

# WEB SCRAPING

## BANKIER.PL

**Autorzy:**

Daria Padytel  
Julia Rutkowska  
Katarzyna Zaniewska

**Przedmiot:**

Inżynieria oprogramowania

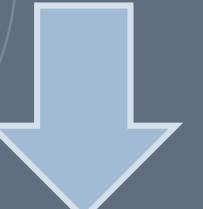
**START**

# WEB SCRAPING

**HTML websides**



**Web scraping**



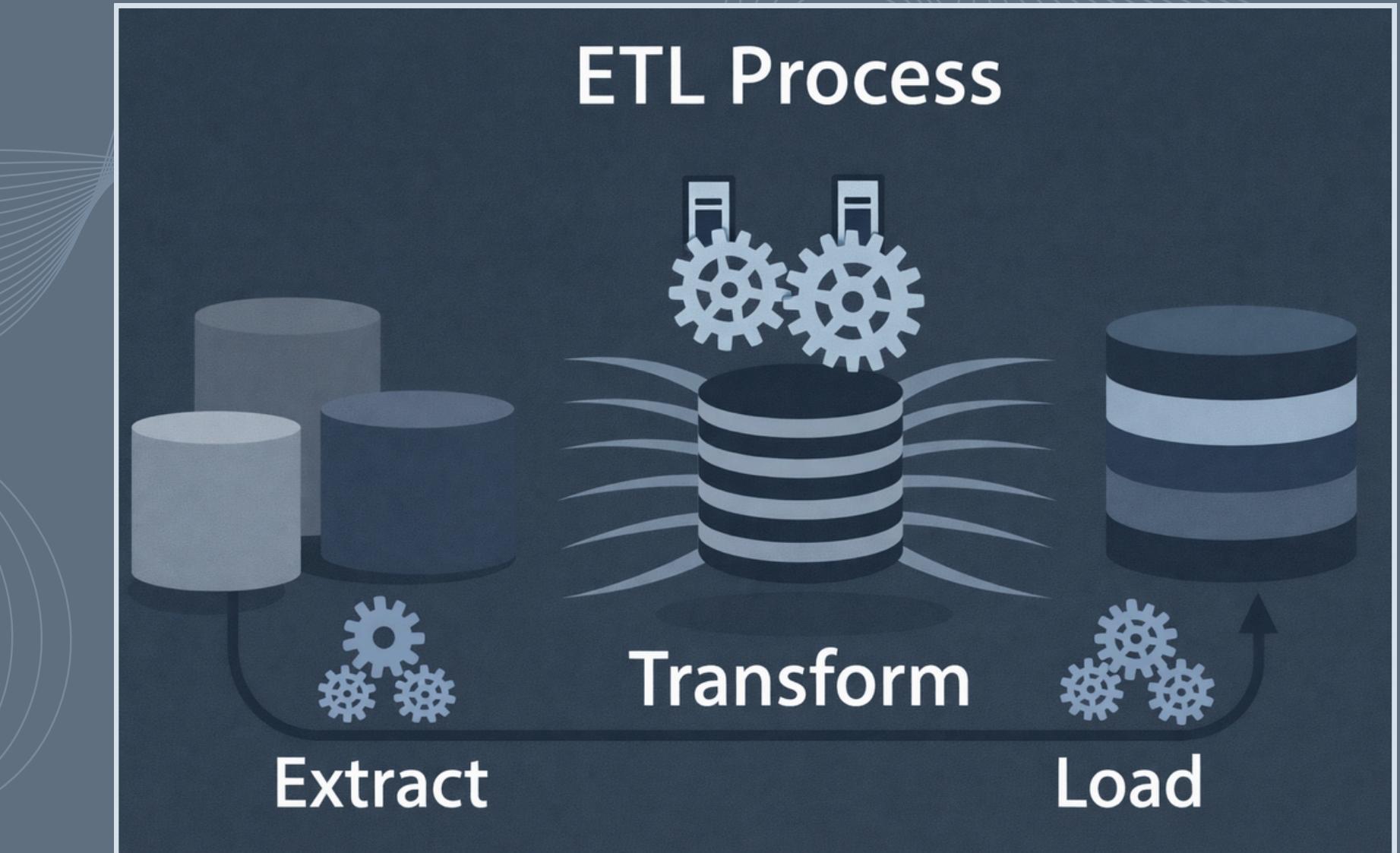
**Data**

# PROCES ETL

**Extract:** Python (biblioteka request) wysyła żądanie HTTP do Bankier.pl.

**Transform:** Biblioteka BeautifulSoup parsuje kod HTML, następnie przy użyciu biblioteki pandas i re czyścimy dane.

**Load:** Czyste dane trafiają do bazy danych (np. TimeScaleDB/ PostgreSQL) z dokładnym znacznikiem czasu (timestamp).



# Bankier.pl

Bankier.pl to jeden z największych i najstarszych (powstał w 2000 roku) portali o tematyce ekonomiczno-finansowej w Polsce.

