

Filip Biedrzycki

informatyka r.2012/2013 gr.5

Indeks: 137248

21-10-2012

Temat projektu

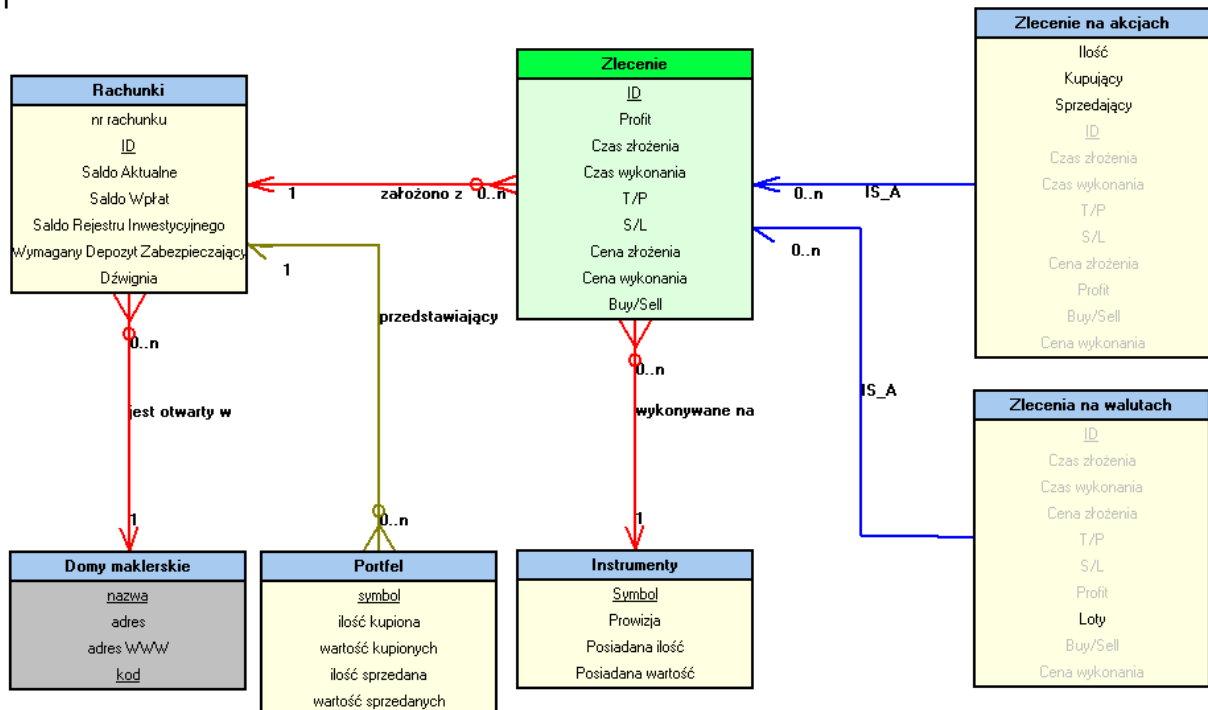
43. Giełda kapitałowa: akcje, obroty (ilościowe, kwotowe), sprzedający, kupujący.

Treść projektu

1. Analiza zadania.
 - a. Klient:
 - Indywidualny gracz giełdowy, handlujący walutami oraz akcjami na jednym lub kilku rachunkach w jednym lub wielu domach maklerskich.
 - b. Cel bazy:
 - Uporządkowanie informacji o zamkniętych pozycjach giełdowych w celu późniejszej ich analizy.
 - c. Założenia i ograniczenia:
 - Zakładam, że z bazy korzysta tylko jeden inwestor oraz że gra on tylko na akcjach i walutach.
 - d. Przykładowe zapytanie.
 - W jakim domu maklerskim średnio prowizje są najniższe?
 - Na jakim instrumencie zarabiam najwięcej?
 - Ile mam kupionych akcji danej spółki?
 - Średni czas oczekiwania, aż zlecenie zostanie zrealizowane.
 - Czy moje inwestycje generują zysk?

