



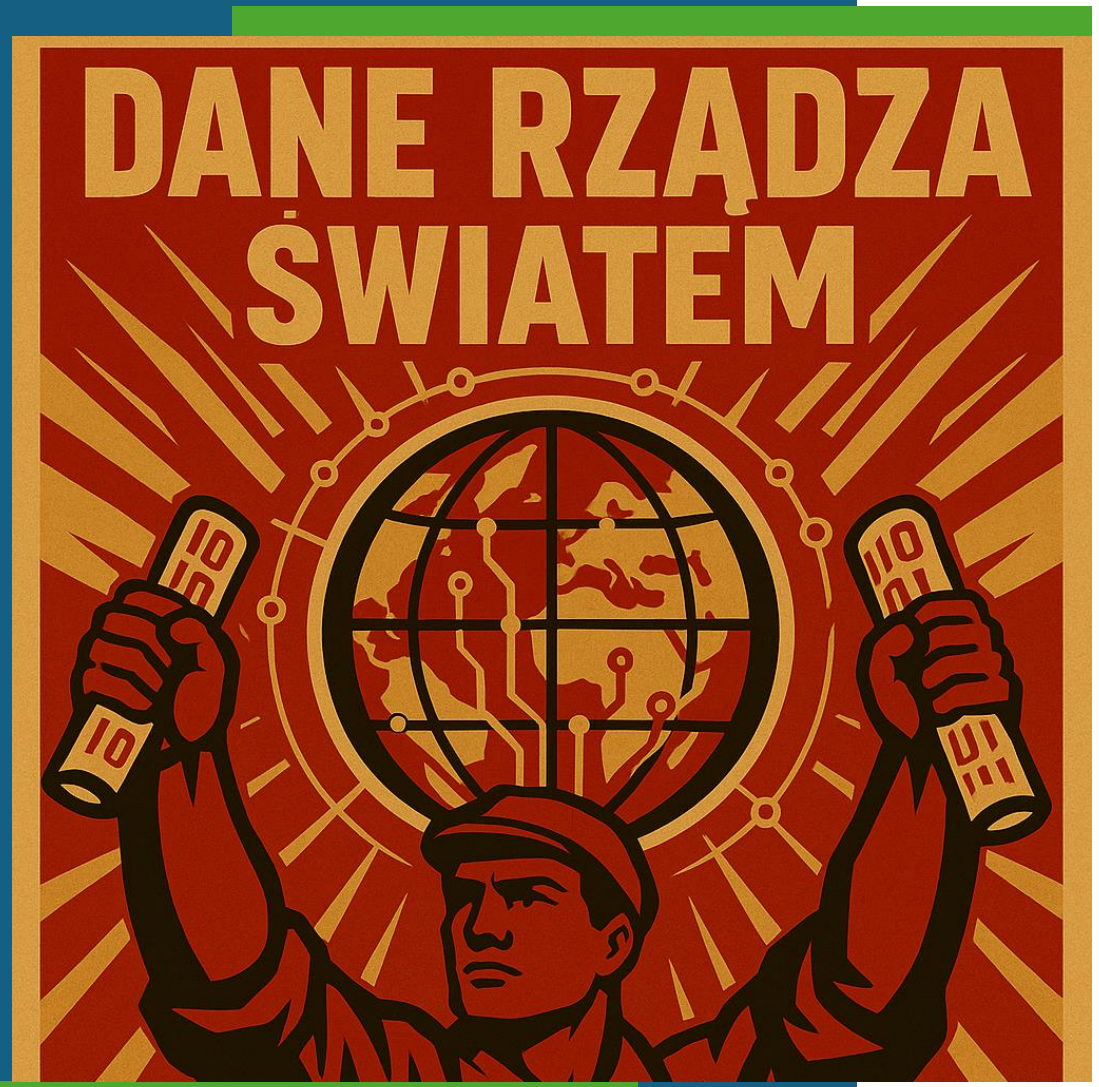
dr inż. Michał Malinowski

https://www.drmalinowski.edu.pl

Moduł 3 .

