*Filip Biedrzycki, informatyka r.2012/2013 gr.5,*

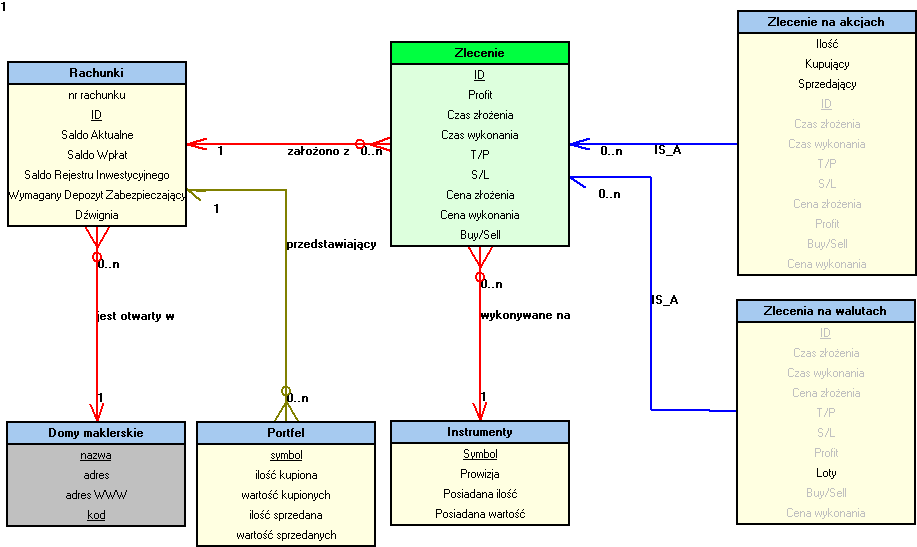
*Indeks: 13724, data: 08-02-2013*

# Temat projektu

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

# Treść projektu

1. Analiza zadania.
   1. Klient:
      * Indywidualny gracz giełdowy, handlujący walutami oraz akcjami na jednym lub kilku rachunkach w jednym lub wielu domach maklerskich.
   2. Cel bazy:
      * Uporządkowanie informacji o zamkniętych pozycjach giełdowych w celu późniejszej ich analizy.
   3. Założenia i ograniczenia:
      * Zakładam, że z bazy korzysta tylko jeden inwestor oraz że gra on tylko na akcjach i walutach.



**OPIS TABLIC:**

CREATE TABLE Domy\_maklerskie

(

nazwa CHAR(255) PRIMARY KEY,

adres CHAR(255),

adres\_www CHAR(255),

kod SMALLINT

);

CREATE TABLE Rachunki

(

id INT PRIMARY KEY,

nazwa\_ref CHAR(255) NOT NULL REFERENCES Domy\_maklerskie(nazwa),

Saldo\_Aktualne FLOAT,

nr\_rachunku INT,

Saldo\_Wplat FLOAT,

Wymagany\_Depozyt\_Zabezpieczajacy FLOAT,

Dzwignia INT

);

CREATE TABLE Instrumenty

(

Symbol VARCHAR(8) PRIMARY KEY,

Prowizja FLOAT

);

CREATE TABLE Zlecenie

(

ID INT PRIMARY KEY,

id\_ref INT NOT NULL REFERENCES Rachunki(id),

symbol\_ref VARCHAR(8) NOT NULL REFERENCES Instrumenty(Symbol),

Czas\_Zlozenia DATETIME,

Czas\_Wykonania DATETIME,

Cena\_Zlozenia MONEY,

Cena\_Wykonania MONEY,

TP FLOAT,

SL FLOAT,

BuySell BIT

);

CREATE TABLE Zlecenie\_na\_akcjach

(

id\_akcje INT PRIMARY KEY,

ID INT REFERENCES Zlecenie(ID),

Ilosc INT,

Kupujacy CHAR(255),

Sprzedajacy CHAR(255),

);

CREATE TABLE Zlecenie\_na\_walutach

(

id\_waluty INT PRIMARY KEY,

ID INT REFERENCES Zlecenie(ID),

Loty FLOAT

);

CREATE TABLE Portfel

(

id\_portfel INT PRIMARY KEY,

Symbol\_Ref VARCHAR (8) REFERENCES Instrumenty(Symbol),

id\_rach INT NOT NULL REFERENCES Rachunki(id),

Ilosc\_Kupiona FLOAT,

Wartosc\_Kupionych FLOAT,

Ilosc\_Sprzedanych FLOAT,

Wartosc\_Sprzedanych FLOAT

);

/\* Symbol Prowizja \*/

INSERT INTO Instrumenty VALUES( 'EUR/USD', 2.0);