Diagram ERD

1



Opis zbiorów encji

Zbiór encji 1 : Domy maklerskie

Opis

Encja zawierająca wszystkie domy maklerskie, u których możemy otworzyć indywidualny rachunek inwestycyjny. Liczność ok 3.

Atrybuty

Nazwa	Klucz główny	Typ/dziedzina	Opis
nazwa	Tak	string, 0-255 znaków	Nazwa domu maklerskiego.
adres	Nie	string, 0-255 znaków	Fizyczny adres biura domu maklerskiego
adres WWW	Nie	string, 0-	Adresy strony WWW domu maklerskiego.

255 znaków

kod	Tak	int, 700-988	Kod domu maklerskiego ze strony GPW (http://www.gpw.pl/lista_czlonkow_gieldy)
-----	-----	--------------	---

Zbiór encji 2 : Rachunki

Opis

Encja zawierająca rachunki inwestycyjne otwarte w domach maklerskich. Liczność ok 5.

Atrybuty

Nazwa	Klucz główny	Typ/ dziedzina	Opis
nr rachunku	Nie	int, 0-100	Numer rachunku inwestycyjnego przydzielony przez dom maklerski
Saldo Aktualne	Nie	double, 0-1000000.00	Ilość dostępnych środków na rachunku
Saldo Wpłat	Nie	double, 0-1000000.00	Suma wszystkich wpłat na rachunek.
Saldo Rejestru Inwestycyjnego	Nie	double, 0-1000000.00	Wartość środków na koncie pomniejszona o stratę z otwartych pozycji oraz powiększona o zyski z otwartych pozycji
Wymagany Depozyt Zabezpieczający	Nie	double, 0-1000000.00	depozyt stanowiący zabezpieczenie otwartych pozycji. Używane tylko jeśli dźwignia jest większa niż 1.
Dźwignia	Nie	int, 1-100	Maksymalna wartość lewarowania transakcji
ID	Tak	int, 0-100	Unikatowy numer rachunku nadawany przez użytkownika

Zbiór encji 3 : Zlecenie

Opis

Zbiór wszystkich zleceń. Liczność od 1 do 1000, wszystko zależy od obranej strategii inwestycyjnej.

Atrybuty

Nazwa	Klucz główny	Typ/ dziedzina	Opis
ID	Tak	int, 0-10000	Unikatowy numer zlecenia nadawany przez użytkownika
Czas złożenia	Nie	date	Data złożenia naszego zlecenia (oferty) na giełdzie.
Czas wykonania	Nie	date	Data wykonania się naszego zlecenia.
T/P	Nie	double, 0-10000.0000	Poziom zysku, na którym nasze zlecenie zostanie automatycznie zamknięte, np. 750 dol dla zlecenia kupna GOOGLE INC. Inaczej: zadowalający nas poziom zysku.
S/L	Nie	double, 0-10000.0000	Maksymalny poziom straty, na którym zlecenie zostaje automatycznie zamknięte, np. 680 dol dla zlecenia kupna GOOGLE INC. Inaczej: Maksymalna strata, jaką możemy ponieść.
Cena złożenia	Nie	double, 0-10000.0000	Cena, za jaką zostało złożone nasze zlecenie (czyli np. 700 dol za 1 akcję GOOGLE INC)
Profit	Nie	double, -100000-100000	Zysk (gdy wartość jest dodatnia), lub strata (gdy wartość jest ujemna) z danego zlecenia
Cena wykonania	Nie	double, 0-10000.0000	Cena, za jaką zostało wykonane nasze zlecenie (czyli np. 750 dol za 1 akcję GOOGLE INC)
Buy/Sell	Nie	string, "buy" lub "sell"	Transakcja kupna lub sprzedaży danego instrumentu

Zbiór encji 4 : Instrumenty

Opis

Zbiór wszystkich instrumentów, w które inwestor inwestował lub inwestuje. Liczność od 1 do 100.