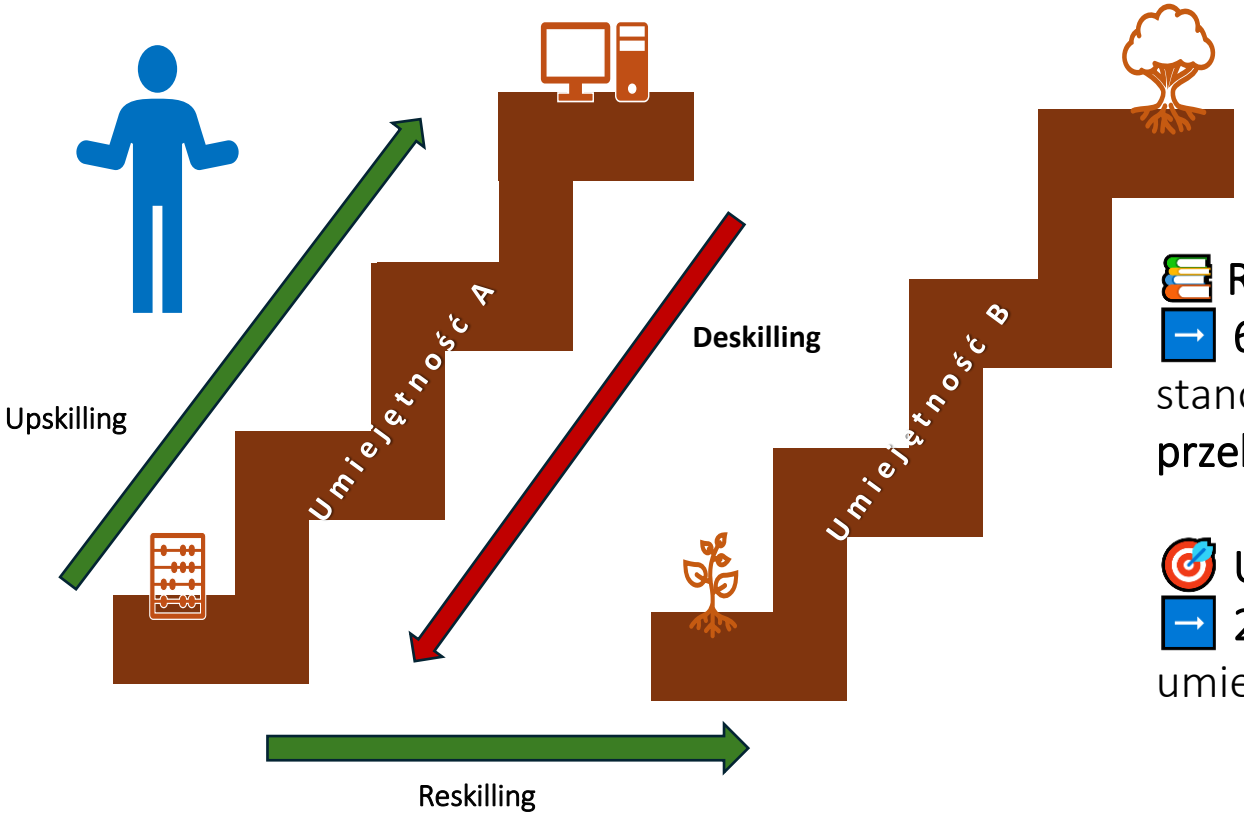
Wsparcie pracy naukowej i zarządzania zasobami badawczymi z pomocą AI

Szkolenie ze sztucznej inteligencji



- Organizowanie koncepcji treści publikacji naukowych
- Tworzenie streszczeń publikacji
- Korekta poprawności treści
- Wyszukiwanie źródeł i cytatów bibliograficznych
- Generowanie wpisów bibliograficznych do Zotero
- Przygotowywanie przykładowych danych
- Źródła danych
- Realizacja podstawowych statystyk
- Tłumaczenia abstraktów

Rozwój umiejętności



📚 **Reskilling** – przekwalifikowanie się do nowego zawodu:
➡️ **60% pracowników** obawia się, że AI wpłynie na ich stanowisko pracy, ale **75% jest gotowych się przekwalifikować**

🎯 **Upskilling** – rozwijanie nowych kompetencji:
➡️ **20% wzrostu efektywności** dzięki AI w nauce nowych umiejętności (Harvard Business Review, 2024).