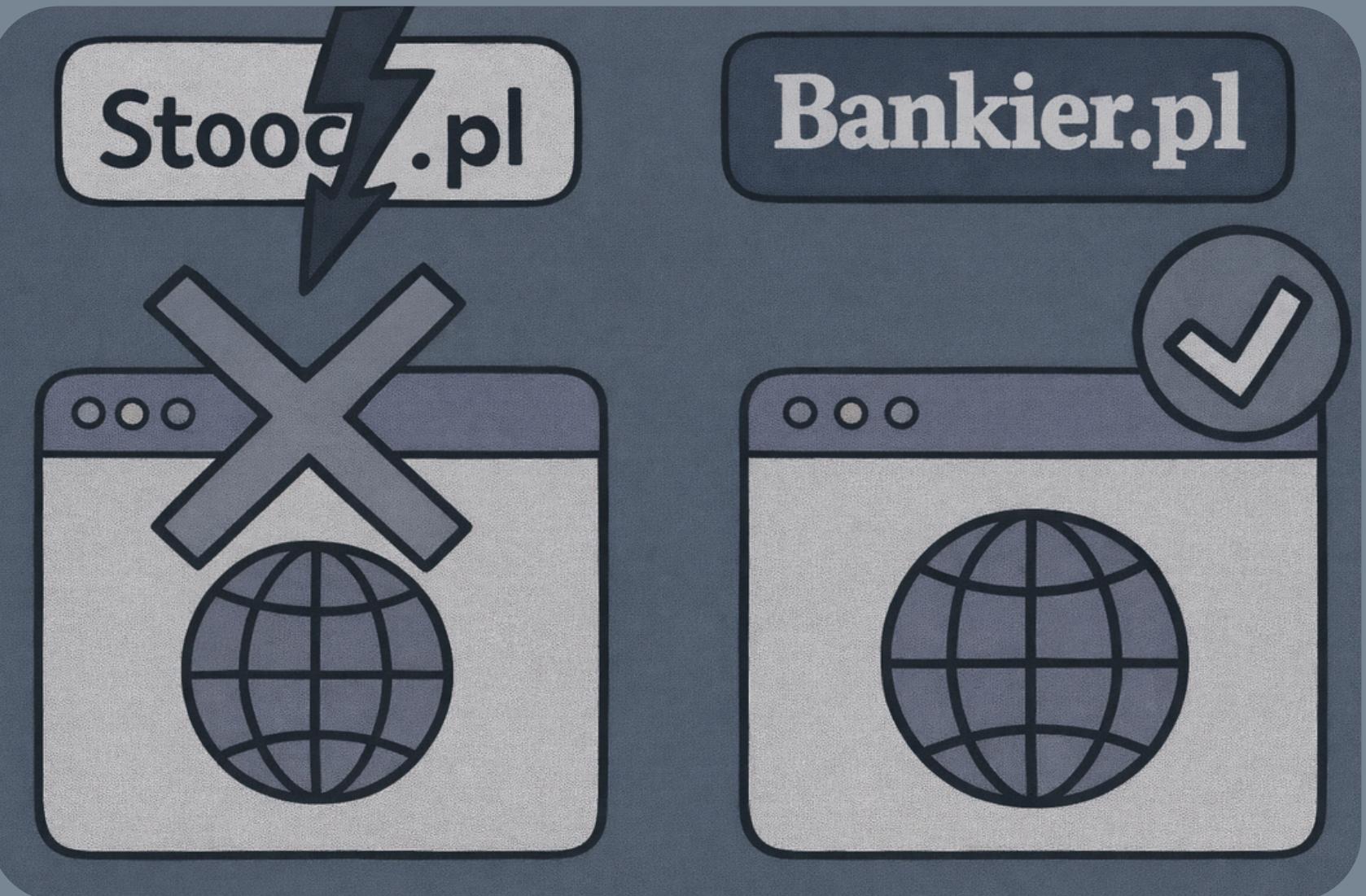
Dostarcza notowania z Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, a także rynków zagranicznych, surowców i walut.

Podobnie jak Stooq.pl, jest popularnym źródłem danych dla inwestorów, choć prezentuje je w bardziej "newsowej" oprawie.

