

Projekt IUM – 2025L

v.1.0

Kontekst

W ramach projektu wcielamy się w rolę analityka pracującego dla portalu Nocarz – serwisu, w którym klienci mogą wyszukać i dokonać rezerwacji noclegu (zapewnianego przez oferentów). 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, Nocarz zbiera dane dotyczące swojej działalności – są to (analitycy mogą wnioskować o dostęp do tych informacji na potrzeby realizacji zadania):

- szczegółowe dane o dostępnych lokalach,
- recenzje lokali,
- kalendarz z dostępnością i cenami,
- baza klientów i sesji.

Zadania

Prowadzący - Paweł Zawistowski

pawel.zawistowski@pw.edu.pl konsultacje <https://calendly.com/pawel-zawistowski>

1. “Czasami oferenci zawyżają ceny, aby nikt w danym okresie nie rezerwował u nich noclegów – jakoś musimy monitorować tą sytuację, żeby dało się odpowiednio reagować.”
2. “Zauważyliśmy, że część z osób dodających swoje oferty do naszego systemu ma problemy z ustalaniem stawek – potrzebujemy mechanizmu, który będzie im w tym pomagać.”
3. “Niektórzy goście oceniają zbyt surowo – czy będziemy w stanie ustalić którzy?”
4. “Fajnie byłoby zorientować się, w których regionach mamy za dużo ofert – psuje to rynek”

Prowadzący - Łukasz Neumann

lukasz.neumann@pw.edu.pl

5. "Niewątpliwie nasza wyszukiwarka ofert jest najlepsza w branży, jednakże jakiś czas temu okazało się, że nowo dodane opinie są słabo pozycjonowane przez silnik wyszukiwający. Czy da się coś z tym zrobić?"
6. "Serwis Nocarz szczyci się wysoką jakością wsparcia dla oferentów. Wydaje nam się, że przy dodawaniu nowej oferty nasz serwis powinien sugerować wartość nocy."
7. "Nie do końca rozumiemy jakimi kryteriami kierują się klienci, którzy rezerwują dłuższe noclegi. Taka informacja bardzo pomogłaby naszym konsultantom."
8. "W momencie w którym dodawana jest oferta należy wypełnić wiele pól. Może dałoby się jakoś usprawnić ten proces?"

Prowadzący - Dariusz Jagodziński

dariusz.jagodzinski@pw.edu.pl

9. "Są osoby, które wchodzą na naszą stronę przeglądając dostępne lokale i nie mogą się zdecydować, może da się coś z tym zrobić?"
10. "Dodając nowy lokal do oferty chcielibyśmy wiedzieć, czy cena o której myślimy jest odpowiednia"
11. "Spływa do Nas dużo recenzji od klientów, czasem są długie i zawite, może da się coś z tym zrobić?"
12. "Czasami zastanawiamy się w którym miejscu powinniśmy poszukać jakiegoś nowego lokalu do dodania, tak aby był jak najbardziej opłacalny"

Wspólne zasady

- 1) Projekt **realizujemy w parach** – każda para otrzymuje do realizacji jedno z zadań z listy powyżej.
- 2) W trakcie trwania projektu prowadzący pełni rolę klienta, dla którego realizujecie Państwo zadanie biznesowe.
- 3) **Zgłoszenia do zadań realizujemy poprzez aplikację:**
 - a) adres (**dostępny jedynie z sieci PW**): <http://assigner.ii.pw.edu.pl/>
 - b) logowanie – jak do USOS, potem wybranie przedmiotu IUM,
 - c) proszę o wybieranie 2-3 preferowanych zadań – zapisy na zadania trwają do **28.03.2025r.**
- 4) W ramach projektu trzeba dostarczyć:
 - a) etap 1 – możliwe, że będzie konieczne wykonanie więcej niż jednej iteracji tego etapu – pierwsza powinna zakończyć się do **2025.04.25 (0-20 pkt)**:

- i) definicję problemu biznesowego, zdefiniowanie zadania/zadań modelowania i wszystkich założeń, zaproponowania 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 **2025.06.06** (z zastrzeżeniem, że aby możliwa była dodatkowa iteracja poprawiająca finalną punktację – rozwiązanie trzeba wysłać wcześniej do **2025.05.23**):
- 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 mikroserwisu (przykład czym jest mikroserwis można zobaczyć [tutaj](#)), która pozwala na (**0-15 pkt**):
 - (1) serwowanie predykcji – tutaj proszę pamiętać, że wybór modelu z perspektywy klienta Państwa usługi powinien być przezroczysty, a przykładowe wywołanie mogłoby wyglądać choćby tak:

```
curl -X POST -H "Content-Type:application/json" -d '{json data goes here}'  
http://localhost:8080/some\_app\_name
```
 - (2) realizację eksperymentu A/B – w ramach którego porównywane będą oba modele i **zbierane dane** niezbędne do późniejszej oceny ich jakości,
 - iii) skrypt/notatnik pozwalający na ewaluację testu A/B na podstawie logu generowanego przez mikroserwis
 - iv) materiały pokazujące, że implementacja działa.
- 5) “Oddanie” etapu składa się z dwóch kroków:
- a) wysyłamy rozwiązanie mailem do Prowadzącego:
 - i) raporty/dokumentację w formie PDF lub **notatników [jupyter](#) (do których zachęcamy)**,
 - ii) implementację – w pliku **zip**,
 - iii) proszę nie wysyłać formatu **rar** – serwer PW często oznacza takie wiadomości jako spam.
- 6) Zachęcam do korzystania **konsultacji** w przypadku jakichkolwiek wątpliwości – najpóźniej do **2025.05.30 r** – ostatni tydzień przed terminem traktujemy jako „finalny sprint”, podczas którego wszystkie ustalenia są już zamrożone.
- 7) Niedotrzymanie terminów (czyli niewysłanie rozwiązania do Prowadzącego –konsultacje mogą być później) skutkuje karą za **spóźnienia: -2 pkt za każdą rozpoczętą dobę**.