Zadanie

Treść

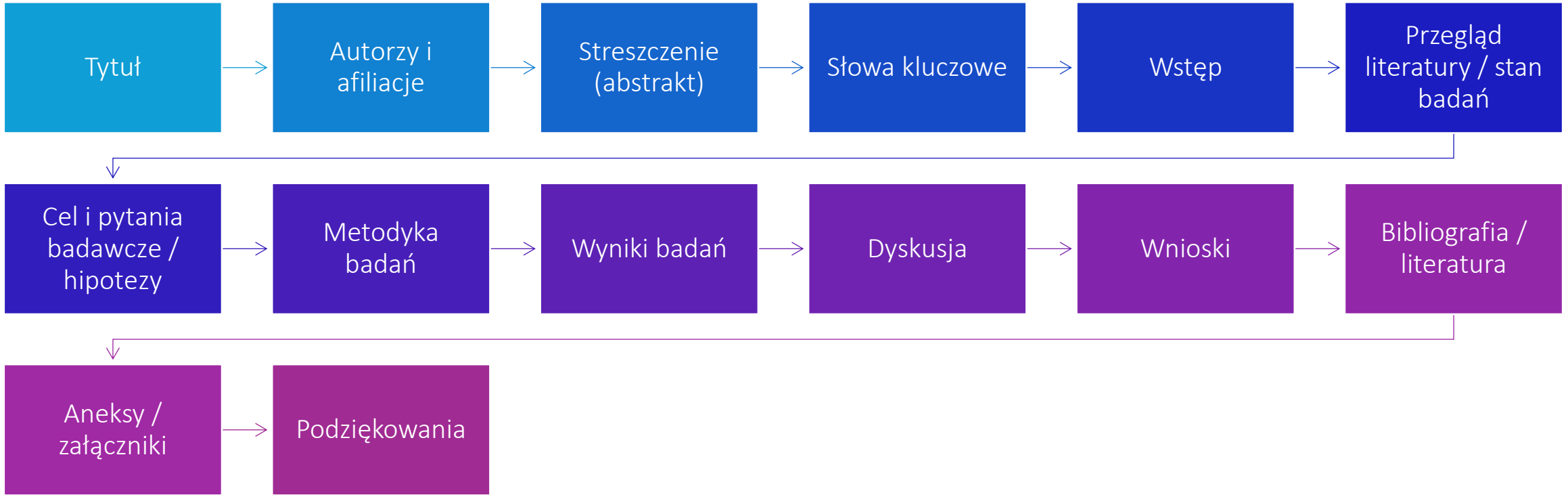
W ChatGPT https://chatgpt.com pozyskaj wiedze na temat tej mapy

1. Wpisz prompt
   Napisz co przedstawia przesłany obrazek?
2. Skopuj obrazek mapy i wklej do ChatGPT
   Shift + Windows + s



Organizowanie koncepcji treści publikacji naukowych

Proces tworzenia publikacji naukowej



Organizowanie koncepcji treści publikacji naukowych

Wybór tytułu – schemat prompta

W oparciu o [dziedzina naukowa] oraz [rodzaj materiału: badania empiryczne, dane statystyczne, wyniki ankiet, studium przypadku] zaproponuj pięć propozycji tytułów publikacji naukowych. Każdy tytuł powinien być:

- zwięzły (nie dłuższy niż 15 słów),
- precyzyjny,
- zgodny z konwencją języka akademickiego,
- adekwatny do celu badań i zakresu pracy.

Wyniki przedstaw w formie listy numerowanej. Do każdego tytułu dołącz krótkie (2–3 zdania) uzasadnienie, wskazujące jego trafność i powiązanie z materiałem źródłowym.”

Organizowanie koncepcji treści publikacji naukowych

Konspekt opracowania – schemat prompta

Na podstawie [tematu publikacji], [dziedziny nauki] oraz [rodzaju materiału: np. badania empiryczne, dane statystyczne, wyniki ankiet, studium przypadku] opracuj szczegółowy konspekt publikacji naukowej zgodny ze standardami akademickimi.

1. Konspekt powinien zawierać następujące części:
2. Tytuł roboczy publikacji.
3. Wstęp (uzasadnienie podjęcia tematu, cel badań, przegląd literatury).
4. Pytania badawcze lub hipotezy.
5. Metodyka badań (metody, narzędzia, próba badawcza, procedura).
6. Wyniki badań (planowany sposób przedstawienia, np. tabele, wykresy).
7. Dyskusja (interpretacja wyników, odniesienie do literatury).
8. Wnioski (implikacje praktyczne i teoretyczne, ograniczenia, kierunki dalszych badań).
9. Bibliografia (zgodnie z wybranym stylem cytowania, np. APA, Harvard, PN-ISO 690).

Wynik przedstaw w formie listy numerowanej, z krótkim opisem (maks. 3 zdania) dla każdego punktu konspektu.

Tworzenie streszczeń publikacji

Schemat prompta

Na podstawie [przesłanego dokumenty/ adresu elektronicznego] opracuj streszczenie w języku [polskim/ angielskim/....]

Uwzględnij:

- główne tezy i wnioski (dla publikacji) lub kluczowe przepisy i skutki (dla aktów),
- długość 200–300 słów,
- 3–5 słów kluczowych.

Wynik przedstaw jako:

- Streszczenie główne,
- Lista słów kluczowych,
- Krótkie podsumowanie punktowe (5 zdań).

