

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901963684A1

Publication Date

20130114

Applicant

MADAI LTD

Title

PIATTAFORMA ELETTRONICA BASATA SU RETE DI ELABORATORI.

PIATTAFORMA ELETTRONICA BASATA SU RETE DI ELABORATORI

La presente invenzione riguarda una piattaforma elettronica basata su rete di elaboratori (nel seguito indicati anche come computer, comprendenti computer server e computer client), incluso il relativo sistema basato su una rete di elaboratori ed i relativi metodi di funzionamento, che consente in modo tecnicamente affidabile, versatile, veloce, semplice, ed economico, di realizzare, eseguire e gestire campagne altamente interattive di vendite promozionali sulla rete Internet.

La presente invenzione riguarda altresì gli strumenti e gli apparati facenti parte della piattaforma e che consentono l'esecuzione dei relativi metodi di funzionamento.

E' noto che tutte le tipologie di attività di promozione, in particolare di promozione delle vendite, sono utilizzate dalle aziende a supporto delle proprie strategie di marketing, quali ad esempio:

- ricerche di mercato, in cui l'azienda promotrice ottiene informazioni personali e qualificate sui clienti consumatori mediante l'offerta di beni o servizi promozionali, quali ad esempio buoni sconti o prodotti dell'azienda;
- sondaggi d'opinione, in cui l'azienda promotrice ottiene opinioni diffuse della popolazione mediante l'offerta di beni o servizi promozionali a coloro che partecipano;
- distribuzione di campioni gratuiti da provare, in cui l'azienda promotrice ottiene un ritorno di immagine e la promozione dei prodotti relativi ai campioni;
- distribuzione di buoni sconto per l'acquisto di prodotti o servizi, in cui l'azienda promotrice incentiva il primo acquisto ed i successivi di tali prodotti o servizi, incrementandone le vendite;
- concorsi a premio, in cui l'azienda promotrice ottiene dati personali dei clienti/consumatori partecipanti ed una attenzione prolungata

nel tempo da parte dei clienti/consumatori al prodotto o servizio cui è collegato il concorso a premi, mediante l'assegnazione di beni o servizi gratuiti ai vincitori;

- raccolte punti e carte fedeltà, in cui l'azienda promotrice ottiene dati personali del consumatore ed informazioni sulle sue abitudini d'acquisto, mediante l'assegnazione di premi o sconti;
- premi per quantità di acquisti di un medesimo prodotto o servizio attestati da prove d'acquisto (attività anche chiamata Self Liquidating Premium), in cui l'azienda promotrice ottiene una fidelizzazione della clientela al prodotto o servizio, anche mediante l'assegnazione in premio di altri prodotti o servizi della medesima azienda, ottenendo così una promozione anche di questi ultimi;
- attività promozionali a supporto di iniziative umanitarie o benefiche, in cui l'azienda promotrice ottiene un ritorno di immagine mediante il finanziamento di eventi di beneficenza (e.g. per raccolta fondi);
- riduzione di prezzi, tramite le quali l'azienda promotrice favorisce un riacquisto del prodotto o servizio migliorandone la visibilità.

Molte attività promozionali vengono anche svolte sulla rete Internet, come, ad esempio:

- aste a rialzo, in cui l'azienda promotrice ottiene una valorizzazione del marchio e ricavi dalla vendita di prodotti, eventualmente offrendo prodotti o servizi difficilmente reperibili attraverso il mercato tradizionale, attraverso una gratificazione dell'utente che si aggiudica il prodotto o servizio;
- aste a ribasso, in cui l'azienda promotrice ottiene una valorizzazione del marchio e ricavi dalla vendita di prodotti e dal pagamento di una commissione di ingresso all'asta, attraverso una gratificazione dell'utente che si aggiudica il prodotto o servizio (per mezzo della offerta più bassa che risulta anche unica);
- gruppi di acquisto, in cui l'azienda promotrice ottiene una valorizza-

zione del marchio e raggiunge un bacino sempre più ampio di consumatori, offrendo maggiori informazioni su prodotti e servizi, un rilevante risparmio, ed una condivisione di esperienze e giudizi;

- outlet on line, in cui l'azienda promotrice ottiene guadagni vendendo prodotti di marca di collezioni precedenti stoccati in magazzino, offrendo degli sconti;
- programmi di affiliazione, in cui l'azienda promotrice crea una rete di vendita ed aumenta il traffico al proprio sito, ottenendo una pubblicità sulla rete Internet e ricavi su una commissione d'ingresso o annua, sfruttando la possibilità di tracciare la pubblicità ed indirizzarla ad utenti mirati (e.g. in base agli interessi dichiarati da questi), offrendo una remunerazione (e.g. sconti), generalmente bassa, senza necessità di un impegno costante;
- siti di cash back, in cui l'azienda promotrice crea e mantiene traffico sul proprio sito fidelizzando gli utenti, ottenendo una maggior inclinazione all'acquisto e quindi un maggior guadagno, offrendo denaro di ritorno sull'acquisto che si tramuta in sconti su prodotti o servizi da acquistare successivamente.

Altre attività promozionali sulla rete Internet vengono svolte sfruttando nuovi canali alternativi di informazione e socializzazione, come i cosiddetti Social Network, siti di forum, e cosiddetti blog.

Tuttavia, tutte queste attività promozionali sulla rete Internet presentano alcuni inconvenienti, quali quello di sollecitare soltanto una bassa e discontinua interazione da parte degli utenti e di richiedere spesso complesse e lunghe autorizzazioni governative.

La bassa e discontinua interazione da parte degli utenti è dovuta anche al fatto che tali attività promozionali avvengono su piattaforme hardware e software che non consentono una gestione di interazioni contemporanee di un elevato numero di utenti in maniera veloce ed affidabile senza comportare una occupazione eccessiva di banda sulle reti di comu-

nicazione utilizzate. Ciò comporta che le piattaforme attualmente esistenti siano basate sulla cosiddetta tecnologia push, in cui le interazioni sono avviate dal sito web cui gli utenti si collegano, ovvero limitando molto l'interazione degli utenti. A titolo esemplificativo, anche per ovviare alla complessità dell'aggiornamento in tempo reale di dati relativi alle promozioni (e.g. prezzi di prodotti durante l'esecuzione di aste), le piattaforme attualmente disponibili visualizzano i prezzi in interfacce standard non modificabili dall'utente, con restrizioni per il navigatore (browser) dell'utente.

Inoltre, le piattaforme hardware e software attualmente disponibili per le sopra menzionate attività promozionali sulla rete Internet non consentono alle aziende promotrici una semplice e flessibile realizzazione sulla rete delle promozioni stesse.

Infatti, i principali strumenti di CMS (Content Management System - sistema di gestione dei contenuti) attualmente disponibili, installati sui server web, sono orientati allo sviluppo di siti web, la cui struttura è statica, ed alla gestione (anche dinamica) dei relativi contenuti, e non sono adatti alla realizzazione necessariamente dinamica, semplice e versatile (nella proposta grafica della struttura) di promozioni.

Inoltre, tali strumenti di CMS sono usualmente basati su un insieme di modelli, anche detti template, predefiniti che l'utente può popolare con contenuti personalizzati, per cui la creatività dell'utente nella creazione delle pagine è limitata dalla sovrastruttura a template e rende le promozioni (così come i siti web) così realizzate poco versatili.

Lo scopo della presente invenzione è, pertanto, quello di consentire in modo tecnicamente affidabile, versatile, veloce, semplice, ed economico, la realizzazione, l'esecuzione, e la gestione di attività promozionali sulla rete Internet altamente interattive da parte degli utenti.

