

Baza danych **Portal społecznościowy** została utworzona w celu przechowywania danych o użytkownikach portalu, ich postach (typ `datetimeoffset`) oraz komentarzach do postów w formacie JSON. Baza danych będzie przetwarzać również informacje o zbiórkach pieniędzy związanych z postami i dokonanych darowiznach (typ `decimal(19, 2)` – najlepiej pasuje do odzwierciedlenia kwot wpłat).

Przyjęte założenia i reguły biznesowe:

1. Użytkownicy mogą być z dowolnego kraju.
2. Każdy użytkownik musi podać dane logowania: adres e-mail oraz hasło.
3. Użytkownik nie musi podawać numeru telefonu oraz daty urodzenia.
4. Nie można wprowadzić „pustego” postu ani „pustego” komentarza.
5. Do jednego postu można utworzyć więcej niż jedną zbiórkę, ale każda zbiórka dotyczy dokładnie jednego postu.
6. Usunięcie postu, komentarza lub konta użytkownika w bazie danych będzie odnotowane jako zmiana statusu flagi „Active”, a rekordy nie będą usuwane.
7. Wszystkie wpłaty trafiają na konto w polskim banku, więc wszystkie kwoty wpłat są podane w złotych.

Tabele i kolumny w bazie danych

1. Users – tabela zawierająca dane dotyczące użytkowników portalu. Składa się z następujących kolumn:
  - [UserID] `int` NOT NULL `IDENTITY(1,1)` – klucz główny,
  - [FirstName] `nvarchar(50)` NOT NULL,
  - [LastName] `nvarchar(50)` NOT NULL,
  - [BirthDate] `date` NULL,
  - [Email] `nvarchar(320)` NOT NULL,
  - [Password] `nvarchar(32)` NOT NULL,
  - [MemberSince] `datetimeoffset(7)` NOT NULL,
  - [Country] `nvarchar(32)` NOT NULL,
  - [PhoneNumber] `nvarchar(20)` NULL,
  - [UserActive] `bit` NOT NULL
2. Posts – tabela zawierająca dane dotyczące postów napisanych przez użytkowników portalu. Składa się z następujących kolumn:
  - [PostID] `int` NOT NULL `IDENTITY(1,1)` – klucz główny,
  - [UserID] `int` NOT NULL – klucz obcy,
  - [PostDate] `datetimeoffset(7)` NOT NULL,
  - [PostText] `text` NOT NULL,
  - [PostActive] `bit` NOT NULL,
3. Comments – tabela zawierająca dane dotyczące komentarzy napisanych przez użytkowników portalu. Składa się z następujących kolumn:
  - [CommentID] `int` NOT NULL `IDENTITY(1,1)` – klucz główny,
  - [PostID] `int` NOT NULL – klucz obcy,
  - [UserID] `int` NOT NULL – klucz obcy,
  - [CommentDate] `datetimeoffset(7)` NOT NULL,
  - [CommentText] `text` NOT NULL,
  - [CommentActive] `bit` NOT NULL,
4. Fundraisings – tabela zawierająca dane dotyczące zbiórek pieniędzy założonych przez użytkowników portalu. Składa się z następujących kolumn:
  - [FundID] `int` NOT NULL `IDENTITY(1,1)` – klucz główny,
  - [PostID] `int` NOT NULL – klucz obcy,
  - [UserID] `int` NOT NULL – klucz obcy,
  - [FundPurpose] `text` NOT NULL,

- [StartDate] `datetimeoffset(7)` NOT NULL,
  - [EndDate] `datetimeoffset(7)` NULL,
  - [BankAccountNumber] `nvarchar(40)` NOT NULL,
5. Payments – tabela zawierająca dane dotyczące wpłat dokonanych przez użytkowników portalu na zbiórki pieniędzy. Składa się z następujących kolumn:
- [PaymentID] `int` NOT NULL `IDENTITY(1,1)` – klucz główny,
  - [FundID] `int` NOT NULL – klucz obcy,
  - [UserID] `int` NOT NULL – klucz obcy,
  - [PaymentValue] `DECIMAL(19, 2)` NOT NULL,
  - [PaymentDate] `datetimeoffset(7)` NOT NULL,

Cel transakcji:

Transakcja ma na celu poprawić błędnie wprowadzone przez użytkownika dane (Angelica Cruise zamiast Angela Cruz).

Indeksy:

Stworzono indeksy na wszystkich kluczach obcych w bazie i dodatkowo nieklastrowe indeksy pomocne w wyszukiwaniu imienia użytkownika, nazwiska użytkownika oraz jednocześnie imienia i nazwiska użytkownika.

Cel procedury:

Procedura ma na celu znalezienie zbiorów pieniędzy, na które wpłynęły sumy pieniędzy większe od podanej jako parametr procedury i podanie tych sum.