Zadanie



Treść

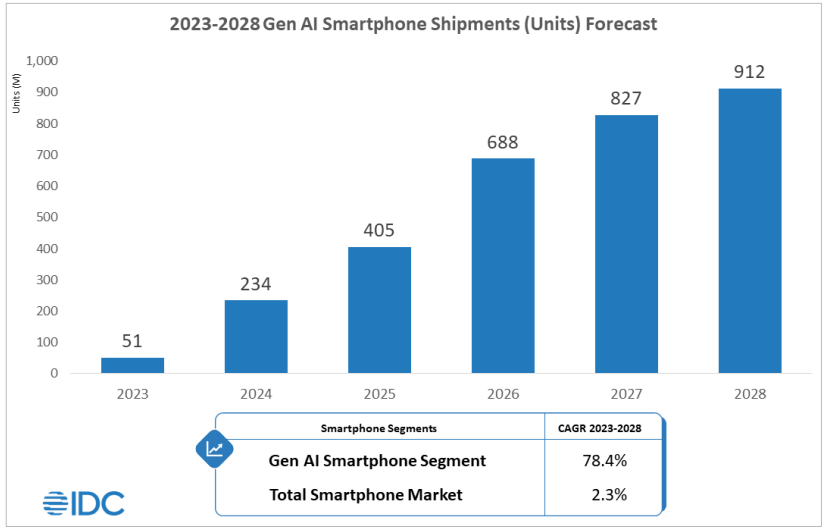
Stwórz streszczanie tego artykułu
https://www.frontiersin.org/journals/political-science/articles/10.3389/fpos.2025.1598403/full

Stwórz streszczanie pliku z rozporządzeniem UE dotyczącego Sztucznej Inteligencji
UE AI ACT.pdf

Smartfony AI

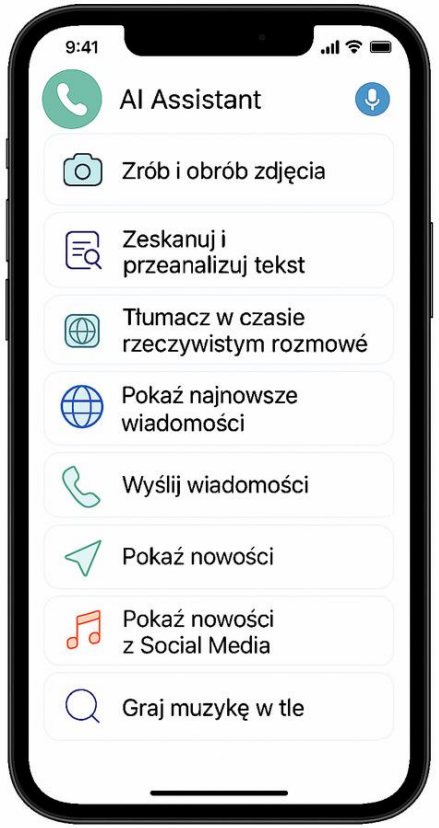
Smartfony AI (Gen AI smartphone) – osobisty asystent

to urządzenia mobilne wyposażone w układy i oprogramowanie pozwalające na wykonywanie zaawansowanych obliczeń związanych z generowaniem i analizą treści w oparciu o technologię AI



https://blogs.idc.com/2024/07/05/the-rise-of-gen-ai-smartphones/

„App-less" smartphone
opiera się na centralnym module AI (LLM/ML) zintegrowanym z systemem operacyjnym, który rozumie polecenia naturalne
i wykonuje wieloetapowe zadania, korzystając z zasobów systemowych i usług sieciowych bez potrzeby przełączania innych aplikacji.
Aplikacja uczy się i dostosowywane do nawyków użytkownika (personalizacja).



1 aplikacja AI (LLM/ML) zamiast N specjalistycznych

Korekta poprawności treści

Schemat prompta

Sprawdź poniższy fragment opracowania naukowego pod kątem:

- poprawności języka formalnego stosowanego w publikacjach naukowych w dziedzinie [dziedziny nauki] ,
- ortografii,
- gramatyki i interpunkcji,
- poprawności pojęć.

Nie zmieniaj słów ani sformułowań, jeśli nie jest to konieczne do zachowania poprawności językowej i formalnej. Wskaż jedynie miejsca wymagające korekty i podaj poprawioną wersję tekstu.

Fragment tekstu:

[tutaj trzeba wkleić fragment tekstu]

Zadanie

Treść

Dokonaj korekty poprawności tego tekstu w dziedzinie zarządzania.