Forma oggetto specifico della presente invenzione un sistema di rete di computer comprendente un computer server principale compren-

dente primi mezzi di elaborazione, collegato ad una prima rete di comunicazioni alla quale è pure collegato un sotto-sistema CDN (Content Delivery Network) di computer server, collegati in rete tra loro, per distribuire contenuti multimediali, ed una pluralità di dispositivi client di utenti, ognuno dei quali comprende secondi mezzi di elaborazione e mezzi di comunicazione per collegarsi alla prima rete di comunicazioni, detti secondi mezzi di elaborazione di ognuno di detti dispositivi client di utenti essendo adattati per eseguire un primo modulo software di navigazione per navigare in un sito web, comprendente meccanismi di memorizzazione temporanea o caching, il sistema essendo caratterizzato dal fatto che il primo modulo software di navigazione, quando eseguito da detti secondi mezzi di elaborazione, è adattato per collegarsi con un primo modulo software di interfaccia eseguito da detti primi mezzi di elaborazione per visitare almeno un sito web di almeno una campagna promozionale comprendente una o più interfacce grafiche interattive, ognuna di dette una o più interfacce grafiche interattive comprendendo dati statici che includono uno o più di detti contenuti multimediali, uno o più elementi grafici ognuno atto a stimolare gli utenti fornendo almeno uno di detti uno o più contenuti multimediali, ed uno o più componenti grafici atti a ricevere una o più interazioni da parte degli utenti, almeno un prodotto essendo offerto da detto almeno un sito web di detta almeno una campagna promozionale ad un prezzo che viene ridotto a partire da un prezzo di partenza a seguito di dette una o più interazioni da parte degli utenti ricevute da detti uno o più componenti grafici, il primo modulo software di interfaccia facendo sì che detti dati statici siano erogati al primo modulo software di navigazione dal sotto-sistema CDN e che un rendering di dette una o più interfacce grafiche interattive sia effettuato dal primo modulo software di navigazione tramite detti meccanismi di caching, detti primi mezzi di elaborazione essendo adattati per eseguire un modulo software di elaborazione di una funzione prezzo che elabora un prezzo ridotto di detto prodotto in base ad ognuna di dette una

o più interazioni degli utenti ricevute da detti uno o più componenti grafici.

Sempre secondo l'invenzione, il primo modulo software di navigazione può collegarsi con il primo modulo software di interfaccia tramite chiamate AJAX con protocolli basati su formato JSON, detti dati statici comprendendo dati in formato JSON, il sotto-sistema CDN erogando preferibilmente al primo modulo software di interfaccia librerie di JavaScript utilizzate dal primo modulo software di interfaccia quando operante.

Ancora secondo l'invenzione, la rete di comunicazioni può comprendere la rete Internet, la rete tramite la quale i computer server del sotto-sistema CDN sono collegati tra loro essendo preferibilmente la rete Internet.

Ulteriormente secondo l'invenzione, ognuno di detti dispositivi client di utenti può essere selezionato dal gruppo comprendente computer, telefoni cellulari, smartphone e televisori.

Sempre secondo l'invenzione, il sistema può comprendere altresì almeno un dispositivo di almeno un'azienda promotrice di detta almeno una campagna promozionale, detto almeno un dispositivo comprendendo terzi mezzi di elaborazione e mezzi di comunicazione per collegarsi alla prima rete di comunicazioni, detto almeno un dispositivo essendo preferibilmente un computer client, detti primi mezzi di elaborazione essendo adattati per eseguire un secondo modulo software di realizzazione di dette una o più interfacce grafiche interattive, comprendente preferibilmente meccanismi di drag and drop, detti terzi mezzi di elaborazione essendo adattati per eseguire un modulo software di controllo, adattato per collegarsi con il secondo modulo software per realizzare dette una o più interfacce grafiche interattive, il secondo modulo software realizzando preferibilmente ognuna di dette una o più interfacce grafiche interattive mediante il linguaggio CSS (*Cascading Style Sheets* - Fogli di Stile) con il quale vengono descritti contenuti di dette una o più interfacce grafiche interattive, i dati statici di dette una o più interfacce grafiche interattive realizzate

dal modulo software di controllo mediante il secondo modulo software essendo salvati dal secondo modulo software, preferibilmente in formato JSON, nel sotto-sistema CDN, il primo modulo software di interfaccia mantenendo informazioni relative al recupero di detti dati statici di dette pagine interattive nel sotto-sistema CDN, il sotto-sistema CDN erogando preferibilmente al secondo modulo software librerie di JavaScript utilizzate dal secondo modulo software quando operante.

Ancora secondo l'invenzione, detti secondi mezzi di elaborazione di ognuno di detti dispositivi client di utenti possono essere adattati per eseguire un secondo modulo software di navigazione per creare utenze che, quando eseguito da detti secondi mezzi di elaborazione, è adattato per collegarsi con il primo modulo software di interfaccia per creare almeno un profilo di utente registrato per almeno una campagna promozionale, detto almeno un profilo comprendendo preferibilmente dati di autenticazione, il primo modulo software di interfaccia consentendo al primo modulo software di navigazione di navigare in detta almeno una campagna promozionale soltanto se riconosce un profilo di utente registrato comunicato dal primo modulo software di navigazione al primo modulo software di interfaccia, detti secondi mezzi di elaborazione di ognuno di detti dispositivi client di utenti essendo preferibilmente adattati per eseguire un terzo modulo software di navigazione per consultare detta almeno una campagna promozionale che, quando eseguito da detti secondi mezzi di elaborazione, è adattato per collegarsi con il primo modulo software di interfaccia per visualizzare informazioni relative a detta almeno una campagna promozionale.

Forma altresì oggetto specifico della presente invenzione un computer server principale per l'uso nel sistema di rete di computer sopra descritto, comprendente primi mezzi di elaborazione e collegato ad una prima rete di comunicazioni, detti primi mezzi di elaborazione eseguendo il primo modulo software di interfaccia che, quando un primo modulo softwa-

re di navigazione eseguito da secondi mezzi di elaborazione di un dispositivo client di utente collegato alla prima rete di comunicazioni si collega al primo modulo software di interfaccia per visitare almeno un sito web di almeno una campagna promozionale comprendente una o più interfacce grafiche interattive, fa sì che i dati statici di dette una o più interfacce grafiche interattive siano erogati al primo modulo software di navigazione dal sotto-sistema CDN e che un rendering di dette una o più interfacce grafiche interattive sia effettuato dal primo modulo software di navigazione tramite meccanismi di caching, detti primi mezzi di elaborazione essendo adattati per eseguire un modulo software di elaborazione di una funzione prezzo che elabora, in base ad una o più interazioni da parte degli utenti ricevute da uno o più componenti grafici di dette una o più interfacce grafiche interattive, un prezzo ridotto di almeno un prodotto offerto da detto almeno un sito web di detta almeno una campagna promozionale a partire da un prezzo di partenza. Sempre secondo l'invenzione, detti primi mezzi di elaborazione possono essere adattati per eseguire un secondo modulo software di realizzazione di dette una o più interfacce grafiche interattive, comprendente preferibilmente meccanismi di drag and drop, quando un modulo software di controllo eseguito da terzi mezzi di elaborazione di un dispositivo di almeno un'azienda promotrice di almeno una campagna promozionale collegato alla prima rete di comunicazioni si collega al secondo modulo software per realizzare dette una o più interfacce grafiche interattive, il secondo modulo software realizzando preferibilmente ognuna di dette una o più interfacce grafiche interattive mediante il linguaggio CSS (*Cascading Style Sheets* - Fogli di Stile) con il quale vengono descritti contenuti di dette una o più interfacce grafiche interattive, i dati statici di dette una o più interfacce grafiche interattive realizzate dal modulo software di controllo mediante il secondo modulo software essendo salvati dal secondo modulo software, preferibilmente in formato JSON, nel sotto-sistema CDN, il primo modulo software di interfaccia mantenendo informazioni re-

lative al recupero di detti dati statici di dette pagine interattive nel sotto-sistema CDN, il sotto-sistema CDN erogando preferibilmente al primo modulo software di interfaccia librerie di JavaScript utilizzate dal primo modulo software di interfaccia quando operante, il sotto-sistema CDN erogando preferibilmente al secondo modulo software librerie di JavaScript utilizzate dal secondo modulo software quando operante.

