

Informacje o projekcie

Za projekt programistyczny można uzyskać maksymalnie **25** punktów.

Projekty powinny być – w miarę możliwości – realizowane w zespołach trzyosobowych.

Wymagania dotyczące pierwszego etapu

- Termin pierwszego etapu projektu upływa 30 kwietnia 2023 o godz. 23:59.
- Należy zaprojektować całość bazy, uwzględniając: relacje, atrybuty, typy, klucze podstawowe, klucze obce i inne ograniczenia integralnościowe,
- Należy opisać, jakie inne ograniczenia oraz struktury będą rozważane w dalszych etapach pracy nad projektem, ze szczególnym uwzględnieniem indeksów, perspektyw, funkcji, wyzwalaczy i reguł.
- Wymagane jest sporządzenie diagramu przedstawiającego schemat relacji. Diagram powinien być spójnym grafem, a baza nie powinna być redundantna (jeśli gdzieś pojawia się redundancja, to należy to uzasadnić).
- Baza powinna być w co najmniej trzeciej postaci normalnej.
- Przesłany projekt powinien zawierać następujące pliki:
 - `diagram.[png|jpg]` będący plikiem graficznym zawierającym diagram,
 - `create.sql` zawierający skrypt, który po uruchomieniu utworzy całą strukturę bazy (koniecznie tabele oraz – opcjonalnie na tym etapie projektu – sekwencje, perspektywy, funkcje, wyzwalacze itp.), tabele powinny być wypełnione przykładowymi danymi,
 - `clear.sql` zawierający skrypt usuwający wszystkie utworzone struktury,
 - `opis.pdf` określający tematykę projektu, założone cele, napotkane problemy i sposoby ich rozwiązania oraz w czytelny sposób opisujący schemat bazy.
- Całość należy umieścić w archiwum zip i przesłać przez MS Teams.

Wymagania dotyczące drugiego etapu

- Termin drugiego etapu projektu upływa 8 czerwca 2023 o godz. 23:59.
- Przed 1 czerwca 2023 należy umówić się na termin obrony projektu. Podczas obrony obecni muszą być wszyscy członkowie grupy projektowej.
- Projekt należy uzupełnić o wszystkie potrzebne/ciekawe reguły, wyzwalacze, funkcje, widoki, indeksy itp.
- Należy odnieść się do komentarzy otrzymanych po pierwszym etapie. Nie w każdym przypadku należy stosować się do zasugerowanych zmian, należy jednak w każdej takiej sytuacji uzasadnić wybór swojego rozwiązania.
- Bazę należy wypełnić „rozsadną” ilością danych. Krotek w każdej z tabel powinno być na tyle dużo, aby pisane zapytania zwracały interesujące wyniki. Można przyjąć, że w głównych tabelach powinno się znaleźć kilkaset krotek, jednak ostateczna ich liczba powinna zależeć od specyfiki bazy.

- Dla zaprojektowanej bazy należy napisać aplikację (w wybranym języku programowania), która będzie łączyła się z bazą i pozwalała na dokonywanie odczytów i dodawanie/modyfikację/usuwanie danych. Funkcjonalność aplikacji powinna odpowiadać tematyce projektu.
- Przesłany projekt powinien zawierać następujące pliki:
 - `diagram.[png|jpg]` będący plikiem graficznym zawierającym diagram,
 - `create.sql` zawierający skrypt, który po uruchomieniu utworzy całą strukturę bazy (tabele, sekwencje, widoki, funkcje, wyzwalacze itp.); tabele powinny być wypełnione przykładowymi danymi,
 - `clear.sql` zawierający skrypt usuwający wszystkie utworzone struktury,
 - `src.tar` zawierający źródła aplikacji,
 - `opis.pdf` określający tematykę projektu, założone cele, napotkane problemy i sposoby ich rozwiązania, w czytelny sposób opisujący schemat bazy oraz zawierający informacje o aplikacji, w szczególności jej funkcjonalności oraz instrukcje dotyczące jej instalacji oraz użytkowania.

Przykładowe tematy z ubiegłych lat

- system informacji medycznej o pacjencie
- przychodnia lekarska
- dziennik elektroniczny
- system automatycznego sprawdzania rozwiązań programistycznych
- zarządzanie wspólnotą mieszkaniową
- sklep internetowy
- zawody sportowe
- genealogiczna baza danych o przodkach
- samochodowa sieć dealerska
- eParafia
- zarządzanie kryzysem podczas pandemii