

## Zad 2.

### Stworzenie bazy i przełączenie się na nią

```
use libraries
```

### Dodanie kolekcji

```
db.createCollection("authors")
db.createCollection("books")
```

### Dodanie autorów

```
db.authors.insertMany([
  {
    "name": {
      "first": "Adam",
      "last": "Mickiewicz"
    },
    "country": "Poland",
    "birth": new Date("1798-12-24"),
    "death": new Date("1855-11-26")
  },
  {
    "name": {
      "first": "Henryk",
      "last": "Sienkiewicz"
    },
    "country": "Poland",
    "birth": new Date("1846-05-05"),
    "death": new Date("1916-11-15")
  },
  {
    "name": {
      "first": "George",
      "last": "Orwell"
    },
    "country": "UK",
    "birth": new Date("1903-06-25"),
```

```

        "death": new Date("1950-01-21")
    },
    {
        "name": {
            "first": "William",
            "last": "Golding"
        },
        "country": "UK",
        "birth": new Date("1911-09-19"),
        "death": new Date("1993-06-19")
    }
]

```

## Dodanie książek

Aby znaleźć id danego autora:

```
db.authors.findOne({ name: { first: "Henryk", last: "Sienkiewicz" } })._id
```

Aby dodać książki:

```

db.books.insertMany([
    {
        title: "Krzyżacy",
        isbn: "978-83-01-00004-4",
        publication_year: 1900,
        language: "Polish",
        author: ObjectId("658322c647c616ed265ecf9f"),
        publisher: {
            name: "Dobra Książka",
            country: "Poland"
        }
    },
    {
        title: "Quo Vadis",
        isbn: "978-83-01-00005-5",
        publication_year: 1896,
        language: "Polish",
        author: ObjectId("658322c647c616ed265ecf9f"),
        publisher: {
            name: "Dobra Książka",
            country: "Poland"
        }
    }
])

```

```
    },  
    },  
    itd.
```

## Odpowiedzi na pytania

Co się dzieje, gdy data śmierci to null, gdy się pomyli nazwę pola, typ wstawianych danych, bądź gdy jakieś pole zostanie pominięte?

Wartości są wstawiane dokładnie tak, jak napiszemy. Nie wystąpi żaden błąd, ani nic podobnego. Może to być całkiem problematyczne, gdy zrobimy literówkę w nazwie pola. Baza nie będzie działała tak, jak tego oczekujemy, a MongoDB nas nie ostrzeże.

Czy można wstawić dokument o innym schemacie?

Tak. Kolekcje nie mają żadnej ścisłej struktury i każdy dokument może być inny.

## Zad 3.

**Wyszukaj wszystkie książki napisane po polsku**

```
db.books.find({ language: "Polish" })
```

**Wyszukaj wszystkie książki napisane przez autora o konkretnym imieniu i nazwisku**

```
db.books.find({ "author": (db.authors.findOne({ "name.first": "Adam",  
"name.last": "Mickiewicz" }))._id })
```

**Korzystając z aggregate wyszukaj wszystkie dane o książkach napisanych po polsku oraz wszystkie dane o ich autorach**

```
db.books.aggregate([  
  {  
    $match: { language: "Polish" }  
  },  
  {  
    $lookup: {  
      from: "authors",  
      localField: "author",  
      foreignField: "_id",
```

```
        as: "author_info"
    }
},
{
    $unwind: "$author_info"
},
{
    $project: {
        "_id": 0,
        "title": "$title",
        "publication_year": "$publication_year",
        "language": "$language",
        "isbn": "$isbn",
        "publisher": "$publisher",
        "author_name": "$author_info.name",
        "author_date_of_birth": "$author_info.birth",
        "author_date_of_death": "$author_info.death"
    }
}
1)
```