„No w sumie to menedżer powinien ogarniać ludzi, żeby robota szła do przodu, bo jak każdy robi swoje jak chce to się nic nie uda. Czasami fajnie jest jak kierownik ma dobry kontakt z ekipą, bo wtedy atmosfera jest spoko, ale z drugiej strony nie można przeginać z luzem, bo się zrobi bajzel. W literaturze mówi się coś o motywacji, ale ogólnie chodzi o to, żeby ludziom chciało się chcieć i żeby nie narzekali.”

Wyszukiwanie źródeł i cytatów bibliograficznych

Schemat prompta

Na podstawie poniższego fragmentu tekstu opracowania naukowego
odszukaj i zaproponuj bibliografię w postaci **3 publikacji naukowych i artykułów** powiązanych z jego treścią.

Wymagania:

- źródła muszą być **recenzowane i naukowe** (artykuły, książki, raporty akademickie),
- publikacje powinny być możliwie **aktualne (ostatnie 10 lat)**,
- przy każdej pozycji podaj: autora, rok, tytuł, źródło (czasopismo/wydawnictwo) i DOI lub link,
- zastosuj styl cytowania [APA / Harvard / PN-ISO 690 – wybrać w zależności od kontekstu].

Wynik przedstaw jako listę numerowaną.

Fragment tekstu:

[tutaj trzeba wkleić fragment tekstu]

Zadanie

Treść

Wyszukaj źródeł i cytatów bibliograficznych dla fragmentu tekstu .

„Menedżer powinien skutecznie koordynować pracę zespołu, aby realizacja zadań przebiegała efektywnie. Właściwe relacje pomiędzy kierownikiem a pracownikami sprzyjają tworzeniu pozytywnej atmosfery organizacyjnej, jednak nadmierna liberalizacja stylu zarządzania może prowadzić do obniżenia dyscypliny i spójności działań. W literaturze przedmiotu podkreśla się znaczenie motywacji, która powinna być rozumiana jako proces wpływający na zaangażowanie i efektywność pracowników.”

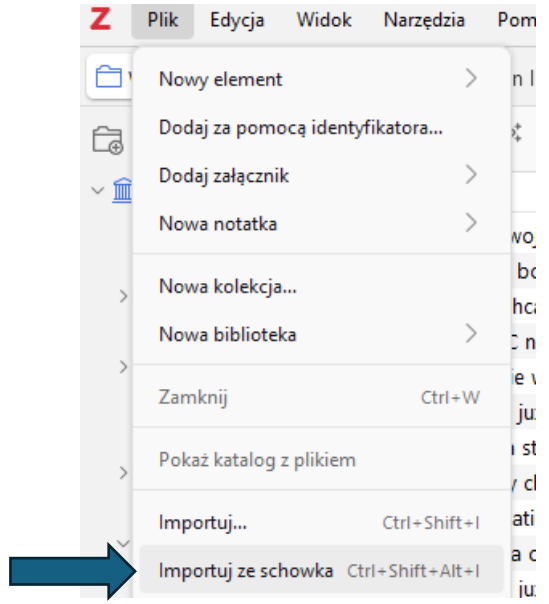
Generowanie wpisów bibliograficznych do Zotero

Zotero

To darmowy, otwarty **menedżer bibliografii i źródeł naukowych**, służący do gromadzenia, organizowania, cytowania i udostępniania publikacji oraz innych materiałów.

Umożliwia automatyczne tworzenie przypisów i bibliografii w różnych stylach cytowania (m.in. APA, Harvard, Chicago, PN-ISO 690) oraz integruje się z edytorami tekstu i przeglądarkami internetowymi.

https://www.zotero.org/



Integracje Zotero

Microsoft Word, LibreOffice Writer, Google Docs, Firefox, Chrome, Edge, Safari, JSTOR, PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, SpringerLink, EBSCO, Overleaf (LaTeX), Notion, Obsidian

Generowanie wpisów bibliograficznych do Zotero

Schemat prompta

Przekształć poniższy wpis bibliograficzny na format zgodny z importem do Zotero przez schowek.
Podaj wynik w formacie: BibTeX
Zachowaj kompletne dane zawarte w bibliografii i ewentualnie wyszukaj i uzupełnij brakujące informacje aby wpis do Zotero był pełny.