Atrybuty

Nazwa	Klucz główny	Typ/ dziedzina	Opis
Symbol	Tak	string, 0-7 znaków	Symbol instrumentu, np EUR/USD lub PGE
Prowizja	Nie	double, 0-100.0000	Prowizja naliczana przy otwarciu pozycji na danym instrumencie
Posiadana ilość	Nie	double, 0-10000.0000	Posiadana ilość jednostek instrumentu. Dla akcji jest to ilość akcji, dla walut ilość lotów.
Posiadana wartość	Nie	double, 0-10000.0000	Posiadana wartość jednostek instrumentu, czyli ilość jednostek pomnożona przez wartość pojedynczej jednostki

Zbiór encji 5 : Zlecenia na walutach

Opis

Zlecenia kupna lub sprzedaży walut. Liczność od 1 do 1000, wszystko zależy od obranej strategii inwestycyjnej.

Atrybuty

Nazwa	Klucz główny	Typ/ dziedzina	Opis
ID	Tak	int, 0-10000	Unikatowy numer zlecenia nadawany przez użytkownika
Czas złożenia	Nie	date	Data złożenia naszego zlecenia (oferty) na giełdzie

Czas wykonania	Nie	date	Data wykonania się naszego zlecenia na giełdzie.
Cena złożenia	Nie	double, 0-10000.0000	Cena, za jaką zostało złożone nasze zlecenie (czyli np. 700 dol za 1 akcję GOOGLE INC)
T/P	Nie	double, 0-10000.0000	Poziom zysku, na którym nasze zlecenie zostanie automatycznie zamknięte, np. 750 dol dla zlecenia kupna GOOGLE INC. Inaczej: zadowalający nas poziom zysku.
S/L	Nie	double, 0-10000.0000	Maksymalny poziom straty, na którym zlecenie zostaje automatycznie zamknięte, np. 680 dol dla zlecenia kupna GOOGLE INC. Inaczej: Maksymalna strata, jaką możemy ponieść.
Profit	Nie	double, -100000-100000	Zysk (gdy wartość jest dodatnia), lub strata (gdy wartość jest ujemna) z danego zlecenia
Loty	Nie	double, 0-100.000	Rozmiar pozycji wyrażony jako część 10 000, czyli 1 lot to 10 000 USD
Buy/Sell	Nie	string, "buy" lub "sell"	Transakcja kupna lub sprzedaży danego instrumentu
Cena wykonania	Nie	double, 0-10000.0000	Cena, za jaką zostało wykonane nasze zlecenie (czyli np. 700 dol za 1 akcję GOOGLE INC)

Zbiór encji 6 : Zlecenie na akcjach

Opis

Zbiór wszystkich transakcji kupna lub sprzedaży akcji. Liczność od 1 do 1000, wszystko zależy od obranej strategii inwestycyjnej.

Atrybuty

Nazwa	Klucz główny	Typ/ dziedzina	Opis
Ilość	Nie	int, 0-10000	Na jaką ilość akcji opiewa transakcja

Kupujący	Nie	string, 0-255 znaków	Kto kupuje w danym zleceniu
Sprzedający	Nie	string, 0-255 znaków	Kto sprzedaje w danym zleceniu.
ID	Tak	int, 0-10000	Unikatowy numer zlecenia nadawany przez użytkownika
Czas złożenia	Nie	date	Data złożenia naszego zlecenia (oferty) na giełdzie
Czas wykonania	Nie	date	Data wykonania się naszego zlecenia na giełdzie.
T/P	Nie	double, 0-10000.0000	Poziom zysku, na którym nasze zlecenie zostanie automatycznie zamknięte, np. 750 dol dla zlecenia kupna GOOGLE INC. Inaczej: zadowalający nas poziom zysku.
S/L	Nie	double, 0-10000.0000	Maksymalny poziom straty, na którym zlecenie zostaje automatycznie zamknięte, np. 680 dol dla zlecenia kupna GOOGLE INC. Inaczej: Maksymalna strata, jaką możemy ponieść.
Cena złożenia	Nie	double, 0-10000.0000	Cena, za jaką zostało złożone nasze zlecenie (czyli np. 700 dol za 1 akcję GOOGLE INC)
Profit	Nie	double, -100000-100000	Zysk (gdy wartość jest dodatnia), lub strata (gdy wartość jest ujemna) z danego zlecenia
Buy/Sell	Nie	string, "buy" lub "sell"	Transakcja kupna lub sprzedaży danego instrumentu
Cena wykonania	Nie	double, 0-10000.0000	Cena, za jaką zostało wykonane nasze zlecenie (czyli np. 700 dol za 1 akcję GOOGLE INC)