Forma ulteriore oggetto specifico della presente invenzione un metodo di funzionamento del sistema di rete di computer sopra descritto, in cui un computer server principale ed un sotto-sistema CDN sono collegati ad una prima rete di comunicazioni, il metodo comprendendo le seguenti fasi:

- A. almeno un dispositivo client di utente si collega alla prima rete di comunicazioni,
- B. detto almeno un dispositivo client di utente esegue un primo modulo software di navigazione per navigare in un sito web, comprendente meccanismi di caching,

il metodo essendo caratterizzato dal fatto di comprendere altresì le seguenti fasi:

- C. il computer server principale esegue un primo modulo software di interfaccia,
- D. il primo modulo software di navigazione si collega al primo modulo software di interfaccia per visitare almeno un sito web di almeno una campagna promozionale comprendente una o più interfacce grafiche interattive, ognuna di dette una o più interfacce grafiche interattive comprendendo dati statici che includono uno o più contenuti multimediali, uno o più elementi grafici ognuno atto a stimolare gli utenti fornendo almeno uno di detti uno o più contenuti multimediali, ed uno o più componenti grafici atti a ricevere una o più interazioni da parte degli utenti, almeno un prodotto essendo offerto da detto almeno un sito web di detta almeno una campagna promozionale,

- E. il primo modulo software di interfaccia fa sì che il sotto-sistema CDN eroghi detti dati statici al primo modulo software di navigazione,
- F. il primo modulo software di interfaccia fa sì che il primo modulo software di navigazione effettui un rendering di dette una o più interfacce grafiche interattive tramite detti meccanismi di caching,
- G. il computer server principale esegue un modulo software di elaborazione di una funzione prezzo che elabora un prezzo ridotto di detto prodotto a partire da un prezzo di partenza in base ad ognuna di dette una o più interazioni degli utenti ricevute da detti uno o più componenti grafici.

Sempre secondo l'invenzione, il metodo può comprendere altresì le seguenti fasi:

- H. almeno un dispositivo di almeno un'azienda promotrice di detta almeno una campagna promozionale si collega alla prima rete di comunicazioni,
- I. detto almeno un dispositivo esegue un modulo software di controllo,
- J. il computer server principale esegue un secondo modulo software di realizzazione di dette una o più interfacce grafiche interattive, comprendente preferibilmente meccanismi di drag and drop, dette una o più interfacce grafiche interattive essendo preferibilmente realizzate mediante il linguaggio CSS (*Cascading Style Sheets* - Fogli di Stile) con il quale vengono descritti contenuti di dette una o più interfacce grafiche interattive,
- K. il modulo software di controllo si collega al secondo modulo software per realizzare dette una o più interfacce grafiche interattive,
- L. il secondo modulo software salva i dati statici, preferibilmente in formato JSON, di dette una o più interfacce grafiche interattive realizzate dal modulo software di controllo mediante il secondo modulo software nel sotto-sistema CDN,
- M. il primo modulo software di interfaccia mantiene informazioni relative

al recupero di detti dati statici di dette pagine interattive nel sottosistema CDN.

Forma ancora oggetto specifico della presente invenzione un programma per elaboratore, ed il supporto di memoria leggibile da un elaboratore sul quale è memorizzato, comprendente mezzi a codice atti ad eseguire, quando operano su primi mezzi di elaborazione di un computer server principale, il primo modulo software di interfaccia del metodo di funzionamento del sistema di rete di computer precedentemente descritto.

Forma inoltre oggetto specifico della presente invenzione un programma per elaboratore, ed il supporto di memoria leggibile da un elaboratore sul quale è memorizzato, comprendente mezzi a codice atti ad eseguire, quando operano su primi mezzi di elaborazione di un computer server principale, il secondo modulo software di realizzazione di una o più interfacce grafiche interattive del metodo di funzionamento del sistema di rete di computer precedentemente descritto.

Forma sempre oggetto specifico della presente invenzione un programma per elaboratore, ed il supporto di memoria leggibile da un elaboratore sul quale è memorizzato, comprendente mezzi a codice atti ad eseguire, quando operano su terzi mezzi di elaborazione di un dispositivo di almeno un'azienda promotrice di detta almeno una campagna promozionale, il modulo software di controllo del metodo di funzionamento del sistema di rete di computer precedentemente descritto.

La piattaforma elettronica basata su rete di elaboratori secondo l'invenzione abilita le aziende a progettare e realizzare campagne di vendite promozionali altamente interattive offrendo sconti progressivi sul prezzo di un prodotto a fronte dell'esecuzione di una o più azioni da parte di uno o più utenti.

In altre parole, la piattaforma elettronica secondo l'invenzione permette ad una azienda promotrice di retribuire un lavoro e/o un impegno di un singolo consumatore di una pluralità di consumatori che partecipano ad

una attività promozionale sulla rete Internet attraverso una redistribuzione in tempo reale del valore del lavoro di tale consumatore da applicare al prezzo di un particolare prodotto o servizio messo in vendita promozionale dall'azienda.

Inoltre, la piattaforma elettronica secondo l'invenzione permette una realizzazione dinamica, semplice e versatile di promozioni attraverso uno strumento che consente il libero ed agevole inserimento di componenti sofisticati che sollecitano l'interazione degli utenti, quali questionari a scelta multipla, sondaggi complessi e simili.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue preferite forme di realizzazione, con particolare riferimento alle Figure dei disegni allegati, in cui:

la Figura 1 mostra schematicamente una preferita forma di realizzazione del sistema di rete di computer secondo l'invenzione;

la Figura 2 mostra uno schema a blocchi che illustra schematicamente le interazioni tra moduli software eseguiti dal sistema di Figura 1;

la Figura 3 mostra schematicamente una interfaccia grafica iniziale (Fig. 3a) ed una interfaccia grafica successiva (Fig. 3b) impiegate nel sistema di Figura 1;

la Figura 4 mostra uno schema a blocchi che illustra schematicamente il funzionamento di due ulteriori moduli software eseguiti dal sistema di Figura 1;

la Figura 5 mostra schematicamente una interfaccia di uno dei due moduli software di Figura 4 in una fase iniziale (Fig. 5a), una fase successiva (Fig. 5b), ed una fase ancora successiva (Fig. 5c) di funzionamento;

la Figura 6 mostra uno schema a blocchi che illustra schematicamente ulteriori interazioni tra altri tre moduli software eseguiti dal sistema di Figura 1;

la Figura 7 mostra schematicamente una interfaccia di un primo dei tre moduli software di Figura 6; e

la Figura 8 mostra schematicamente una interfaccia di un secondo dei tre moduli software di Figura 6.

Con riferimento alla Figura 1, si può osservare che una preferita forma di realizzazione del sistema di rete di computer sul quale è basata la piattaforma elettronica secondo l'invenzione comprende un computer server principale 10 collegato ad una rete 20 di comunicazioni, preferibilmente comprendente la rete Internet, alla quale sono pure collegati (almeno) un computer 30 di (almeno) una azienda promotrice ed una pluralità di computer client 40, 50 e 60 di utenti. In particolare, il computer 30 dell'azienda promotrice può vantaggiosamente essere un computer client. Alla rete 20 di comunicazioni è pure collegato un sotto-sistema CDN (Content Delivery Network) 70 di computer server collegati in rete per la distribuzione di contenuti multimediali (usualmente di grandi dimensioni); in particolare, la rete cui sono collegati i computer server del sotto-sistema CDN 70 può essere la medesima rete 20 di comunicazioni, preferibilmente la rete Internet. Infine, i computer server e client 10-70 del sistema di rete di computer secondo l'invenzione possono essere dinamicamente o stabilmente collegati tramite la rete 20 di comunicazioni ad una pluralità di computer server esterni fornitori di servizi associati alla piattaforma elettronica, come ad esempio uno o più computer server 80 fornitori di servizi di messaggistica di telefonia cellulare (e.g. SMS e MMS), uno o più computer server 81 fornitori di servizi di posta elettronica, uno o più computer server 82 fornitori di servizi di Social Network e/o forum e/o blog, uno o più computer server 83 fornitori di servizi di pagamento, ed uno o più computer server 84 fornitori di altri possibili servizi (e.g. informativi).

Si deve tenere presente che il computer server principale 10 ed i computer server del sotto-sistema CDN 70 possono anche essere server virtuali, e che i servizi che essi forniscono ai computer 30-60 possono essere servizi basati su risorse distribuite e virtualizzate in rete secondo una cosiddetta infrastruttura di cloud computing, rimanendo sempre nell'ambito

di protezione come definito dalle allegate rivendicazioni.

Si deve altresì tenere presente che i computer 30-60 che fanno parte della piattaforma, in particolare i computer client 40-60 degli utenti, possono non essere necessariamente PC, ma possono essere qualsiasi altro dispositivo client provvisto di mezzi di elaborazione, come ad esempio telefoni cellulari, uno smartphone od un televisore, rimanendo sempre nell'ambito di protezione come definito dalle allegate rivendicazioni.