Wpis do konwersji:
[tu wklej wpis bibliograficzny]

```
@article{neuber2022work,
  author    = {Neuber, L. and Englitz, C. and Schulte, N. and Forthmann, B. and Holling, H.},
  title     = {How work engagement relates to performance and absenteeism: A meta-analysis},
  journal   = {European Journal of Work and Organizational Psychology},
  volume    = {31},
  number    = {3},
  pages     = {292--315},
  year      = {2022},
  publisher = {Taylor \& Francis},
  doi       = {10.1080/1359432X.2021.1953989},
  url       = {https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.1953989}
}
```

Zadanie



Treść

Przygotuj zawartość schowka do dodania wpisu do Zotero dla pozycji biblograficznej.

„Neuber, L., Englitz, C., Schulte, N., Forthmann, B., & Holling, H. (2022). How work engagement relates to performance and absenteeism: A meta-analysis. European Journal of Work and Organizational Psychology, 31(3), 292–315. DOI: 10.1080/1359432X.2021.1953989.”

Przeciętny Polak według AI

Opisz przeciętnego Polaka

Przeciętny Polak wstaje rano, pije kawę i idzie do pracy, choć często nie za takie pieniądze, jakie by chciał. Mieszka w bloku albo w domku na przedmieściach, zwykle z rodziną. Narzeka na ceny, polityków i pogodę, ale robi swoje. W weekendy robi zakupy w Biedronce, ogląda mecz albo serial i czasem wypije piwo.
Wierzy, że kiedyś było biedniej, ale spokojniej. Ma swoje zdanie na wszystko i rzadko je zmienia, choć coraz więcej korzysta z internetu. Głosuje, bo „trzeba coś zmienić", ale nie wierzy, że coś się zmieni naprawdę. Ceni rodzinę, wspólny obiad i święta. Marzy o spokojnym życiu i żeby dzieci miały lepiej niż on. Choć często narzeka, to potrafi pomóc, jak komuś dzieje się krzywda.

Narysuj go





2 maja 2025r.

Przygotowywanie przykładowych danych

Schemat prompta

Przygotuj przykładowe dane statystyczne w formie tabeli do badań w obszarze zarządzania.
Temat badań: [tu wpisz temat, np. satysfakcja pracowników, efektywność zespołów, style przywództwa, wyniki finansowe przedsiębiorstw].

Wymagania:

- tabela powinna zawierać co najmniej [liczba] obserwacji i [liczba] zmiennych,
- zmienne powinny być dopasowane do tematu (np. wiek, staż pracy, satysfakcja w skali 1–5, wynik finansowy w mln zł),
- wartości muszą być **wiarygodne i spójne** (realistyczne zakresy danych),
- uwzględnij zarówno zmienne ilościowe, jak i jakościowe,
- wynik przedstaw w formie [tabeli/ pliku CSV/ Excela] z nagłówkami kolumn i przykładowymi wartościami.

