

Polecenia do utworzenia bazy danych:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteka`.`czytelnik` (  
  `id_czytelnik` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Klucz główny  
przydzielony automatycznie',  
  `login` VARCHAR(50) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT  
NULL COMMENT 'Nazwa czytelnika potrzeba przy logowaniu.',  
  `haslo` VARCHAR(45) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT  
NULL COMMENT 'Hasło niezaszyfrowane',  
  `imie` VARCHAR(100) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT  
NULL COMMENT 'Imię ',  
  `nazwisko` VARCHAR(100) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci'  
NOT NULL COMMENT 'Nazwisko',  
  `adres` VARCHAR(200) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT  
NULL COMMENT 'Adres zamieszkania np.: ul. Przykład 3/12',  
  `miasto` VARCHAR(45) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT  
NULL COMMENT 'Miasto',  
  `województwo` VARCHAR(100) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE  
'utf8_polish_ci' NOT NULL COMMENT 'Nazwa województwa',  
  `telefon` VARCHAR(50) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci'  
NULL COMMENT 'Telefony',  
  `kod_pocztowy` VARCHAR(45) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE  
'utf8_polish_ci' NOT NULL COMMENT 'Kod pocztowy',  
  `email` VARCHAR(100) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT  
NULL COMMENT 'Adres e-mail',  
  PRIMARY KEY (`id_czytelnik`))  
ENGINE = InnoDB  
COMMENT = 'Posiada informacje o czytelnikach zarejestrowanych w  
programie.';
```

```

-----
-- Table `biblioteka`.`kategoria`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteka`.`kategoria` (
  `id_kategoria` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Klucz główny
przydzielony automatycznie',
  `nazwa` VARCHAR(200) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT
NULL COMMENT 'Nazwa kategorii',
  PRIMARY KEY (`id_kategoria`))
ENGINE = InnoDB
COMMENT = 'Tabela zawierająca wszystkie kategorie książek w systemie.';

```

```

-----
-- Table `biblioteka`.`ksiazka`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteka`.`ksiazka` (
  `id_ksiazka` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Klucz główny
przydzielony automatycznie',
  `id_kategoria` INT NOT NULL COMMENT 'Klucz obcy z tabeli kategoria',
  `isbn` VARCHAR(13) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT
NULL COMMENT 'Niepowtarzalny 13-cyfrowy identyfikator książki',
  `tytul` VARCHAR(200) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT
NULL COMMENT 'Tytuł książki',
  `autor` VARCHAR(70) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT
NULL COMMENT 'Imię i Nazwisko autora książki',
  `stron` INT(4) NOT NULL COMMENT 'Liczba stron książki',
  `wydawnictwo` VARCHAR(50) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci'
NOT NULL COMMENT 'Nazwa wydawnictwa, w którym wydano książkę',
  `rok_wydania` INT(4) NOT NULL COMMENT 'Rok wydania książki',
  `opis` TEXT CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NULL COMMENT
'Opis książki',
  PRIMARY KEY (`id_ksiazka`),
  INDEX `fk_ksiazka_kategorial_idx` (`id_kategoria` ASC),
  CONSTRAINT `fk_ksiazka_kategorial`
  FOREIGN KEY (`id_kategoria`)
  REFERENCES `biblioteka`.`kategoria` (`id_kategoria`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
COMMENT = 'Wszystkie książki dodane do bazy danych.';

```

```

-----
-- Table `biblioteka`.`zamowienie`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteka`.`zamowienie` (
  `id_zamowienie` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Klucz główny
przydzielony automatycznie',
  `id_czytelnik` INT NOT NULL COMMENT 'Klucz obcy z tabeli czytelnik',
  `id_książka` INT NOT NULL COMMENT 'Klucz obcy z tabeli książka',
  `data_zamowienia` DATETIME NOT NULL COMMENT 'Data złożenia zamówienia w
bibliotece',
  `data_odbioru` DATETIME NULL COMMENT 'Data odbioru książki z biblioteki
',
  `data_zwrotu` DATETIME NULL COMMENT 'Data zwrotu książki do
biblioteki',
  PRIMARY KEY (`id_zamowienie`),
  INDEX `fk_zamowienie_czytelnik1_idx` (`id_czytelnik` ASC),
  INDEX `fk_zamowienie_książka1_idx` (`id_książka` ASC),
  CONSTRAINT `fk_zamowienie_czytelnik1`
  FOREIGN KEY (`id_czytelnik`)
  REFERENCES `biblioteka`.`czytelnik` (`id_czytelnik`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_zamowienie_książka1`
  FOREIGN KEY (`id_książka`)
  REFERENCES `biblioteka`.`książka` (`id_książka`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
COMMENT = 'Posiada informacje o zamówionych, wypożyczonych czy oddanych
książkach w bibliotece.';

```