In sintesi, un utente che accede al sito web dell'azienda promotrice, può partecipare ad una campagna promozionale di quest'ultima, in cui viene offerto un prodotto ad un prezzo progressivamente ridotto, che è segnalata all'interno dell'interfaccia grafica di una pagina (ad esempio la pagina di ingresso) del sito web dell'azienda promotrice mediante una sotto-interfaccia grafica (relativa alla campagna promozionale in corso), nel seguito anche chiamata dashboard. A partire da tale sotto-interfaccia grafica, l'utente può navigare in ulteriori interfacce grafiche relative alla campagna promozionale in corso, come se navigasse in un sito web, ed interagendo con queste interfacce grafiche in modo da far ridurre il prezzo di acquisto del prodotto. Nel seguito, la sotto-interfaccia di partenza e le successive interfacce grafiche relative ad una campagna promozionale verranno anche indicate complessivamente come interfacce grafiche del sito della campagna promozionale. Vantaggiosamente, il computer server principale 10 può tenere traccia delle precedenti navigazioni nel di un (computer client di un) utente in modo tale che ad ogni nuova navigazione nel sito della campagna promozionale vengano proposte nuove interfacce grafiche cui (il computer client del) l'utente non ha ancora visitato.

Il funzionamento della piattaforma elettronica secondo l'invenzione nel suo complesso è basato su tre moduli software eseguiti dal computer server principale 10: un primo modulo software 100 di interfaccia (nelle Figure indicato anche come Cached Browser Based Interface o C2BI) che assegna parte del carico di lavoro ai browser degli utenti; un secondo mo-

dulo software 110 (nelle Figure indicato anche come Promotion Management System o PMS) di realizzazione, esecuzione, e gestione di interfacce grafiche interattive (nelle Figure indicato anche come Cached Browser Based Interface o C2BI); ed un terzo modulo software 120 di elaborazione del prezzo dei prodotti oggetto delle campagne promozionali. Tali tre moduli software e le interfacce grafiche interattive verranno illustrati in maggiore dettaglio nel seguito.

I computer 30 delle aziende promotrici eseguono un quarto modulo software 300 di controllo (nelle Figure indicato anche come “back office”) attraverso il quale le aziende promotrici possono gestire la creazione, la pubblicazione, e l’amministrazione di una campagna promozionale. In particolare, il quarto modulo software 300 di controllo può anche essere un modulo software basato sul web (i.e. un cosiddetto modulo web-based).

In particolare, facendo riferimento alla Figura 2, nella creazione di una campagna promozionale il personale 900 di un’azienda promotrice utilizza il quarto modulo software 300 di controllo per realizzare, attraverso il secondo modulo software 110, le interfacce grafiche interattive della campagna promozionale, alimentandole con contenuti multimediali prelevati dal sotto-sistema CDN 70, quali contenuti html, testuali, immagini, video, suoni, etc. A tale scopo, tramite il quarto modulo software 300 di controllo, l’azienda promotrice 900 utilizza specifici strumenti personalizzati 111 di interazione con l’utente del secondo modulo software 110 per realizzare in modo semplice ed altamente versatile tali interfacce grafiche interattive della campagna promozionale, come verrà meglio illustrato nel seguito.

Ogni interfaccia grafica interattiva comprende uno o più elementi che stimolano gli utenti ad interagire mediante uno o più componenti della stessa interfaccia grafica interattiva, come ad esempio:

- un elemento comprendente una domanda od un’affermazione testuale che sollecita l’utente a fornire una risposta od un commento

che può inserire in un'area di testo dell'interfaccia grafica interattiva o che può selezionare mediante un componente grafico di controllo (e.g. radio button);

- un elemento comprendente una domanda od un'affermazione testuale che sollecita l'utente a fornire una risposta multipla od una pluralità di opinioni permesse e che può anche selezionare mediante un componente grafico di controllo (e.g. checkbox);
- un elemento comprendente un'immagine che sollecita l'utente a fornire una risposta singola o multipla che può inserire in un'area di testo dell'interfaccia grafica interattiva o che può selezionare mediante un componente grafico di controllo (e.g. radio button, checkbox);
- un elemento comprendente un video che sollecita l'utente a fornire un commento al video che può inserire in un'area di testo dell'interfaccia grafica interattiva;
- un elemento comprendente un testo che sollecita l'utente a fornire solo una indicazione di presa visione/avvenuta lettura, ad esempio selezionando un componente grafico di controllo posto al termine del testo;
- un elemento comprendente uno o più contenuti multimediali, quali testi e/o video e/o immagini e/o suoni, che sollecita l'utente a prenderne visione, ad esempio impedendo il proseguimento della navigazione nell'interfaccia grafica prima che si sia esaurito un tempo minimo di fruizione di detti uno o più contenuti multimediali;
- un elemento comprendente un documento html complesso che sollecita l'utente a fornire una risposta singola o multipla che può inserire in un'area di testo dell'interfaccia grafica interattiva o che può selezionare mediante un componente grafico di controllo (e.g. radio button, checkbox);
- un elemento comprendente uno o più contenuti multimediali, quali

testi e/o video e/o immagini e/o suoni, che sollecita l'utente a fornire commenti ed informazioni, ad esempio tramite componenti in cui inserire dati anagrafici (e.g. rendendo la fruizione condizionata all'inserimento di tali dati);

- un elemento comprendente una richiesta che sollecita l'utente ad eseguire un'attività, e.g. l'acquisto di un prodotto, che l'utente può provare mediante un componente grafico, e.g. un'area di testo in cui inserire il codice di uno scontrino o del prodotto;
- un elemento combinazione degli elementi sopra elencati, che sollecita l'utente ad interagire mediante uno o più dei componenti sopra menzionati.

In particolare, ad ogni interazione di un utente, il prezzo del prodotto oggetto della campagna promozionale viene ridotto in base all'elaborazione del terzo modulo software 120 eseguito dal computer server principale 10, come verrà meglio illustrato più avanti.

Sempre facendo riferimento alla Figura 2, nella pubblicazione di una campagna promozionale il personale 900 dell'azienda promotrice utilizza il quarto modulo software 300 di controllo per vedere una anteprima completa della campagna promozionale realizzata e per generare e gestire gli script di questa campagna che sono utilizzati dall'azienda promotrice su un proprio sito web al fine di mostrare almeno una sotto-interfaccia grafica, anche detta widget o dashboard, statica e/o dinamica che riporta alcuni dati dinamici della campagna promozionale in corso e cliccando sui quali gli utenti i cui browser accedono al sito web dell'azienda promotrice possono poi visualizzare le altre interfacce grafiche del sito della campagna promozionale di quest'ultima.

A titolo puramente esemplificativo, e non limitativo, la Figura 3 mostra l'interfaccia grafica 3000 di una pagina (ad esempio la pagina di ingresso) del sito web di un'azienda promotrice all'interno della quale gli script generati e gestiti dal quarto modulo software 300 di controllo mo-

strano una sotto-interfaccia grafica 3100 relativa alla campagna promozionale in corso (cfr. Fig. 3a). La sotto-interfaccia grafica 3100 comprende un elemento ipertestuale 3110, e.g. che riporta il nome della campagna promozionale e/o un prodotto che viene offerto in vendita ed il cui prezzo scende a seguito delle interazioni degli utenti (come verrà più in dettaglio illustrato più avanti), ed un campo 3120 che mostra il prezzo corrente del prodotto oggetto della campagna promozionale. Cliccando sull'elemento ipertestuale 3110 il browser dell'utente visualizza una interfaccia grafica 3200 relativa alla campagna promozionale, comprendente ad esempio un elemento testuale 3210, un campo 3120 che mostra il prezzo corrente del prodotto, ed un elemento 3230 comprendente un video che sollecita l'utente a prenderne visione per far ulteriormente scendere il prezzo del prodotto (cfr. Fig. 3b).

