

Opis problemu

Projekt dotyczy systemu wspomagania działalności firmy świadczącej usługi turystyczne (sprzedaż wycieczek) dla klientów indywidualnych oraz firm.

Oferta

W ofercie są wycieczki do różnych miejsc, krajów. Każda wycieczka ma określoną datę (data, kiedy wycieczka się odbywa), limit miejsc oraz cenę.

W ramach wycieczki można zarezerwować/zamówić pewne dodatkowe usługi lub atrakcje. Zestaw takich usług dodatkowych lub atrakcji powinien być definiowany dla każdej wycieczki. Każda taka usługa lub atrakcja ma również cenę oraz limit miejsc. Dostępny limit miejsc na daną atrakcję może być mniejszy niż limit miejsc na wycieczkę.

Klienci i uczestnicy

Klientami są osoby indywidualne oraz firmy. Pod pojęciem klienta rozumiemy tego, kto dokonuje rezerwacji oraz płaci za zamówione usługi. Klient (zarówno firmowy jak i indywidualny) może dokonać rezerwacji (zamówić usługi) dla kilku osób – uczestników wycieczki.

Rezerwacje i zamówienia

W momencie dokonywania rezerwacji lub składania zamówienia klient może podać jedynie liczbę rezerwowanych miejsc na wycieczkę oraz poszczególne usługi dodatkowe. Jednak najpóźniej na tydzień przed wyjazdem klient musi podać imiona i nazwiska wszystkich uczestników zarówno wycieczki jak i poszczególnych atrakcji. Brak wypełnienia tego warunku powoduje, że zamówienie jest anulowane. Rezerwowanie, zamawianie usług dodatkowych lub atrakcji jest możliwe jedynie pod warunkiem zarezerwowania/zamówienia wycieczki (nie można zamówić/zarezerwować samych usług dodatkowych/atrakcji, usługi dodatkowe/atrakcje zamawiane są jako dodatek do wycieczki). Dokonywanie zmian w rezerwacji/zamówieniu jest możliwe do tygodnia przed wyjazdem. Po tej dacie żadne zmiany nie są możliwe. W tym momencie całe zamówienie powinno być też w pełni opłacone. Brak pełnej wpłaty w tym terminie powoduje, że zamówienie jest anulowane.

Raporty

System powinien umożliwiać generowanie różnego rodzaju raportów

W szczególności powinny to być raporty raportów dotyczące:

- wycieczek, usług/atrakcji wraz z inf. o dostępnych miejscach
- rezerwacji i zamówień (np. wykaz zamówionych wycieczek/usług, wykaz uczestników, inf. o wpłatach za zamówienia i saldzie – kwocie do zapłaty lub nadpłacie)
- uczestników poszczególnych wycieczek i atrakcji (np. imienne wykazy uczestników wycieczek i atrakcji)
- wpłat (np. wykaz wpłat w danym okresie wraz z informacją o tym kto dokonał wpłaty i jakiej rezerwacji wpłata dotyczy)
- itp.

Wymagane elementy w projekcie

- propozycja funkcji realizowanych przez system – wraz z określeniem który użytkownik jakie funkcje może realizować (krótka lista);
- projekt oraz implementacja bazy danych;

- definicja warunków zapewniających spójność danych (np. wykorzystanie wartości domyślnych, ustawienie dopuszczalnych zakresów wartości, zapewnienie unikalności atrybutów, złożone warunki zapewniające spójność danych implementowane za pomocą procedur i/lub triggerów;
- propozycja oraz definicja widoków, procedur, funkcji ułatwiających dostęp do danych i generowanie raportów
- propozycja oraz definicja procedur, triggerów odpowiedzialnych za wykonywanie poszczególnych operacji (np. rezerwacji, składania lub modyfikacji zamówień)
- określenie uprawnień do danych.

Sprawozdanie powinno zawierać:

- opis funkcji systemu wraz z informacją, co jaki użytkownik może wykonywać w systemie;
- schemat bazy danych (w postaci diagramu) + opis poszczególnych tabel (nazwy pól, typ danych i znaczenie każdego pola, a także opis warunków integralności, jakie zostały zdefiniowane + kod DDL generujący daną tabelę).
- spis widoków wraz z kodem i odpowiednim komentarzem;
- spis procedur składowanych, funkcji, triggerów, wraz z i odpowiednim komentarzem;
- informacje dotyczące wygenerowanych danych testowych (sposobu wypełnienia bazy danymi testowymi);
- określenie uprawnień do danych - opis ról wraz z przyporządkowaniem do jakich elementów dana rola powinna mieć uprawnienia.

Do realizacji projektu powinien zostać wykorzystany MS SQL Server (chyba że zostało to inaczej ustalone z prowadzącym).

Wszelkie kwestie nie ujęte w tym dokumencie oraz wątpliwości dotyczące wymagań i sposobu działania systemu należy wyjaśnić/uzgodnić z prowadzącym

Ocena zadania

Za zadanie można otrzymać 0-10 punktów:

- 4 pkt za schemat bazy danych;
- 2 pkt za zapewnienie spójności bazy danych - warunki integralnościowe (proste, złożone)
- 3 pkt za raporty oraz operacje na danych - widoki, procedury, funkcje, trigger
- 1 pkt - inne (np. uprawnienia...).

Uzyskane punkty przeliczane są na ocenę wg skali obowiązującej w AGH.