```

-----
-- Table `biblioteka`.`admin`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteka`.`admin` (
  `id_admin` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Klucz główny
przydzielony automatycznie',
  `login` VARCHAR(50) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT
NULL COMMENT 'Nazwa administratora potrzebna przy logowaniu',
  `haslo` VARCHAR(50) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT
NULL COMMENT 'Hasło niezaszyfrowane',
  PRIMARY KEY (`id_admin`))
ENGINE = InnoDB
COMMENT = 'Posiada informacje o administratorach zarejestrowanych w
programie.';

```

```

-----
-- Table `biblioteka`.`bibliotekarz`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteka`.`bibliotekarz` (
  `id_bibliotekarz` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Klucz główny
przydzielony automatycznie',
  `login` VARCHAR(50) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT
NULL COMMENT 'Nazwa bibliotekarza potrzebna przy logowaniu',
  `haslo` VARCHAR(50) CHARACTER SET 'utf8' COLLATE 'utf8_polish_ci' NOT
NULL COMMENT 'Hasło niezaszyfrowane',
  PRIMARY KEY (`id_bibliotekarz`))
ENGINE = InnoDB
COMMENT = 'Posiada informacje o bibliotekarzach zarejestrowanych w
programie.';

```

Polecenie dodające dane do bazy danej:

```

-----
-- Skrypt odpowiedzialny za dodanie kategorii do systemu
-----
INSERT INTO biblioteka.kategoria VALUES(1, 'Biznes');
INSERT INTO biblioteka.kategoria VALUES(2, 'Poradniki');
INSERT INTO biblioteka.kategoria VALUES(3, 'Programowanie');
INSERT INTO biblioteka.kategoria VALUES(4, 'Programowanie mobilne');
INSERT INTO biblioteka.kategoria VALUES(5, 'Webmasterstwo');
INSERT INTO biblioteka.kategoria VALUES(6, 'Systemy operacyjne');

-----
-- Skrypt odpowiedzialny za dodanie bibliotekarza do systemu
-----
INSERT INTO biblioteka.bibliotekarz VALUES(null, 'bibliotekarz',
'bibliotekarz');

-----
-- Skrypt odpowiedzialny za dodanie administratora do systemu
-----
INSERT INTO biblioteka.admin VALUES(null, 'admin', 'admin');

-----
-- Skrypt odpowiedzialny za dodanie czytelników do systemu
-----
INSERT INTO biblioteka.czytelnik VALUES(1, 'czytelnik_1',
'haslo_czytelnika', 'Piotr', 'Klimek', 'ul. Przykład 4/ 12', 'Lublin',
'Lubelskie', null, '20-998', 'przyklad 1@wiedzanaplus.pl');

INSERT INTO biblioteka.czytelnik VALUES(2, 'czytelnik_2',
'haslo_czytelnika', 'Patryk', 'Klimek', 'ul. Przykład 10/300',
'Lublin', 'Lubelskie', null, '20-999', 'przyklad 2@wiedzanaplus.pl');

```

-- Skrypt odpowiedzialny za dodanie książek do systemu

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(1, 3, 9788324631773, 'PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty. Wydanie czwarte', 'Luke Welling, Laura Thomson', 856, 'Helion', 2009, 'Czwarte wydanie bestsellerowego podręcznika dla webmasterów wykorzystujących w swojej pracy funkcjonalność języka PHP i bazy danych MySQL.');
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(2, 3, 9788324685301, 'Język C++. Kompedium wiedzy', 'Bjarne Stroustrup', 1296, 'Helion', 2014, null);
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(3, 3, 9788324675340, 'Mistrz czystego kodu. Kodeks postępowania profesjonalnych programistów', 'Robert C. Martin', 216, 'Helion', 2013, null);
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE('4', '6', '9788324690138', 'Kali Linux. Testy penetracyjne', 'Joseph Muniz, Aamir Lakhani', '336', 'Helion', '2014', null);
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(5, 3, 9788324621880, 'Czysty kod. Podręcznik dobrego programisty', 'Robert C. Martin', 424, 'Helion', 2010, null);
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(6, 3, 9788324632374, 'Pragmatyczny programista. Od czeladnika do mistrza', 'Andrew Hunt, David Thomas', 332, 'Helion', 2011, null);
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(7, 3, 9788324683178, 'Praca z zastanym kodem. Najlepsze techniki', 'Michael Feathers', 440, 'Helion', 2014, null);
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(8, 5, 9788324685042, 'Tajemnice JavaScriptu. Podręcznik ninja', 'John Resig, Bear Bibeault', 432, 'Helion', 2014, null);
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(9, 3, 9788324689361, 'Java EE 6. Tworzenie aplikacji w NetBeans 7', 'David R. Heffelfinger', 352, 'Helion', 2014, null);
```

```
INSERT INTO biblioteka.książka VALUE(10, 5, 9788324666676, 'Projektowanie stron internetowych. Przewodnik dla początkujących webmasterów po HTML5, CSS3 i grafice. Wydanie IV', 'Jennifer Niederst Robbins', 600, 'Helion', 2014, null);
```

```

-----
-- Skrypt odpowiedzialny za dodanie zamówień dla czytelnik_1
-----
INSERT INTO biblioteka.zamowienie SET id_czytelnik=1, id_ksiazka=1,
data_zamowienia='2014-08-01 10:12:02';

INSERT INTO biblioteka.zamowienie SET id_czytelnik=1, id_ksiazka=2,
data_zamowienia='2014-08-01 10:12:02', data_odbioru='2014-08-03
12:10:10';

INSERT INTO biblioteka.zamowienie SET id_czytelnik=1, id_ksiazka=5,
data_zamowienia='2014-08-01 10:13:02', data_odbioru='2014-08-03
12:11:10', data_zwrotu='2014-08-15 12:00:00';