Facendo ancora riferimento alla Figura 2, nell'amministrazione di una campagna promozionale il personale 900 dell'azienda promotrice utilizza il quarto modulo software 300 di controllo per gestire gli ordini di vendita ricevuti su tutte le campagne promozionali dall'azienda. Inoltre, è possibile gestire la proprietà multilingua di ogni campagna promozionale: in questo caso, il personale 900 dell'azienda promotrice utilizza il quarto modulo software 300 di controllo per rendere disponibile la campagna promozionale in diverse lingue. Infine, il quarto modulo software 300 di controllo offre anche attività di reportistica e statistiche, incluse rappresentazioni grafiche (e.g. grafici a torta, a barre) per l'analisi dei dati raccolti in virtù dell'interazione degli utenti che partecipano alle campagne promozionali pubblicate dall'azienda promotrice (e.g. quanti utenti partecipano, quanti utenti partecipanti provengono dal sito web dell'azienda promotrice, quanti esemplari del prodotto oggetto della campagna promozionale sono stati venduti, etc.).

Con riferimento alla Figura 4, vengono ora illustrati i due moduli software 100 e 110 eseguiti dal computer server principale 10.

Come detto, il primo modulo software 100 di interfaccia assegna parte del carico di lavoro ai browser degli utenti, in modo da distribuire il carico di lavoro sui computer client 40-60 degli utenti, in modo che le API (*Application Programming Interface* - interfacce di programmazione dell'applicazione) del computer server principale 10 erogano unicamente dati relativi al prezzo corrente del prodotto oggetto della campagna promozionale. A tal fine, tutti i dati statici di tutte le interfacce grafiche del sito della campagna promozionale (come la sotto-interfaccia 3100 e l'interfaccia 3200 di Figura 3), quali librerie 700 di JavaScript utilizzate dal primo modulo software 100, contenuti 710 in formato JSON relativi a testi di piattaforma e loro internazionalizzazione, contenuti di campagna e loro internazionalizzazione e contenuti relativi alle interfacce grafiche del sito della campagna promozionale e loro internazionalizzazione sono erogati dal sotto-sistema CDN 70 e caricati dall'interfaccia web tramite tag script conformi alla tecnica di sviluppo per la realizzazione di applicazioni web interattive chiamata AJAX. In proposito, il linguaggio JavaScript è descritto, ad esempio, da D. Crockford in *"JavaScript: The Good Parts - Unearthing the Excellence in JavaScript"*, O'Reilly Media / Yahoo Press, Released: May 2008; il formato JSON (JavaScript Object Notation) è descritto, ad esempio, nel sito Internet all'indirizzo www.json.org; e la tecnica AJAX è descritta, ad esempio, da N.C. Zakas, J. McPeak e J. Fawcett in *"Professional Ajax, 2nd Edition (Programmer to Programmer)"*, Wrox; 2nd edition, March 12, 2007.

In tal modo, la piattaforma elettronica secondo l'invenzione è in grado di sfruttare i meccanismi di memorizzazione temporanea, chiamata anche caching, nativi del browser dei computer client tramite i quali gli utenti accedono al sito della campagna promozionale per effettuare il caricamento e l'esercizio delle interfacce grafiche del sito della campagna promozionale. Il primo modulo software 100 di interfaccia quindi permette che la resa grafica (i.e. il rendering) delle interfacce grafiche del sito della

campagna promozionale avvenga sul computer client (specificamente quello indicato in Figura 1 con il numero 40) di un utente che accede a tali interfacce per partecipare alla campagna promozionale, e che la comunicazione con il computer server principale 10 sia mantenuta attraverso chiamate AJAX con protocolli basati sul formato JSON. Ciò consente di avere una veloce responsività delle interfacce grafiche del sito della campagna promozionale ed una minimizzazione della occupazione di banda, sebbene la piattaforma elettronica secondo l'invenzione è basata principalmente sulla cosiddetta tecnologia pull, in cui le interazioni sono originate dagli utenti che partecipano alla campagna promozionale, e le interfacce grafiche del sito della campagna promozionale siano ricche, multi-browser e multi-contesto; inoltre, ciò consente al computer server principale 10 di aggiornare, a seguito delle interazioni degli utenti, i prezzi dei prodotti oggetto di campagne promozionali in corso in tempo reale, essendo la maggior parte delle sue risorse a disposizione dell'esecuzione delle istanze del terzo modulo software 120 di elaborazione del prezzo (una istanza per ogni campagna promozionale).

Il secondo modulo software 110 di realizzazione, esecuzione, e gestione di interfacce grafiche interattive consente di organizzare le interfacce grafiche del sito della campagna promozionale in modo da richiedere rapidamente e con flessibilità un qualsiasi comportamento interattivo all'utente che partecipi alla campagna promozionale. In particolare, la realizzazione delle interfacce grafiche del sito della campagna promozionale può essere fatta partendo da zero o anche tramite template.

In particolare, il secondo modulo software 110 è sostanzialmente uno strumento che permette la realizzazione, esecuzione, e gestione di interfacce del sito della campagna promozionale, chiamate nel seguito anche "regioni grafiche". Nel seguito le regioni grafiche contenute in altre regioni grafiche (i.e. sotto-interfacce contenute in altre interfacce) vengono chiamate anche "componenti grafiche", mentre regioni grafiche che non

sono componenti grafiche (i.e. interfacce non contenute in altre interfacce) vengono chiamate anche “cruscotto” o “dashboard”.

Come schematicamente mostrato in Figura 4, al fine di ottenere la massima usabilità dell'interfaccia del secondo modulo software 110 di gestione delle dashboard 4000, questa interfaccia supporta il trascinamento ed il ridimensionamento delle componenti grafiche 4100 (e.g. campi html e campi di testo) e degli elementi grafici 4200 (e.g. campi video/audio e campi di domande a risposta multipla) tramite l'ausilio del dispositivo di puntamento (o mouse), i.e. supporta il cosiddetto drag and drop. Al fine di ottenere la massima flessibilità nella definizione dei contenuti di una dashboard 4000, essi vengono suddivisi in elementi grafici e posizionati in modo assoluto all'interno della dashboard. L'implementazione scelta si basa su un innovativo ed efficace utilizzo del linguaggio standard CSS (*Cascading Style Sheets* - Fogli di Stile), il quale linguaggio è descritto, ad esempio, nel sito web all'indirizzo www.w3.org/TR/CSS/.

In particolare, il secondo modulo software 110 prevede che:

- una dashboard 4000 sia implementata con un tag `div` e la valorizzazione del suo attributo `style` con una traduzione in termini di regole CSS della sua proprietà `size` (dove `size` consiste di una coppia (`width`, `height`) di valori atti a rappresentare le dimensioni di una regione in larghezza ed altezza):

```
<!-- a dashboard with size = (100, 200) -->
<div
style="position:relative;width:100px;height:200px;">
  <!-- components... -->
</div>
```

dove, per assicurare il posizionamento relativo della dashboard (e.g. rispetto alla pagina del sito web dell'azienda promotrice nella quale è inserita), è stata utilizzata la regola CSS:

```
position:relative;
```

- una componente grafica è implementata con un tag `div` e la valorizzazione del suo attributo `style` con una traduzione in termini di regole CSS della sua proprietà `size` e della sua proprietà `position`:

```
<!-- a component with size = (100, 200) and position = (0, 50) -->
<div
style="position:absolute;top:0px;left:50px;width:100px;height:200px;">
  <!-- component body... -->
</div>
```

dove, per assicurare il posizionamento assoluto della componente grafica, è stata utilizzata la regola CSS:

```
position: absolute;
```

ed il posizionamento assoluto viene definito dalla coppia (`top`, `left`) di valori atti a rappresentare la posizione assoluta – specificamente del vertice sinistro - dell'elemento grafico rispetto alla regione grafica o componente grafica che la contiene.

A titolo esemplificativo, ma non limitativo, una dashboard avente due componenti è definita dal secondo modulo software 110 come segue:

```
<!-- a dashboard with size = (400, 350) -->
<div style="position:relative;width:100px;height:200px;">

  <!-- a component with size = (100, 200) and position = (10, 50) -->
  <div
style="position:absolute;top:10px;left:50px;width:100px;height:200px;">
    html1...
  </div>

  <!-- a component with size = (70, 100) and position = (150, 200) -->
```

```

<div
style="position:absolute;top:150px;left:200px;width:70px;height:100px;">
html2...
</div>

</div>

```

In altre parole, mentre attualmente il linguaggio standard CSS viene utilizzato per definire la formattazione di una pagina web, il secondo modulo software 110 utilizza il linguaggio standard CSS per descrivere i contenuti stessi di un'interfaccia (o sotto-interfaccia) grafica.

