**Wymagania:**

**MongoDB zadania (grupy A)**

1. Wykonane zadania w formie pliku PDF (*przykładowy fragment na końcu dokumentu*) 2. Nazwa pliku imie\_nazwisko.pdf  
3. Niewykonane zadania posiadają puste pola tekstowe.  
4. Tekst zadania sformatowany, przejrzysty, czcionka - Consolas, rozmiar - 9. Lub mniejszy

**Zadania:**

1. Wykorzystując bazę̨ danych **yelp dataset** wykonaj zapytanie i komendy MongoDB, aby uzyskać́ następujące rezultaty:
   1. Zwróć́ bez powtórzeń́ wszystkie nazwy miast w których znajdują się firmy (*business*). Wynik posortuj na podstawie nazwy miasta alfabetycznie.
   2. Zwróć́ liczbę̨ wszystkich recenzji, które pojawiły się̨ po 2011 roku (włącznie).
   3. Zwróć́ dane wszystkich zamkniętych (*open*) firm (*business*) z pól: nazwa, adres, gwiazdki (*stars*).
   4. Zwróć́ dane wszystkich użytkowników (*user*), którzy nie uzyskali ani jednego pozytywnego głosu z kategorii (*funny lub useful*), wynik posortuj alfabetycznie według imienia użytkownika.
   5. Określ, ile każde przedsiębiorstwo otrzymało wskazówek/napiwków (*tip*) w 2012. Wynik posortuj alfabetycznie według liczby (*tip*).
   6. Wyznacz, jaką średnia ocen (*stars*) uzyskała każda firma (*business*) na podstawie wszystkich recenzji. Wynik ogranicz do recenzji, które uzyskały min 4.0 gwiazdki.
   7. Usuń́ wszystkie firmy (*business*), które posiadają̨ ocenę̨ (*stars*) równą 2.0.
2. Zdefiniuj funkcję (*MongoDB*) umożliwiającą dodanie nowej recenzji (*review*). Wykonaj przykładowe wywołanie.
3. Zdefiniuj funkcję (*MongoDB*), która zwróci wszystkie biznesy (*business*), w których w kategorii znajduje się̨ podana przez użytkownika cechę̨. Wartość́ kategorii należy przekazać́ do funkcji jako parametr. Wykonaj przykładowe wywołanie zdefiniowanej funkcji.
4. Zdefiniuj funkcję (*MongoDB*), która umożliwi modyfikację nazwy użytkownika (*user*) na podstawie podanego id. Id oraz nazwa mają być przekazywane jako parametry.
5. Zwróć́ średnią ilość́ wszystkich wskazówek/napiwków dla każdego z biznesów, wykorzystaj map reduce.
6. Odwzoruj wszystkie zadania z punktu 1 w języku programowania (np. JAVA) z pomocą̨ API do MongoDB. Wykorzystaj dla każdego zadania odrębną metodę̨.
7. Zaproponuj bazę̨ danych składającą się̨ z 3 kolekcji pozwalającą przechowywać́ dane dotyczące: klientów, zakupu oraz przedmiotu zakupu. W bazie wykorzystaj: pola proste, złożone i tablice. Zaprezentuj strukturę̨ dokumentów w formie JSON dla przykładowych danych. Uzasadnij swoją propozycję

**Bazy danych – NoSQL MongoDB – zadania**

**Imię i nazwisko: …..  
Tydzień A/B, godz lab.: …..**

1. Wykorzystując bazę danych yelp dataset wykonaj zapytanie i komendy MongoDB, aby uzyskać́ następujące rezultaty:
2. Zwróć́ bez powtórzeń́ wszystkie nazwy miast w których znajdują̨ się̨ firmy (business).   
     
   [tu rozwiązanie + zrzut ekranu z wynikiem]
3. Zwróć́ liczbę̨ wszystkich recenzji, które pojawiły się̨ po 2011 roku (włącznie).

[tu rozwiązanie + zrzut ekranu z wynikiem]

…………………