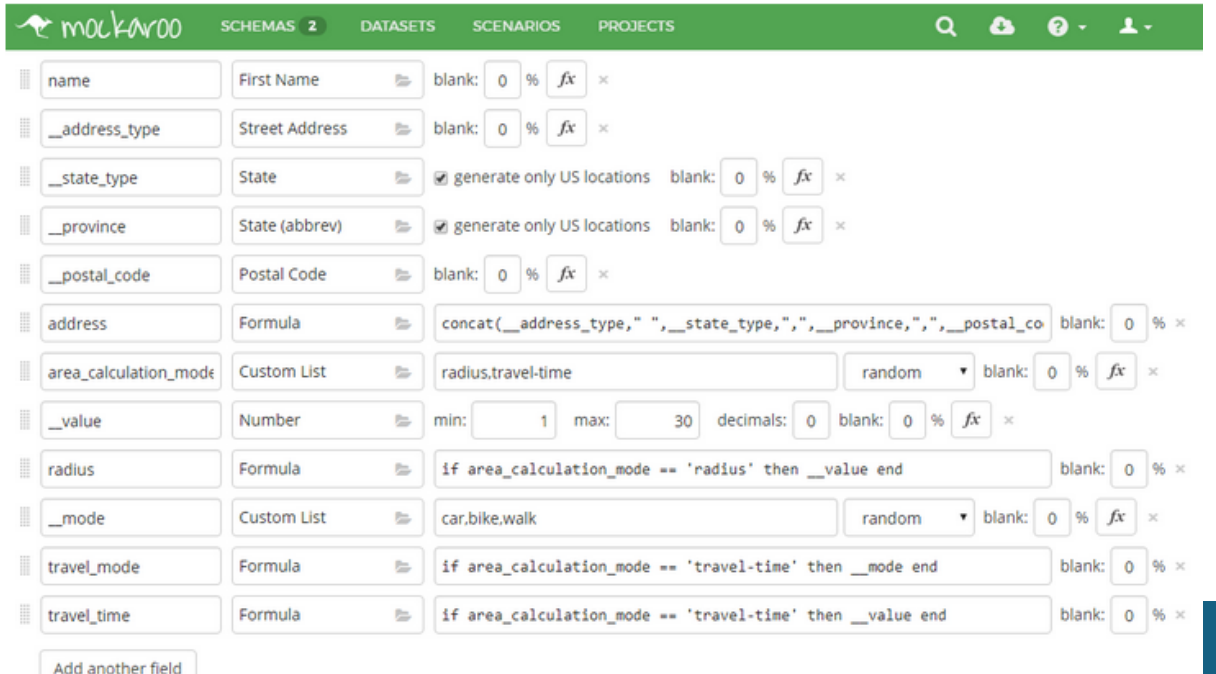
Źródła danych

Mockaroo

to internetowy generator danych testowych, który umożliwia tworzenie realistycznych i konfigurowalnych zbiorów danych w różnych formatach (np. CSV, JSON, Excel, SQL).

https://mockaroo.com/

Narzędzie pozwala definiować typy pól (np. imię, nazwisko, adres, liczby, daty) i generować duże wolumeny danych do celów badawczych, dydaktycznych i testowania systemów informatycznych.