Come mostrato in figura 4, anche le librerie 720 di JavaScript utilizzate dal secondo modulo software 110 sono erogate dal sotto-sistema CDN 70. Una volta terminata la realizzazione di una dashboard tramite il secondo modulo software 110, i contenuti 710 (e loro internazionalizzazione) della dashboard sono salvati in formato JSON nel sotto-sistema CDN 70, mentre il primo modulo software 100 di interfaccia mantiene informazioni relative al suo recupero nel sotto-sistema CDN 70, il quale sotto-sistema CDN 70 erogherà tali contenuti ogni volta che un utente accederà alla dashboard 4000 tramite il browser del suo computer client 40.

La Figura 5 mostra l'interfaccia del secondo modulo software 110 in tre fasi successive di realizzazione di una dashboard 4000 avente una componente grafica 4100 (univocamente identificata nella piattaforma elettronica secondo l'invenzione dal codice identificativo "074f617a-2517-472c-93c7-ab9191e09d63" – cfr. Fig. 5b e Fig. 5c) consistente in contenuto html le cui proprietà (e.g. `width`, `height`, `top`, `left`) possono essere modificate tramite una apposita finestra 4120, che può essere aperta nell'interfaccia del secondo modulo software 110 (cfr. Fig. 5c).

Facendo riferimento alle Figure 1 e 6, si può osservare che gli utenti possono accedere alla piattaforma elettronica secondo l'invenzione mediante tre ulteriori moduli software.

Tramite un quinto modulo software 400 di navigazione (i.e. sostan-

zialmente consistente in un browser), nelle Figure indicato anche come “website”, che interagisce con il primo modulo software 100, l'utente può accedere alle interfacce grafiche del sito della campagna promozionale, per riceverne i contenuti ed eseguire le interazioni sollecitate in modo da contribuire alla riduzione del prezzo del prodotto oggetto della campagna promozionale. Inoltre, sempre tramite il quinto modulo software 400, durante l'attività di riduzione del prezzo, l'utente può visionare i contenuti della campagna promozionale pubblicati dall'azienda promotrice (e.g. descrizione estesa del prodotto, termini della campagna, condizioni di vendita, etc.). Infine, qualora il prezzo raggiunto dal prodotto e visualizzato nelle interfacce grafiche del sito della campagna promozionale sia accettato dall'utente, quest'ultimo può acquistare e pagare il prodotto stesso (eventualmente con la cooperazione di un server esterno 83).

Un sesto modulo software 500 di navigazione (i.e. sostanzialmente consistente in un browser), nelle Figure indicato anche come “mymadai”, che interagisce con il primo modulo software 100, consente la creazione e la gestione delle utenze dei consumatori. In particolare, non appena compiuta l'attività di registrazione, preferibilmente necessaria affinché un utente possa essere autorizzato ad utilizzare la piattaforma secondo l'invenzione, l'utente può gestire un proprio profilo modificando i dati personali e controllando lo stato degli ordini di acquisto che ha fatto partecipando ad una o più campagne promozionali. A titolo esemplificativo e non limitativo, la Figura 7 mostra una interfaccia grafica 7000, strutturata come una pagina web, visualizzata dal sesto modulo software 500, in cui sono mostrati in particolare elementi grafici 7100 per l'inserimento di dati (email e password) di autenticazione dell'utente ed alcuni elementi grafici 7200 che forniscono informazioni relative alle campagne promozionali cui l'utente sta partecipando.

Tornando a far riferimento alle Figure 1 e 6, tramite un settimo modulo software 600 di navigazione (i.e. sostanzialmente consistente in un

browser), nelle Figure indicato anche come “madai portal”, che interagisce con il primo modulo software 100, l'utente può trovare una vetrina di tutte le campagne promozionali attive in quel momento da differenti aziende promotrici sulla piattaforma secondo l'invenzione. In tal modo, l'utente può condurre delle ricerche tra le campagne promozionali in corso per categoria merceologica (e.g. elettronica di consumo, libri, viaggi) o per azienda promotrice ed aderire alle campagne promozionali che ritiene interessanti. Inoltre, il settimo modulo software 600 fornisce (i.e. visualizza a seguito dell'interazione con il primo modulo software 100) una serie di informazioni di tipo pubblico sulla piattaforma elettronica secondo l'invenzione (e.g. spiegazioni del funzionamento, gestione della privacy, contatti, etc.). A titolo esemplificativo e non limitativo, la Figura 8 mostra una interfaccia grafica 8000, strutturata come una pagina web, visualizzata dal settimo modulo software 600, in cui sono mostrati in particolare, elementi grafici 8100 per l'inserimento di dati (email e password) di autenticazione dell'utente ed alcuni elementi grafici 8200 che forniscono informazioni relative alle campagne promozionali in corso.

Ovviamente, almeno due dei moduli software 400, 500, e 600 di navigazione possono essere coincidenti in un unico modulo software di navigazione (i.e. sostanzialmente consistente in un browser).

Per meglio comprendere la piattaforma elettronica secondo l'invenzione, si descrivono nel seguito alcune modalità di funzionamento della preferita forma di realizzazione, valendo modalità analoghe per le altre forme di realizzazione.

Dove aver avuto accesso (in modo sicuro tramite autenticazione) al quarto modulo software 300, il personale dell'azienda promotrice può gestire campagne promozionali già attive in termini di ordini da evadere, reportistica e dati da scaricare e analizzare oltre alla generazione/gestione degli script delle campagne promozionali.

Inoltre, tramite il collegamento del quarto modulo software 300 al

secondo modulo software 110, il personale dell'azienda promotrice può creare una nuova campagna promozionale con particolare attenzione alle interfacce grafiche del sito della campagna promozionale (e.g. le dashboard) nelle quali inserirà diversi tipi di contenuto organizzati secondo la logica stimolo–interazione: laddove lo stimolo può essere un qualsiasi contenuto personalizzabile dall'azienda promotrice (e.g. immagini, testi, suoni, html avanzato, inserti di codice dinamico, video, qualsiasi combinazione di questi elementi, etc.) e l'interazione può essere un insieme di comportamenti attesi come risposte di tipo semplici o multiple, inserimento e verifica di codici (e.g di prove di acquisto), espressione di opinioni libere, etc.

Sempre tramite il secondo modulo software 110, il personale dell'azienda promotrice può creare, a corredo della campagna promozionale, anche la pagina di informazioni del prodotto oggetto della campagna promozionale caricando e posizionando diversi tipi di contenuto (e.g. immagini, testi, html avanzato, video, etc.).

Tramite il quarto modulo software 300, il personale dell'azienda promotrice compila un insieme di parametri di base necessari al funzionamento di una campagna promozionale (e.g. nome del prodotto, numero degli esemplari in vendita, etc.).

Ancora tramite il quarto modulo software 300 (specificamente tramite una sua funzione), il personale dell'azienda promotrice può vedere un'anteprima della campagna promozionale appena creata.

Sempre tramite il quarto modulo software 300, il personale dell'azienda promotrice pubblica la campagna promozionale creata; in tal caso, il quarto modulo software 300 esegue diversi controlli atti a garantire la presenza di tutte le informazioni obbligatorie perché una campagna sia pubblicabile.

Un utente, attraverso il sesto modulo software 500, che interagisce con il primo modulo software 100, può venire a conoscenza di diverse campagne di diversi promotori e si informa sul funzionamento della piatta-

forma elettronica.

Un utente, attraverso il settimo modulo software 600, che interagisce con il primo modulo software 100, può registrarsi alla piattaforma elettronica, sfruttando un'interfaccia grafica in multilingua, per partecipare alle campagne promozionali.

Successivamente, tramite il quinto modulo software 400, che interagisce con il primo modulo software 100, l'utente registrato accede in modo autenticato ad una campagna promozionale attiva e ne consulta i contenuti informativi.

Ancora tramite il quinto modulo software 400 (interagente con il primo modulo software 100), l'utente può interagire con le interfacce del sito della campagna promozionale, facendo ridurre il prezzo del prodotto oggetto della campagna promozionale.

Sempre tramite il quinto modulo software 400 (interagente con il primo modulo software 100), l'utente può acquistare il prodotto.

