

# Projekt IUM – 2021Z

## Kontekst

W ramach projektu wcielamy się w rolę analityka pracującego w firmie „eSzopping” – sklepu internetowego z elektroniką i gram komputerowymi. Praca na tym stanowisku nie jest łatwa – zadanie dostajemy w formie enigmatycznego opisu i to do nas należy doprecyzowanie szczegółów tak, aby dało się je zrealizować. To oczywiście wymaga zrozumienia problemu, przeanalizowania danych, czasami negocjacji z szefostwem. Poza tym, oprócz przeanalizowania zagadnienia i wytrenowania modeli, musimy przygotować je do wdrożenia produkcyjnego – zakładając, że w przyszłości będą pojawiać się kolejne ich wersje, z którymi będziemy eksperymentować.

Jak każda szanująca się firma internetowa, eSzopping zbiera dane dotyczące swojej działalności – są to:

- baza użytkowników,
- katalog produktów,
- historia sesji użytkowników,
- dane dotyczące wysyłki zakupionych produktów.

## Zadania

Prowadzący - Paweł Zawistowski

[pawel.zawistowski@pw.edu.pl](mailto:pawel.zawistowski@pw.edu.pl) konsultacje <https://calendly.com/pawel-zawistowski>

1. “Niektórzy klienci nie mogą zdecydować się na zakup oglądając produkt na stronie – ale pewnie gdybyśmy wiedzieli, które to są osoby, to odpowiednia zniżka skłoniłaby ich do zakupu.”
2. “Są osoby, które wchodzi na naszą stronę i nie mogą się zdecydować, którym produktom przyjrzeć się nieco lepiej. Może dało by się im coś polecić?”
3. “Wygląda na to, że nasze firmy kurierskie czasami nie radzą sobie z dostawami. Gdybyśmy wiedzieli, ile taka dostawa dla danego zamówienia potrwa – moglibyśmy przekazywać tę informację klientom.”
4. „Dobrze byłoby wiedzieć czy dana sesja użytkownika zakończy się zakupem. Dzięki temu nasi konsultanci będą mogli baczniej przyglądać się tym sesjom i szybciej rozwiązywać potencjalne problemy.”

Prowadzący - Łukasz Neumann

[lukasz.neumann@pw.edu.pl](mailto:lukasz.neumann@pw.edu.pl)

5. „Mamy co prawda dodatkowe benefity dla naszych najlepszych klientów, ale może dałoby się ustalić kto potencjalnie jest skłonny wydawać u nas więcej?”
6. „Chyba w lepszy sposób musimy zacząć obsługiwać zwroty zakupionych u nas towarów. Konsultanci narzekają, że nie są w stanie tego inaczej zorganizować w magazynie nie mając pojęcia ilu takich przypadków mogą się spodziewać – trzeba im jakoś pomóc.”
7. „Podobno im dłużej klient przegląda naszą ofertę, tym częściej coś kupuje. Jeśli to prawda, to im wcześniej się dowiemy, że taka osoba właśnie przegląda naszą stronę tym lepiej – konsultanci mogą wtedy coś zaproponować chatem.”
8. „Mamy problemy odpowiednim zapelnianiem półek magazynowych. Nigdy nie wiadomo, co tak naprawdę będzie potrzebne w najbliższym tygodniu, co powinniśmy zamówić. Może da się coś z tym zrobić?”

## Zasady

- 1) Projekt **realizujemy w parach** – każda para otrzymuje do realizacji jedno z zadań z listy powyżej.
- 2) **Zgłoszenia do zadań realizujemy poprzez serwer do zgłoszeń:**
  - a) Adres: [http://eve.ii.pw.edu.pl:9009/select\\_course/](http://eve.ii.pw.edu.pl:9009/select_course/)
  - b) Przedmiot: IUM
  - c) Dwa dni po zgłoszeniu zespołu proszę upewnić się, że projekt został Państwu przydzielony (na wypadek, gdyby było więcej niż jeden zespół do konkretnego tematu).
- 3) W ramach projektu trzeba dostarczyć:
  - a) etap 1 – możliwe, że będzie konieczne wykonanie więcej niż jednej iteracji tego etapu – pierwsza powinna zakończyć się do **2021.12.03 (0-20 pkt)**:
    - i) definicję problemu biznesowego, zdefiniowanie zadania/zadań modelowania i wszystkich założeń, proponowania kryteriów sukcesu),
    - ii) analizę danych z perspektywy realizacji tych zadań (trzeba ocenić, czy dostarczone dane są wystarczające – może czegoś brakuje, może coś trzeba poprawić, domagać się innych danych, ...),
  - b) etap 2 – do **2022.01.14**:
    - i) dwa modele: model bazowy (najprostszy możliwy dla danego zadania) i bardziej zaawansowany model docelowy, oraz raport z pokazujący proces budowy modelu i porównujący wyniki (**0-15 pkt**),
    - ii) implementację aplikacji (w formie mikroserwisu), która pozwala na (**0-15 pkt**):
      - (1) serwowanie predykcji przy pomocy danego modelu,
      - (2) realizację eksperymentu A/B – w ramach którego porównywane będą oba modele i zbierane dane niezbędne do późniejszej oceny ich jakości,
    - iii) materiały pokazujące, że implementacja działa.
- 4) Rozwiązania należy przesłać mailem:

- a) raporty/dokumentację w formie PDF lub **notatników** [jupyter](#) (do których zachęcamy),
  - b) implementację – w pliku **zip**,
  - c) proszę nie wysyłać formatu **rar** – serwer PW często oznacza takie wiadomości jako spam,
- 5) Zachęcam do korzystania **konsultacji** w przypadku jakichkolwiek wątpliwości – najpóźniej do **2022.01.10r** – ostatni tydzień przed terminem traktujemy jako „finalny sprint”, podczas którego wszystkie ustalenia są już zamrożone.