INSERT INTO Instrumenty VALUES( 'USD/PLN', 15.0);

INSERT INTO Instrumenty VALUES( 'GOOG', 100.0);

INSERT INTO Instrumenty VALUES( 'KGHM', 65.0);

INSERT INTO Instrumenty VALUES( 'APPL', 85.0);

/\* Nazwa adres adres www kod\*/

INSERT INTO Domy\_maklerskie VALUES( 'Aviva', 'Warszawa', 'www.aviva.pl', 2);

INSERT INTO Domy\_maklerskie VALUES( 'XTB', 'Warszawa', 'www.xtb.pl', 54);

INSERT INTO Domy\_maklerskie VALUES( 'Noble', 'Kraków', 'www.noblesecurities.pl', 42);

/\* id nazwa\_ref S Akt nr\_rach S Wpł ZAB L\*/

INSERT INTO Rachunki VALUES (1, 'Aviva', 105, 50, 100, 30, 100);

INSERT INTO Rachunki VALUES (2, 'XTB', 700, 600, 800, 300, 1);

INSERT INTO Rachunki VALUES (3, 'XTB', 0, 1234, 1500, 30, 100);

INSERT INTO Rachunki VALUES (6, 'XTB', 900, 1235, 900, 30, 100);

INSERT INTO Rachunki VALUES (4, 'Noble', 6500, 5432, 500, 80, 50);

INSERT INTO Rachunki VALUES (5, 'Noble', 50000, 5433, 80000, 30, 1);

/\* ID id\_ref s\_ref Czas Złożenia Czas Wykonania Cz Cw TP SL B/S\*/

INSERT INTO Zlecenie VALUES (1, 1, 'EUR/USD', '2012-12-12 12:12:12', '2012-12-13 12:13:13', 2.5, 2.6, 3.7, 2.3, 1);

INSERT INTO Zlecenie VALUES (2, 1, 'USD/PLN', '2012-12-14 6:12:12', '2012-12-15 7:13:13', 3.5, 2.5, 2.0, 4.5, 0);

INSERT INTO Zlecenie VALUES (3, 2, 'GOOG', '2012-12-16 12:12:12', '2012-12-17 12:13:13', 700, 701, 720, 680, 1);

INSERT INTO Zlecenie VALUES (4, 3, 'APPL', '2012-12-17 12:12:12', '2012-12-17 18:13:13', 150, 200, 220, 145, 1);

INSERT INTO Zlecenie VALUES (5, 4, 'KGHM', '2012-12-17 10:12:12', '2012-12-19 14:13:13', 45, 35, 55, 35, 1);

INSERT INTO Zlecenie VALUES (6, 5, 'APPL', '2012-12-20 10:00:00', '2012-12-26 11:00:00', 200, 220, 220, 190, 1);

INSERT INTO Zlecenie VALUES (7, 5, 'APPL', '2012-12-21 21:00:00', '2012-12-22 4:00:00', 250, 300, 305, 200, 1);

/\* id\_portf s\_ref id\_rach Ik Wk Is Ws\*/

INSERT INTO Portfel VALUES (1, 'EUR/USD', 1, 10, 25, 10, 26);

INSERT INTO Portfel VALUES (2, 'USD/PLN', 1, 15, 52.5, 15, 37.5);

INSERT INTO Portfel VALUES (3, 'GOOG', 2, 1, 700, 1, 701);

INSERT INTO Portfel VALUES (4, 'APPL', 3, 2, 300, 2, 400);

INSERT INTO Portfel VALUES (5, 'KGHM', 4, 1, 45, 1, 35);

INSERT INTO Portfel VALUES (6, 'APPL', 5, 2, 450, 2, 520);

/\* id\_waluty ID Loty \*/

INSERT INTO Zlecenie\_na\_walutach VALUES (45, 1, 10);

INSERT INTO Zlecenie\_na\_walutach VALUES (46, 2, 15);

/\* id\_akcje ID ilosc Kup Sprz\*/

INSERT INTO Zlecenie\_na\_akcjach VALUES (88, 3, 1, '', '');

INSERT INTO Zlecenie\_na\_akcjach VALUES (89, 4, 2, '', '');

INSERT INTO Zlecenie\_na\_akcjach VALUES (90, 5, 1, '', '');

INSERT INTO Zlecenie\_na\_akcjach VALUES (91, 6, 1, '', '');

INSERT INTO Zlecenie\_na\_akcjach VALUES (92, 7, 1, '', '');

/\*

Widok zawierający nr rachunku, saldo wpłat i aktualne saldo.