Attraverso il settimo modulo software 600 (interagente con il primo modulo software 100), l'utente può gestire, per quanto riguarda il proprio profilo, i dati personali e lo stato degli ordini comparsi a seguito degli acquisti fatti.

Per quanto riguarda le modalità di diminuzione del prezzo di un prodotto (e/o un servizio) oggetto di una campagna promozionale a seguito delle interazioni degli utenti, si può osservare che, nella preferita forma di realizzazione, il terzo modulo software 120, preferibilmente sviluppato in Java, esegue una funzione prezzo che elabora dinamicamente il prezzo in tempo reale e permette di ottenere in un qualsiasi istante il prezzo raggiunto dal prodotto (e/o servizio) in funzione delle interazioni degli utenti e di parametri predefiniti dall'azienda promotrice.

Vantaggiosamente, per ogni campagna promozionale è disponibile per la vendita una definita quantità di esemplari dello stesso prodotto, disponibili per l'acquisto soltanto uno alla volta. All'atto dell'acquisto di un

esemplare da parte di un utente, un nuovo esemplare subentra al precedente fino ad esaurimento degli esemplari dello stesso prodotto.

La funzione prezzo è applicata ad ogni esemplare e ne determina l'andamento del prezzo con valori compresi fra il prezzo di partenza ed un prezzo minimo (dove il primo è maggiore dell'ultimo).

La funzione prezzo restituisce il prezzo di un esemplare per uno specifico utente in uno specifico momento della vita dell'esemplare nel corso della campagna promozionale, ovvero fra un evento di acquisto ed il successivo. Essendo quindi in generale la funzione prezzo riferita ad uno specifico utente, ne consegue che in generale gli utenti hanno lo stesso esemplare che è offerto con un prezzo diverso ad ogni specifico utente nello stesso momento.

La funzione prezzo ha alcune caratteristiche importanti, oltre a quella di determinare in uno specifico momento il valore per un utente compreso fra il prezzo di partenza ed il prezzo minimo:

- è sempre decrescente per ogni utente durante la vita dell'esemplare nel corso della campagna promozionale;
- può decrescere in base alle interazioni effettuate dal singolo utente, come ricompensa per un comportamento desiderato dall'azienda promotrice; se, ad esempio, l'utente guarda un video o risponde a una domanda, egli viene ricompensato con una diminuzione sul prezzo del prodotto;
- può decrescere in base alle interazioni di tutti gli utenti di una campagna promozionale; in tal caso, il prezzo per ogni singolo utente può essere influenzato in varia misura anche dalle interazioni effettuate dalla comunità di utenti che partecipano a quella campagna promozionale e la misura di tale influenza è data dalla tipologia di funzione prezzo applicata.

Una prima tipologia di funzione prezzo, chiamata nel seguito "base", regola il prezzo in modo uniforme per tutti gli utenti, per cui ogni sin-

golo utente beneficia delle interazioni effettuate da lui e dagli altri utenti che partecipano alla campagna promozionale. In particolare, quando un utente esegue un comportamento desiderato, la funzione prezzo "base" parte dal prezzo più basso raggiunto da un qualsiasi altro utente in quella campagna per quell'esemplare in quel momento e ne sottrae una quota corrispondente all'interazione effettuata dall'utente in quel momento, beneficiando anche delle interazioni effettuate precedentemente da tutti gli altri utenti. In altre parole, è solo quando un utente esegue un comportamento desiderato, e quindi contribuisce all'abbassamento del prezzo, che può a sua volta beneficiare delle interazioni effettuate precedentemente dalla comunità. Invece, se non contribuisce con una interazione, l'utente continua a vedere il prezzo risalente alla sua ultima interazione, i.e. al suo ultimo contributo alla diminuzione del prezzo.

Altre possibili tipologie di funzioni prezzo possono essere generate variando le influenze e le caratteristiche delle variabili interazione, utenti, comunità, tempo, prodotti e prezzo dei prodotti. A titolo esemplificativo, ma non limitativo, è possibile generare funzioni prezzo diverse da quella base che escludono l'elemento comunità, e quindi si basano sul lavoro del singolo utente, così come funzioni prezzo dove il prezzo diminuisce automaticamente man mano che aumenta il tempo di permanenza di un esemplare nella campagna.

Come detto, in ogni momento della campagna promozionale un utente può acquistare l'esemplare disponibile; e la campagna si conclude quando tutti gli esemplari sono stati venduti.

In quel che precede sono state descritte le preferite forme di realizzazione e sono state suggerite delle varianti della presente invenzione, ma è da intendersi che gli esperti del ramo potranno apportare modificazioni e cambiamenti senza con ciò uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Sistema di rete di computer comprendente un computer server principale (10) comprendente primi mezzi di elaborazione, collegato ad una prima rete (20) di comunicazioni alla quale è pure collegato un sotto-sistema CDN (Content Delivery Network) (70) di computer server, collegati in rete tra loro, per distribuire contenuti multimediali, ed una pluralità di dispositivi client (40, 50, 60) di utenti, ognuno dei quali comprende secondi mezzi di elaborazione e mezzi di comunicazione per collegarsi alla prima rete (20) di comunicazioni, detti secondi mezzi di elaborazione di ognuno di detti dispositivi client (40, 50, 60) di utenti essendo adattati per eseguire un primo modulo software (400) di navigazione per navigare in un sito web, comprendente meccanismi di memorizzazione temporanea o caching, il sistema essendo caratterizzato dal fatto che il primo modulo software (400) di navigazione, quando eseguito da detti secondi mezzi di elaborazione, è adattato per collegarsi con un primo modulo software (100) di interfaccia eseguito da detti primi mezzi di elaborazione per visitare almeno un sito web di almeno una campagna promozionale comprendente una o più interfacce grafiche interattive (3100; 3200), ognuna di dette una o più interfacce grafiche interattive comprendendo dati statici che includono uno o più di detti contenuti multimediali, uno o più elementi grafici (3210; 3230) ognuno atto a stimolare gli utenti fornendo almeno uno di detti uno o più contenuti multimediali, ed uno o più componenti grafici (4200) atti a ricevere una o più interazioni da parte degli utenti, almeno un prodotto essendo offerto da detto almeno un sito web di detta almeno una campagna promozionale ad un prezzo che viene ridotto a partire da un prezzo di partenza a seguito di dette una o più interazioni da parte degli utenti ricevute da detti uno o più componenti grafici (4200), il primo modulo software (100) di interfaccia facendo sì che detti dati statici siano erogati al primo modulo software (400) di navigazione dal sotto-sistema CDN (70) e che un rendering di dette una o più interfacce grafiche interattive (3100;

3200) sia effettuato dal primo modulo software (400) di navigazione tramite detti meccanismi di caching, detti primi mezzi di elaborazione essendo adattati per eseguire un modulo software (120) di elaborazione di una funzione prezzo che elabora un prezzo ridotto di detto prodotto in base ad ognuna di dette una o più interazioni degli utenti ricevute da detti uno o più componenti grafici (4200).

2. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il primo modulo software (400) di navigazione si collega con il primo modulo software (100) di interfaccia tramite chiamate AJAX con protocolli basati su formato JSON, detti dati statici comprendendo dati (710) in formato JSON, il sotto-sistema CDN (70) erogando preferibilmente al primo modulo software (100) di interfaccia librerie (700) di JavaScript utilizzate dal primo modulo software (100) di interfaccia quando operante.

3. Sistema secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che la rete (20) di comunicazioni comprende la rete Internet, la rete tramite la quale i computer server del sotto-sistema CDN (70) sono collegati tra loro essendo preferibilmente la rete Internet.

4. Sistema secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che ognuno di detti dispositivi client (40, 50, 60) di utenti è selezionato dal gruppo comprendente computer, telefoni cellulari, smartphone e televisori.