**Bankier.pl**

# Ograniczenia

Zamiast scrapować dane ze Stooq.pl przenieśliśmy się na Bankier.pl, ponieważ Stooq aktywnie blokuje zapytania wysyłane przez skrypty, zwraca okrojone wersje stron bez właściwych tabel i wymaga dodatkowego omijania zabezpieczeń. Bankier.pl natomiast udostępnia pełną treść w zwykłym HTML, dzięki czemu możemy łatwo pobierać aktualne notowania.



Notowania		
▼ USD/PLN	3,60	-0,04%
▲ EUR/PLN	4,23	+0,05%
▲ EUR/USD	1,17	+0,12%
▼ CHF/PLN	4,56	-0,02%
▲ ZŁOTO	4872,24	+2,23%
▲ MIEDŹ	12 922,00	+1,12%
▲ ROPA	65,13	+0,32%

dane na stronie bankier.pl

	Nazwa	Wartość	Zmiana %
1	USD/PLN	3,60	+0,01%
2	EUR/PLN	4,23	+0,05%
3	CHF/PLN	4,56	-0,04%
4	ZŁOTO (uncja)	17533,44	+2,19%
5	MIEDŹ (tona)	46422,00	+0,91%
6	ROPA (baryłka)	234,86	+0,49%

widok danych w Pythonie

# Monitor kosztu alternatywnego

Monitor kosztu alternatywnego to projekt, który ilościowo pokazuje wpływ drobnych, utrwalonych nawyków konsumpcyjnych na finanse osobiste. Aplikacja przelicza codzienne mikro-decyzje (np. zakup kilku napojów) na skumulowaną stratę oraz utracony potencjał inwestycyjny.



Zarys projektu

Produkt końcowy

Dla kogo?



# Finanse behawioralne



Finanse behawioralne pokazują, że decyzje finansowe dokonywane są często pod wpływem emocji i nawyków, a nie pełnej racjonalności.



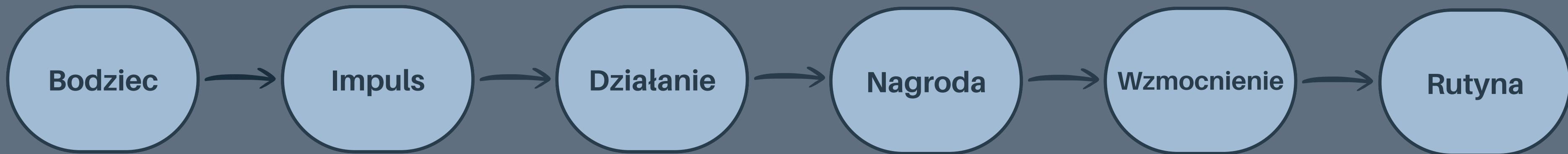
W efekcie ludzie wybierają natychmiastową gratyfikację (małe, częste zakupy), ignorując skutki długoterminowe



Heurystyki i błędy poznawcze znieksztalcują ocenę kosztów, ryzyka i konsekwencji w czasie.

Nawyk

- nabyta psychiczna skłonność naszego umysłu,
- nie jest to wiedza, z którą się rodzimy, ani wynik skomplikowanego myślenia,
- wyuczona sekwencja zachowań - gdy pojawia się konkretny sygnał, wykonujemy działanie bez myślenia, żeby uzyskać określony wynik.



# Koszt alternatywny

Koszt alternatywny to wartość najlepszego wyboru, z którego rezygnujemy, decydując się na inną opcję. Oznacza to, że każdy wybór wiąże się z utratą innej, najbardziej wartościowej możliwości. Koszt ten jest subiektywny i pojawia się w momencie podejmowania decyzji, a nie po jej dokonaniu.



## Efekt skali



# ŹRÓDŁA

<https://www.bankier.pl/>

Chlewicki, M. (2011). Podstawy przyczynowości: nawyk czy pierwotna własność umysłu? *Przegląd Filozoficzny - Nowa Seria*, 20(4), s. 167-180.

Kazieko, M. (2013). Działania nawykowe a zachowania kierowane przez cele. *Coaching Review*, 1(5), s. 22-36.

Kozielski, R. (2018). Wybrane teorie ekonomiczne a zachowania konsumentów w epoce digital w świetle ekonomii behawioralnej. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 6(6), s. 87-97.

Podlewska, E. (2022). Behawioralne uwarunkowania decyzji ekonomicznych - bezpieczne czy nierozważne? *Wydawnictwo Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku*, s. 153-170.

Rapka, P. (2018). O koszcie alternatywnym i monetarnym. *Instytutu Edukacji Ekonomicznej im. Lufeiga von Misesa*.

---