\*/

CREATE VIEW nrs

AS SELECT id, Saldo\_Aktualne, Saldo\_Wplat

FROM Rachunki

/\*

1. Najbardziej zyskowne instrumenty w moim portfelu

\*/

SELECT Portfel.Symbol\_Ref, sum(Portfel.Wartosc\_Sprzedanych-Portfel.Wartosc\_Kupionych) AS 'Zysk'

FROM Portfel

GROUP BY Portfel.Symbol\_Ref

/\*

-- 1/2 ZŁĄCZENIE

-- 1/2 FUNKCJE AGREGUJĄCE

-- 1/2 GRUPOWANIE

Złączenie Domów maklerskich z Rachunkami w nich otwartymi oraz podsumowanie Sald

\*/

SELECT nazwa, sum(Rachunki.Saldo\_Aktualne) AS 'Saldo'

FROM Domy\_maklerskie INNER JOIN Rachunki

ON Domy\_maklerskie.nazwa = Rachunki.nazwa\_ref

GROUP BY Domy\_maklerskie.nazwa

/\*

-- 2/2 ZŁĄCZENIE

-- 2/2 FUNKCJE AGREGUJĄCE

-- 2/2 GRUPOWANIE

Ilość transakcji zawartych dla poszczególnego instrumentu

\*/

SELECT Instrumenty.Symbol, count(Zlecenie.ID) AS 'Ilość transakcji'

FROM Instrumenty INNER JOIN Zlecenie

ON Instrumenty.Symbol = Zlecenie.symbol\_ref

GROUP BY Instrumenty.Symbol

/\*

-- 1/2 PODZAPYTANIA

Wszystkie zlecenia kupna posortowane wg daty otwarcia.

\*/

SELECT \*

FROM ( SELECT Czas\_Zlozenia, Czas\_Wykonania, BuySell FROM Zlecenie ) AS Dane

WHERE BuySell = 1

ORDER BY Czas\_Zlozenia

/\*

-- 2/2 PODZAPYTANIA

Rachunki, na których otwarto zlecenia na walutach

\*/

SELECT DISTINCT "ID Rachunku"

FROM ( SELECT Zlecenie\_na\_walutach.ID AS "ID Zlecenia Walut", Zlecenie.ID AS "ID Zlecenia", Zlecenie.id\_ref AS "RACH id", Rachunki.id AS "ID Rachunku" FROM Zlecenie\_na\_walutach,Zlecenie, Rachunki ) AS Dane

WHERE "ID Zlecenia Walut"="ID Zlecenia" AND "RACH id"="ID Rachunku"

ORDER BY "ID Rachunku"

/\*

2. Średni czas oczekiwania na wykonanie się zlecenia na akcjach

\*/

SELECT Zlecenie.symbol\_ref AS 'Symbol' , AVG(DATEDIFF(hh, Zlecenie.Czas\_Zlozenia, Zlecenie.Czas\_Wykonania)) AS 'Średni czas do wykonania w godzinach'

FROM Zlecenie, Zlecenie\_na\_akcjach

WHERE Zlecenie\_na\_akcjach.ID = Zlecenie.ID

GROUP BY Zlecenie.symbol\_ref

/\*

3. Podsumowanie zysków z wszystkich rachunków dla róznych domów maklerskich

\*/

SELECT Rachunki.nazwa\_ref AS 'Dom maklerski', sum(Rachunki.Saldo\_Aktualne-Rachunki.Saldo\_Wplat) AS 'Profit'

FROM Rachunki

GROUP BY Rachunki.nazwa\_ref

ORDER BY 'Profit' DESC

/\*

4. Najbardziej zyskowne transakcje na akcjach

\*/

SELECT Zlecenie.symbol\_ref, Zlecenie\_na\_akcjach.Ilosc\*(Zlecenie.Cena\_Wykonania-Zlecenie.Cena\_Zlozenia) AS 'Profit'

FROM Zlecenie\_na\_akcjach, Zlecenie

WHERE Zlecenie\_na\_akcjach.ID = Zlecenie.ID

ORDER BY 'Profit' DESC

/\*

5. Iloma akcjami Apple łącznie obróciłem?

\*/

SELECT Portfel.Symbol\_Ref, sum(Portfel.Ilosc\_Kupiona) AS 'Ilość akcji'

FROM Portfel

WHERE Portfel.Symbol\_Ref = 'APPL'

GROUP BY Portfel.Symbol\_Ref

/\* SELECT FROM SELECT \*/

/\*

6. Na jakim rachunku otworzyłem najwięcej transakcji?

\*/

SELECT Zlecenie.id\_ref AS 'ID Rachunku', count(Zlecenie.ID) AS 'Ilość Zleceń'

FROM Zlecenie

GROUP BY Zlecenie.id\_ref

ORDER BY Zlecenie.id\_ref ASC