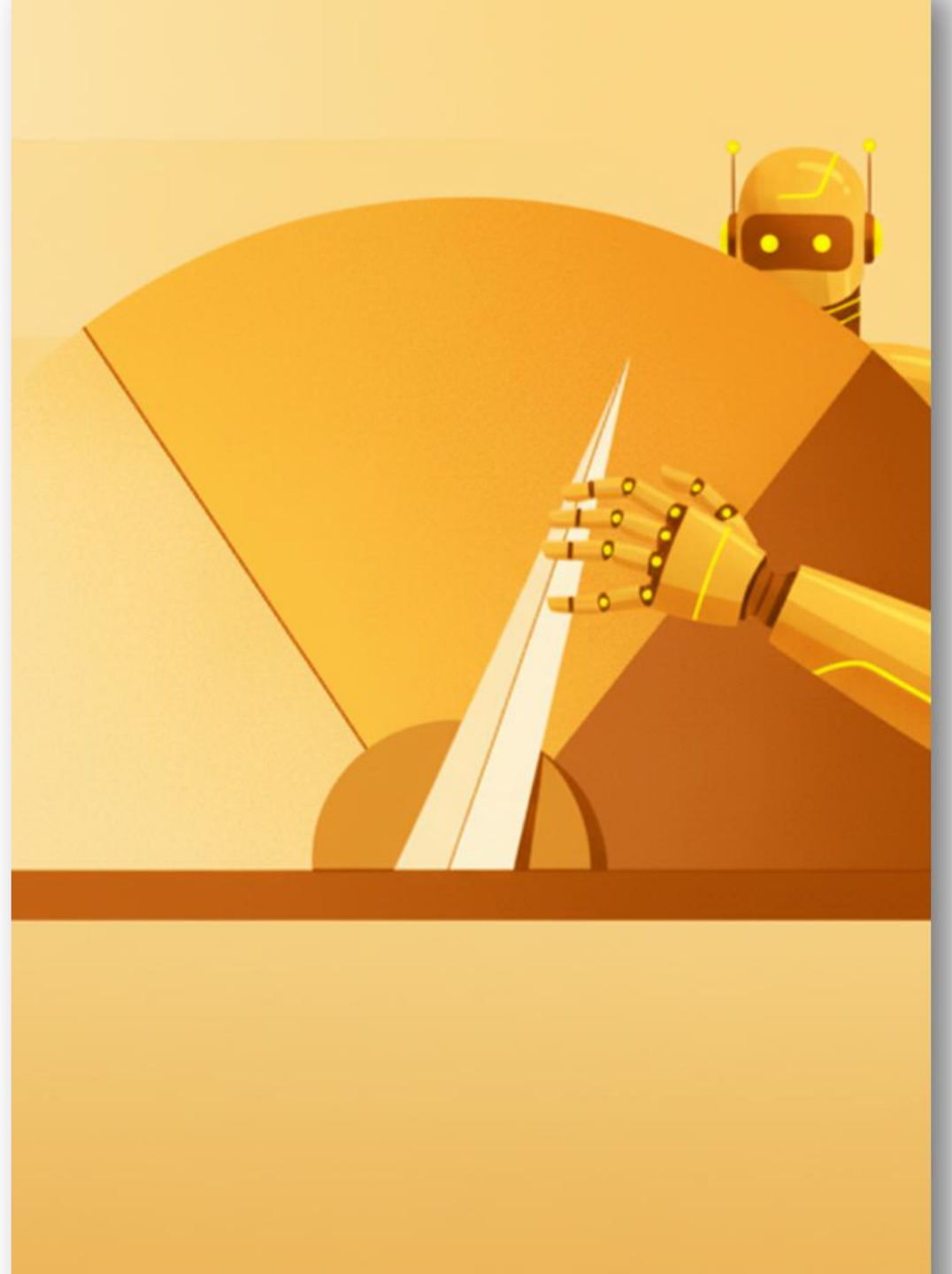
Temat o którym się **bardzo mało mówi**

Bo buduje się głównie systemy RAG a nie Autonomicznych Agentów



TRENDY KTÓRE BĘDĄ KSZTAŁTOWAĆ PRZYSZŁOŚĆ

Co zaczęło działać i będzie kształtować przyszłość



W PEŁNI AUTONOMICZNI AGENCI AI

ReAct Loop Agent

- Typu OpenClaw lub Claude Code

Architektura znana od 3 lat zaczęła fenomenalnie działać, bo wreszcie modele LLM stały się na tyle dobre, aby poprawnie wykonywać długie zadania.

Osobisty rekord **8 godzin** programowania i próba odtworzenia UiPath-a

- Nic nie działało, ale Boże jakie to było piękne ;-)



MODELE MULTIMODALNE

Wzrost znaczenia modeli multimodalnych

- Analiza bezpośrednio wideo i dźwięku daje znacznie lepsze rezultaty niż sama analiza tekstu.

Kontekst urósł do efektywnych 1 20. tyś tokenów

- Teoretyczny już około 1 milion.
- To nawet 2 godziny nagrania video.