```

```

-----
-- Skrypt odpowiedzialny za dodanie dwóch zamówień dla czytelnik_2
-----
INSERT INTO biblioteka.zamowienie SET id_czytelnik=2, id_ksiazka=3,
data_zamowienia='2014-08-02 12:00:02';

INSERT INTO biblioteka.zamowienie SET id_czytelnik=2, id_ksiazka=4,
data_zamowienia='2014-08-03 09:12:02', data_odbioru='2014-08-05
15:20:00';

```

Zapytania do bazy danych:

Proszę o przygotowanie zapytań, które zwrócą wyniki przedstawione na poniższych grafikach:

id_czytelnik	imie	nazwisko	miasto	telefon
1	Piotr	Klimek	Lublin	NULL
2	Patryk	Klimek	Lublin	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

id_kategoria	nazwa
1	Biznes
2	Poradniki
3	Programowanie
4	Programowanie mobilne
5	Webmasterstwo
6	Systemy operacyjne
NULL	NULL

id_zamowienie	id_czytelnik	id_ksiazka	data_zamowienia	data_odbioru	data_zwrotu
1	1	1	2014-08-01...	NULL	NULL
2	1	2	2014-08-01...	2014-08-03 12:10:10	NULL
3	1	5	2014-08-01...	2014-08-03 12:11:10	2014-08-15 12:00:00
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

id_zamowienie	isbn	id_czytelnik	data_zamowienia	data_odbioru
2	9788324685301	1	2014-08-01 10:12:02	2014-08-03 12:10:10

id_zamowienie	id_czytelnik	id_ksiazka	data_zamowienia	data_odbioru	data_zwrotu
1	1	1	2014-08-01 10:12:02	NULL	NULL
2	1	2	2014-08-01 10:12:02	2014-08-03 12:10:10	NULL
3	1	5	2014-08-01 10:13:02	2014-08-03 12:11:10	2014-08-15 12:00:00
4	2	3	2014-08-02 12:00:02	NULL	NULL
5	2	4	2014-08-03 09:12:02	2014-08-05 15:20:00	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Wygląd danych przed updatem.

id_zamowienie ▲	id_czytelnik	id_ksiazka	data_zamowienia ▲	data_odbioru	data_zwrotu
1	1	1	2014-08-01 10:12:02	NULL	NULL
2	1	2	2014-08-01 10:12:02	2014-08-03 12:10:10	NULL
3	1	5	2014-08-01 10:13:02	2014-08-03 12:11:10	2014-08-15 12:00:00
4	2	3	2014-08-02 12:00:02	2014-08-05 13:21:22	NULL
5	2	4	2014-08-03 09:12:02	2014-08-05 15:20:00	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Wygląda danych po update.

Zadanie dodatkowe:

Proszę o przygotowanie również swoich 10 zapytań do bazy danych (różnych, mogą dodawać nowe dane, mogą robić update danych, wybierać elementy z bazy danych). Zapytania te należy zapisać w pliku txt i przesłać je do mnie na Teams.