Zbiór encji 7 : Portfel

Opis

Podsumowanie transakcji na danym rachunku z danego instrumentu

Atrybuty

Nazwa	Klucz główny	Typ/ dziedzina	Opis
symbol	Tak	string, 0-255 znaków	symbol instrumentu, któremu się przyglądamy w danym portfelu
ilość kupiona	Nie	double, 0- 10000.0000	Ilość kupionych jednostek danego symbolu
wartość kupionych	Nie	double, 0- 10000.0000	Ilość kupionych * wartość jednostki symbolu
ilość sprzedana	Nie	double, 0- 10000.0000	Ilość sprzedanych jednostek danego instrumentu
wartość sprzedanych	Nie	double, 0- 10000.0000	Ilość sprzedanych * wartość jednostki symbolu

Opis związków

Nazwa związku	Zbiory encji		Liczność związku	Opis
	Zbiór encji 1	Zbiór encji 2		
jest otwarty w	Rachunki	Domy maklerskie	0..n : 1	Dany rachunek może być otwarty tylko w jednym domu maklerskim, a dom maklerski może mieć otwartą dowolną ilość rachunków.
wykonywan e na	Instrumenty	Zlecenie	1 : 0..n	1 zlecenie może być wykonane na tylko jednym instrumencie, ale instrument może być użyty w dowolnej ilości zleceń.

IS_A	Zlecenia na walutach	Zlecenie	1 : 0..n	Handel walutami jest zleceniem wzbogaconym o rozmiar pozycji wyrażonej w lotach.
założono z	Rachunki	Zlecenie	1 : 0..n	Z jakiego rachunku zostało otwarte dane zlecenie. Rachunek może mieć dowolną liczbę zleceń, ale zlecenie może być wykonane tylko z jednego rachunku.
IS_A	Zlecenie na akcjach	Zlecenie	1 : 0..n	Handel akcjami jest zleceniem wzbogaconym o ilość akcji, na które opiera transakcja oraz na dane kupującego i sprzedającego, jeśli są dostępne.
przedstawiający	Rachunki	Portfel	1 : 0..n	Portfel przedstawia, w co inwestujemy na danym rachunku

Schemat relacyjnej bazy danych

Domy_maklerskie(nazwa, adres, adres WWW, kod)

Rachunki(ID, nr_rachunku, Saldo_Aktualne, Saldo_Wpłat, Saldo_Rejestru_Inwestycyjnego, Wymagany_Depozyt_Zabezpieczający, Dźwignia, nazwa REF Domy_maklerskie)

Zlecenia (ID_Z, Profit, Czas złożenia, Czas wykonania, T/P, S/L, Cena złożenia, Cena wykonania, Buy/Sell, ID REF Rachunki, Symbol REF Instrumenty)

Zlecenie na Akcjach (ID REF Zlecenia, Ilość, Kupujący, Sprzedający)

Zlecenie na walutach (ID REF Zlecenia, Loty)

Instrumenty (Symbol, Prowizja, Posiadana Ilość, Posiadana Wartość)

Portfel (symbol, ilość kupiona, wartość kupionych, ilość sprzedana, wartość sprzedanych ID REF Rachunki)