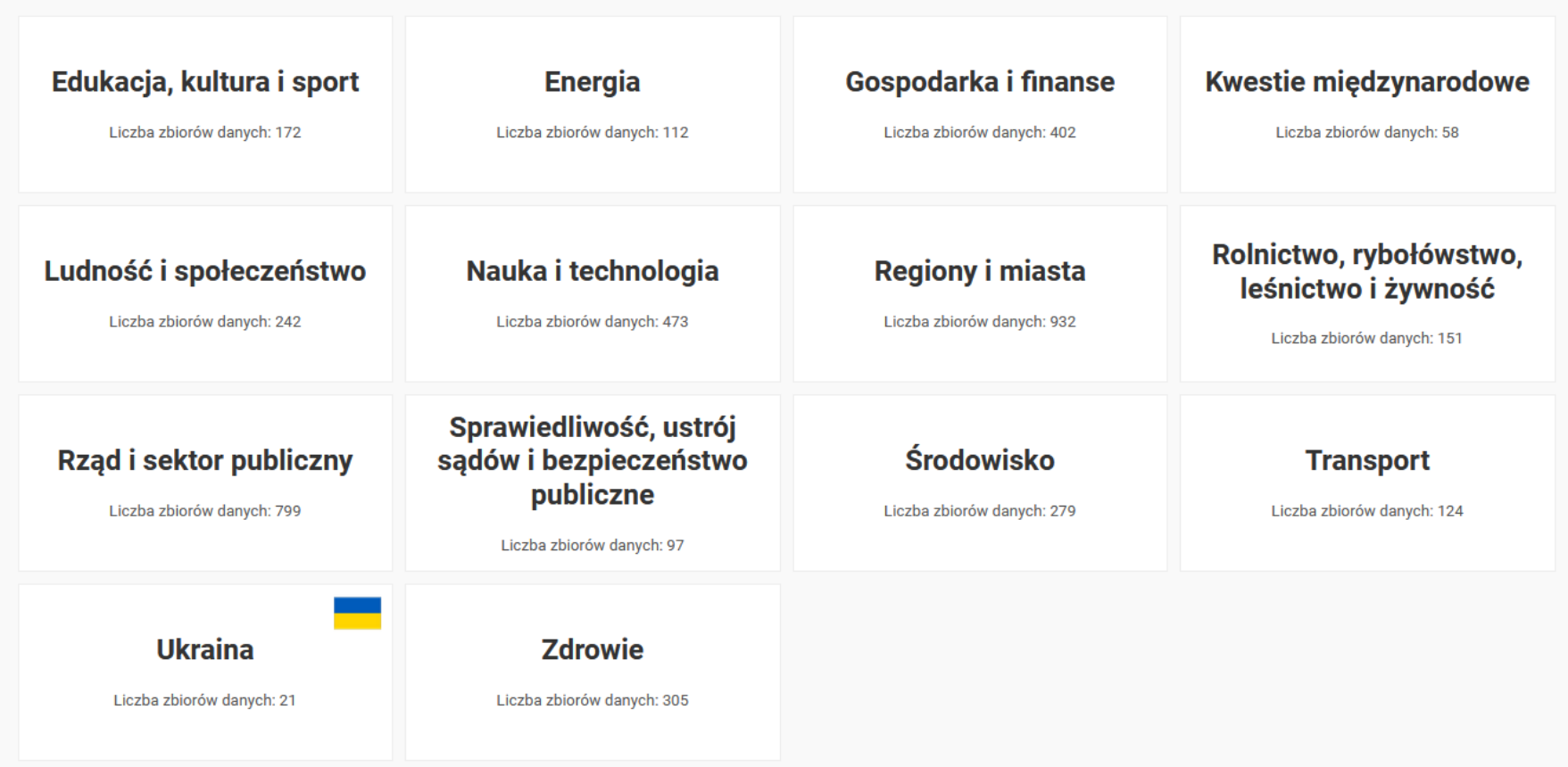


Źródła danych

Otwarte dane

to informacje udostępniane przez instytucje publiczne, które mogą być swobodnie używane, modyfikowane i udostępniane przez każdego. Dane te są dostępne w formatach umożliwiających ich łatwe przetwarzanie i ponowne wykorzystanie.

https://dane.gov.pl/pl



Realizacja podstawowych statystyk

Schemat prompta

Na podstawie [przesłanego pliku/ podanych danych] oblicz statystyki opisowe i miary zależności.
Uwzględnij:

- **tendencja centralna i położenie**: średnia arytmetyczna, mediana, dominanta, kwartyle, percentyle, średnia geometryczna, średnia harmoniczna,
- **zmienność i rozproszenie**: odchylenie standardowe, wariancja, minimum, maksimum, zakres, rozstęp międzykwartylowy (IQR), współczynnik zmienności (CV),
- **asymetria i koncentracja**: skośność, kurtoza,
- **zmienne jakościowe**: rozkład częstości, proporcje (%), tabele kontyngencji,
- **zależności**: korelacja Pearsona, korelacja Spearmana, test chi-kwadrat, regresja liniowa (prosta i wieloraka).

Wymagania:

- przygotuj rozwiązanie w [Excelu – podaj gotowe formuły do komórek/ Pythonie – kod w Pandas/Numpy/Scipy],
- podaj nie tylko formuły/kod, ale również **wyniki obliczeń** dla dostarczonych danych,
- wynik przedstaw w formie przejrzystej tabeli [oraz wykresów]

Tłumaczenia abstraktów

Schemat prompta

Przetłumacz poniższy abstrakt z języka [źródłowego] na język [docelowy], zachowując formalny i naukowy styl pisania. Używaj terminologii właściwej dla dziedziny [nazwa dziedziny, np. zarządzanie, ekonomia, informatyka]. Tłumaczenie powinno być precyzyjne, kompletne, bez uproszczeń i skrótów, z zachowaniem poprawności gramatycznej i logicznej spójności tekstu. W przypadku skrótów lub terminów specjalistycznych pozostaw oryginalne brzmienie, a w razie potrzeby dodaj w nawiasie wyjaśnienie.

Wynik przedstaw w dwóch częściach:

- Pełne tłumaczenie w formie akapitu.
- Lista 3 kluczowych tematów w języku docelowym.

Tekst do tłumaczenia:
[tu wklej abstrakt]

Zadanie



Treść

Dokonaj tłumaczenia z języka angielskiego na polski a potem rosyjski. Dziedzina to zarządzanie.

"The purpose of this study is to analyze the relationship between leadership styles and employee motivation in medium-sized enterprises. The research is based on survey data collected from 250 employees across different industries. The findings indicate that transformational leadership has a significant positive effect on motivation, while laissez-faire leadership is negatively associated with employee engagement. The study contributes to the literature by highlighting practical implications for managers seeking to improve team performance through effective leadership."

Uważam, że w przyszłości znajdziemy się w zabawnej sytuacji – gdzie ludzie nieumiejący programować, korzystający z AI, żeby tworzyć projekty, będą bardziej efektywni od programistów z dekadą doświadczenia.

Gabe Newell

Miliarder, Twórca gry *Counter-Strike 2,*
pomysłodawca platformy dystrybucji cyfrowej Steam



Wiedza +



- Wpływ sztucznej inteligencji na rynek pracy – stan aktualny i prognozy
- Zagrożenia dla modeli uczenia maszynowego typologia ataków
- Wpływ unijnego rozporządzenia AI Act na architekturę i standardy cyberbezpieczeństwa w systemach wykorzystujących sztuczną inteligencję
- AI powinna zastąpić człowieka w podejmowaniu decyzji biznesowych
- AI w zakupach: jak budować system podejmowania decyzji szybciej niż konkurencja
- Organizacja 2.0: jak sztuczna inteligencja zmienia sposób działania firm


...I PO SZTUCZNEJ INTELIGENCJI



Dziękuję za uwagę ☺

dr inż. Michał Malinowski

https://www.drmalinowski.edu.pl