

Basi di Dati, Modulo 2

Sapienza Università di Roma Facoltà di Ing. dell'Informazione, Informatica e Statistica Laurea in Informatica Prof. Toni Mancini, Prof. Federico Mari http://tmancini.di.uniroma1.it Progetto 20160519 (P.20160519)

Stoxx

Versione 2016-05-19



Indice

Indice	e religie Bolei belegi leigei le	1
1	Introduzione 12.1.100 11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.	3
2	Specifica dei Requisiti	5
Α	Analisi Concettuale	7
A.1	Analisi Concettuale A.1.1 Testo	9



Questo materiale è concesso à diffusione in qualsiasi forma.

esclusivamente per uso personale.



1

Introduzione

Si vuole progettare *Stoxx*, un'applicazione per la gestione di una agenzia di promotori finanziari. In particolare, il sistema deve consentire di gestire il portafoglio titoli dei clienti dei diversi promotori dell'agenzia e di monitorare il loro andamento.



Questo materiale è concesso a forma.

Questo materiale è concesso a personale.

E vietata la sua diffusione in qualsiasi forma.



2

Specifica dei Requisiti

Di ogni promotore dell'agenzia, identificato da una matricola, interessa il nome, il cognome e l'insieme dei clienti di cui gestisce il portafoglio.

Dei clienti interessa il nome, il cognome, il codice fiscale, almeno un recapito telefonico, un indirizzo email (se disponibile) e gli estremi di un documento di riconoscimento (tipo e numero), oltre che il promotore che gestisce attualmente il loro capitale.

I clienti possono cambiare promotore all'interno dell'agenzia: Stoxx deve quindi essere in grado, per ogni cliente, di mantenere anche l'informazione su tutti i promotori dell'agenzia che hanno gestito il suo patrimonio nel passato (con relativo periodo), e una descrizione sulla causa che ha portato il cliente ad abbandonarlo (ad es., insoddisfazione).

Gli strumenti finanziari accessibili ai clienti dell'agenzia possono essere di diverse tipologie: fondi gestiti, titoli azionari, titoli obbligazionari, o titoli di stato. Dei titoli azionari e obbligazionari interessa l'azienda emittente, dei fondi la società di gestione, dei titoli di stato lo stato che li ha emessi. I fondi gestiti sono paragonabili a titoli, ma in realtà consistono in investimenti, da parte della società di gestione del fondo, in un gran numero di titoli; tale politica ha come obiettivo quello di offrire al cliente uno strumento finanziario altamente diversificato e quindi meno soggetto alle volatilità del mercato, mantenendo la semplicità di gestione dei titoli (quote di un fondo gestito possono essere acquistate e vendute come se fossero semplici titoli azionari, obbligazionari o di stato). Di ogni fondo gestito *Stoxx* deve mantenere l'informazione circa il numero (non la lista) di titoli che contiene e la sua composizione, data dalla percentuale (in valore) di titoli azionari, obbligazionari, e di stato che lo compongono (non è necessario che da un fondo si possa risalire ai singoli titoli in possesso del fondo).

I clienti, dietro consiglio del loro promotore, effettuano investimenti, ognuno dei quali si concretizza in uno o più atti di compravendita di un certa quantità di un titolo o fondo. Di ogni atto di compravendita, *Stoxx* deve mantenere l'informazione sulla quantità del titolo o del fondo acquistati o ceduti, la data dell'atto e l'importo investito o liquidato.

Al fine di monitorare l'andamento degli investimenti dei clienti, nel sistema vengono

2. Specifica dei Requisiti



memorizzati periodicamente i valori di tutti i titoli (azionari, obbligazionari, di stato) e delle quote di tutti i fondi gestiti trattati. La periodicità di tali monitoraggi non è nota a priori, e non è uguale per tutti i titoli o fondi. Pertanto, se per un certo giorno il valore di un titolo o della quota di un fondo non è disponibile, questo si assume essere rimasto invariato dall'ultima rilevazione.

Il sistema viene utilizzato direttamente solo dai promotori dell'agenzia (che effettuano investimenti o disinvestimenti per conto dei loro clienti). In particolare, *Stoxx* deve fornire ai promotori dell'agenzia le seguenti funzionalità:

- Investire, per conto di un dato cliente, una certa quantità di denaro in un dato titolo o fondo. Il numero di quote del titolo o fondo acquisite nel portafoglio del cliente è dato dal valore dell'importo investito diviso il valore più recente della quotazione del titolo o fondo scelto.
- Disinvestire, per conto di un dato cliente, tutte o una parte delle quote di un titolo o fondo in suo possesso: la funzione dovrà restituire l'importo da liquidare al cliente a seguito della transazione, calcolato come il prodotto tra il numero di quote del titolo o fondo che il cliente ha deciso di vendere e il valore più recente della relativa quotazione.
- Calcolare il valore complessivo corrente del portafoglio di un dato cliente, ottenuto moltiplicando il numero di quote in portafoglio di ogni titolo o fondo per il valore della relativa quotazione più recente.
- Calcolare il profilo di rischio di un dato cliente, che dipende dal valore percentuale di azioni da egli possedute, rispetto al valore del suo portafoglio complessivo. A tal fine valgono sia i titoli azionari posseduti direttamente dal cliente, sia le componenti azionarie dei diversi fondi di cui il cliente possiede quote. Il profilo di un cliente è "basso" se la percentuale di azioni da egli possedute è al più il 10% del suo portafoglio, "moderato" se tale percentuale è compresa tra il 10% (estremo escluso) e il 40%, "alto" se è compresa tra il 40% (estremo escluso) e il 60%, "aggressivo" se è superiore al 60%.



Parte A

Analisi Concettuale

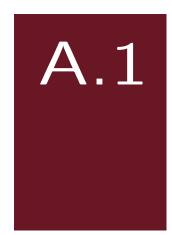
Basi di Dati, Modulo 2 Sapienza Università di Roma Facoltà di Ing. dell'Informazione, Informatica e Statistica Laurea in Informatica Prof. Toni Mancini, Prof. Federico Mari



Questo materiale è concesso à la sua diffusione in qualsiasi forma.

esclusivamente per uso personale.





Analisi Concettuale

A.1.1 Testo

Effettuare la fase di Analisi Concettuale dei requisiti. In particolare, raffinare la specifica dei requisiti eliminando inconsistenze, omissioni o ridondanze producendo un elenco numerato di requisiti il meno ambiguo possibile, produrre il diagramma ER concettuale per l'applicazione e le specifiche dei dati, produrre il diagramma UML degli use-case e le specifiche delle operazioni.