Pan & Scan

Context caching

- 90% redukcji kosztów tokenów wejściowych
- Nawet kilkukrotnie szybsza odpowiedź od modelu LLM



OPTIMALIZACJA POD MNIEJSZE MODELE

„AI Bubble was a bubble”

- Prawie 10 krotny wzrost zużycia tokenów w ciągu roku

Infrastruktura może nie nadążać za popytem

- Rosnące zapotrzebowanie na energię
- Wzrost cen
- Ograniczenie dostępności

Taki sam trend może się również pojawić w Waszych organizacjach

- 10 krotny wzrost kosztów w ciągu roku

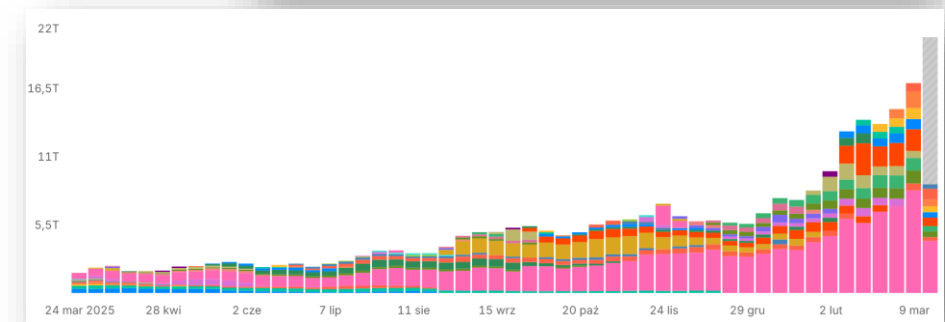
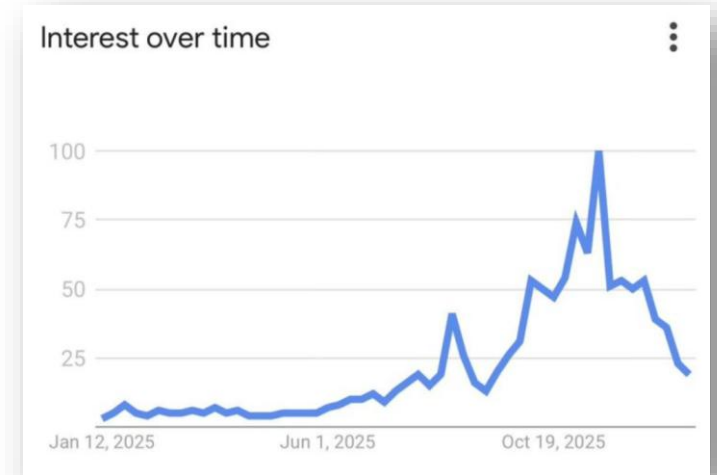
Search vs Reasoning

- Jeżeli jest reasoning to sprawdźcie czy wyszukanie dowodów w kontekście nie zamienia problemu na search lub nie ogranicza wymogów związanych z reasoning.
- Większość problemów w firmach jest typu search

Mniejsze modele AI są coraz lepsze.

- Około rok za najlepszymi modelami.

UiPath daje możliwość uruchomienia agentów AI na swojej infrastrukturze AI.



NAJNOWSZE TRENDY W BUDOWANIU AGENTÓW AI

Agenci AI wbudowani bezpośrednio w aplikacje

- Software 3.0

Łączenie AI z automatyzacją

Zadaniem oprogramowania jest przede wszystkim dostarczenie do modelu AI odpowiedniego kontekstu.

Prezentacja wyników pracy agenta AI do użytkownika.

Dodanie dodatkowych informacji do wyników pracy agenta.

- Enrichment

UiPath Maestro świetnie się do tego nadaje



PROJECT: EVENT HORIZON

Search processes, documents...

486.5

Future of Work Channel

Upload Video

Upload a screen recording to automatically generate process documentation

Video Upload

Drag and drop your screen recording, click to browse, or choose from repository

Choose from Video Repository

Drag and drop video file

or click to browse

Supports MP4, WebM, MOV, AVI (max 2GB)

Supported Formats

MP4 .mp4

WebM .webm

MOV .mov

AVI .avi

Maximum file size: 2GB. For best results, use 1080p resolution.

Recent Analyses

Track the status of your video analyses

FILE DETAILS	STATUS	ACTION
Automation Credit Bank - Ticket handling.mp4 1.7 MB • Mar 18, 2026, 02:29 PM	Completed	View
Automation Credit Bank - Ticket handling.mp4 1.7 MB • Mar 18, 2026, 02:06 PM	Completed	View
Automation Credit Bank - Ticket handling.mp4 1.7 MB • Mar 18, 2026, 01:52 PM	Completed	View
E2E Process Recording.mp4 193.1 MB • Mar 18, 2026, 12:47 PM	Completed	View
RPACreditBank - small.mp4 1.7 MB • Mar 17, 2026, 10:50 PM	Completed	View
Process 5 - Direct feed.mp4 16.8 MB • Mar 17, 2026, 10:50 PM	Completed	View
E2E Process Recording.mp4 193.1 MB • Mar 17, 2026, 10:48 PM	Completed	View
E2E Process Recording.mp4 193.1 MB • Mar 17, 2026, 10:14 PM	Completed	View

DZIĘKUJĘ

Krzysztof Karaszewski

cloudbots.eu

AI Agents in business processes Krzysztof Karaszewski – SPIN Conference <i>Nov 2024</i>		One year of agentic AI: Six lessons from the people doing the work McKinsey report Sep 2025 
Jeżeli proces jest ustrukturyzowany tj. kroki w procesie zawsze są wykonywane w ten sam sposób, to nie jest to najlepszy proces do automatyzacji przy pomocy agentów.		If the task is rule based and repetitive, with structured input (say, data entry), use rule-based automation.
Nie budujmy agentów AI do automatyzacji procesów które możemy automatyzować w inny sposób.		Agents aren't always the answer
Testuj, testuj, testuj!		Stop 'AI slop': Invest in evaluations and build trust with users
Ciągły monitoring rozwiązań.		Make it easy to track and verify every step

LinkedIn

