

Ingegneria del Software A.A. 2019/2020

Esame 2020-07-20

Esercizio 1 (5 punti)

Descrizione

Un'azienda di Los Angeles ha sviluppato un sistema capace di interpretare i *tweet* pubblicati su *Twitter* ed in risposta fornire delle indicazioni se comprare o vendere un insieme di azioni contenute in un *portfolio*. In particolare, l'applicazione può restare in ascolto su un utente (profilo) o su un *hashtag*. Ogni qualvolta un nuovo *tweet* viene pubblicato, il sistema utilizza un algoritmo di *sentiment analysis* sul testo. L'algoritmo, in fase prototipale, deve poter essere cambiato con il minimo sforzo nel futuro. L'applicazione resta in ascolto parallelamente sui *tweet* di più utenti o *hashtag*. Una volta ottenuto un risultato dall'algoritmo, il sistema decide se comprare o vendere una determinata azione. L'interfaccia di compravendita è unica e deve consentire di comprare o vendere un'azione usando lo stesso metodo. Il sistema di compravendita è remoto, ma viene utilizzato dall'applicazione come se fosse locale.

Si modelli tale sistema mediante un diagramma delle classi, comprensivo dei *design pattern* a esso pertinenti.

Esercizio 2 (3 punti)

Descrizione

Dato il sistema precedentemente descritto, si modelli utilizzando un opportuno diagramma di sequenza, la collaborazione delle componenti alla pubblicazione di un nuovo *tweet* da parte di un profilo osservato. Si supponga che l'analisi suggerisca di comprare le azioni della Apple AAPL.

Esercizio 3 (2 punti)

Descrizione

L'applicazione permette agli utenti di configurare i profili e gli *hashtag* da seguire e sui quali il sistema deve fare analisi. Sono disponibili due tipi di ricerca, una per tipologia. Nella lista, risultato della ricerca, è disponibile un pulsante per ogni elemento, con il quale l'utente può suggerire al sistema cosa seguire.

Utilizzando un diagramma dei casi d'uso, si modelli quanto descritto. Non è necessaria alcuna descrizione testuale del diagramma.