5. Sistema secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di comprendere altresì almeno un dispositivo (30) di almeno un'azienda promotrice di detta almeno una campagna promozionale, detto almeno un dispositivo (30) comprendendo terzi mezzi di elaborazione e mezzi di comunicazione per collegarsi alla prima rete (20) di comunicazioni, detto almeno un dispositivo (30) essendo preferibilmente un computer client, detti primi mezzi di elaborazione essendo adattati per eseguire un secondo modulo software (110) di realizzazione di dette una o più interfacce grafiche interattive, comprendente preferibilmente meccani-

smi di drag and drop, detti terzi mezzi di elaborazione essendo adattati per eseguire un modulo software (300) di controllo, adattato per collegarsi con il secondo modulo software (110) per realizzare dette una o più interfacce grafiche interattive, il secondo modulo software (110) realizzando preferibilmente ognuna di dette una o più interfacce grafiche interattive mediante il linguaggio CSS (*Cascading Style Sheets* - Fogli di Stile) con il quale vengono descritti contenuti di dette una o più interfacce grafiche interattive, i dati statici di dette una o più interfacce grafiche interattive realizzate dal modulo software (300) di controllo mediante il secondo modulo software (110) essendo salvati dal secondo modulo software (110), preferibilmente in formato JSON, nel sotto-sistema CDN (70), il primo modulo software (100) di interfaccia mantenendo informazioni relative al recupero di detti dati statici di dette pagine interattive nel sotto-sistema CDN (70), il sotto-sistema CDN (70) erogando preferibilmente al secondo modulo software (110) librerie (720) di JavaScript utilizzate dal secondo modulo software (110) quando operante.

6. Sistema secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detti secondi mezzi di elaborazione di ognuno di detti dispositivi client (40, 50, 60) di utenti sono adattati per eseguire un secondo modulo software (500) di navigazione per creare utenze che, quando eseguito da detti secondi mezzi di elaborazione, è adattato per collegarsi con il primo modulo software (100) di interfaccia per creare almeno un profilo di utente registrato per almeno una campagna promozionale, detto almeno un profilo comprendendo preferibilmente dati di autenticazione, il primo modulo software (100) di interfaccia consentendo al primo modulo software (400) di navigazione di navigare in detta almeno una campagna promozionale soltanto se riconosce un profilo di utente registrato comunicato dal primo modulo software (400) di navigazione al primo modulo software (100) di interfaccia, detti secondi mezzi di elaborazione di ognuno di detti dispositivi client (40, 50, 60) di utenti essendo pre-

preferibilmente adattati per eseguire un terzo modulo software (600) di navigazione per consultare detta almeno una campagna promozionale che, quando eseguito da detti secondi mezzi di elaborazione, è adattato per collegarsi con il primo modulo software (100) di interfaccia per visualizzare informazioni relative a detta almeno una campagna promozionale.

7. Computer server principale (10) per l'uso nel sistema di rete di computer secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 6, comprendente primi mezzi di elaborazione e collegato ad una prima rete (20) di comunicazioni, detti primi mezzi di elaborazione eseguendo il primo modulo software (100) di interfaccia che, quando un primo modulo software (400) di navigazione eseguito da secondi mezzi di elaborazione di un dispositivo client (40, 50, 60) di utente collegato alla prima rete (20) di comunicazioni si collega al primo modulo software (100) di interfaccia per visitare almeno un sito web di almeno una campagna promozionale comprendente una o più interfacce grafiche interattive (3100; 3200), fa sì che i dati statici di dette una o più interfacce grafiche interattive siano erogati al primo modulo software (400) di navigazione dal sotto-sistema CDN (70) e che un rendering di dette una o più interfacce grafiche interattive (3100; 3200) sia effettuato dal primo modulo software (400) di navigazione tramite meccanismi di caching, detti primi mezzi di elaborazione essendo adattati per eseguire un modulo software (120) di elaborazione di una funzione prezzo che elabora, in base ad una o più interazioni da parte degli utenti ricevute da uno o più componenti grafici (4200) di dette una o più interfacce grafiche interattive (3100; 3200), un prezzo ridotto di almeno un prodotto offerto da detto almeno un sito web di detta almeno una campagna promozionale a partire da un prezzo di partenza.

8. Computer server principale (10) secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che detti primi mezzi di elaborazione sono adattati per eseguire un secondo modulo software (110) di realizzazione di dette una o più interfacce grafiche interattive, comprendente preferibilmente

meccanismi di drag and drop, quando un modulo software (300) di controllo eseguito da terzi mezzi di elaborazione di un dispositivo (30) di almeno un'azienda promotrice di almeno una campagna promozionale collegato alla prima rete (20) di comunicazioni si collega al secondo modulo software (110) per realizzare dette una o più interfacce grafiche interattive, il secondo modulo software (110) realizzando preferibilmente ognuna di dette una o più interfacce grafiche interattive mediante il linguaggio CSS (*Cascading Style Sheets* - Fogli di Stile) con il quale vengono descritti contenuti di dette una o più interfacce grafiche interattive, i dati statici di dette una o più interfacce grafiche interattive realizzate dal modulo software (300) di controllo mediante il secondo modulo software (110) essendo salvati dal secondo modulo software (110), preferibilmente in formato JSON, nel sotto-sistema CDN (70), il primo modulo software (100) di interfaccia mantenendo informazioni relative al recupero di detti dati statici di dette pagine interattive nel sotto-sistema CDN (70), il sotto-sistema CDN (70) erogando preferibilmente al primo modulo software (100) di interfaccia librerie (700) di JavaScript utilizzate dal primo modulo software (100) di interfaccia quando operante, il sotto-sistema CDN (70) erogando preferibilmente al secondo modulo software (110) librerie (720) di JavaScript utilizzate dal secondo modulo software (110) quando operante.

9. Metodo di funzionamento del sistema di rete di computer secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 6, in cui un computer server principale (10) ed un sotto-sistema CDN (70) sono collegati ad una prima rete (20) di comunicazioni, il metodo comprendendo le seguenti fasi:

- A. almeno un dispositivo client (40, 50, 60) di utente si collega alla prima rete (20) di comunicazioni,
- B. detto almeno un dispositivo client (40, 50, 60) di utente esegue un primo modulo software (400) di navigazione per navigare in un sito web, comprendente meccanismi di caching,

il metodo essendo caratterizzato dal fatto di comprendere altresì le se-

guenti fasi:

- C. il computer server principale (10) esegue un primo modulo software (100) di interfaccia,
- D. il primo modulo software (400) di navigazione si collega al primo modulo software (100) di interfaccia per visitare almeno un sito web di almeno una campagna promozionale comprendente una o più interfacce grafiche interattive (3100; 3200), ognuna di dette una o più interfacce grafiche interattive comprendendo dati statici che includono uno o più contenuti multimediali, uno o più elementi grafici (3210; 3230) ognuno atto a stimolare gli utenti fornendo almeno uno di detti uno o più contenuti multimediali, ed uno o più componenti grafici (4200) atti a ricevere una o più interazioni da parte degli utenti, almeno un prodotto essendo offerto da detto almeno un sito web di detta almeno una campagna promozionale,
- E. il primo modulo software (100) di interfaccia fa sì che il sotto-sistema CDN (70) eroghi detti dati statici al primo modulo software (400) di navigazione,
- F. il primo modulo software (100) di interfaccia fa sì che il primo modulo software (400) di navigazione effettui un rendering di dette una o più interfacce grafiche interattive (3100; 3200) tramite detti meccanismi di caching,
- G. il computer server principale (10) esegue un modulo software (120) di elaborazione di una funzione prezzo che elabora un prezzo ridotto di detto prodotto a partire da un prezzo di partenza in base ad ognuna di dette una o più interazioni degli utenti ricevute da detti uno o più componenti grafici (4200).

10. Metodo secondo la rivendicazione 9, in cui il sistema di rete di computer è quello secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto di comprendere altresì le seguenti fasi:

- H. almeno un dispositivo (30) di almeno un'azienda promotrice di detta

almeno una campagna promozionale si collega alla prima rete (20) di comunicazioni,

- I. detto almeno un dispositivo (30) esegue un modulo software (300) di controllo,
- J. il computer server principale (10) esegue un secondo modulo software (110) di realizzazione di dette una o più interfacce grafiche interattive, comprendente preferibilmente meccanismi di drag and drop, dette una o più interfacce grafiche interattive essendo preferibilmente realizzate mediante il linguaggio CSS (*Cascading Style Sheets* - Fogli di Stile) con il quale vengono descritti contenuti di dette una o più interfacce grafiche interattive,
- K. il modulo software (300) di controllo si collega al secondo modulo software (110) per realizzare dette una o più interfacce grafiche interattive,
- L. il secondo modulo software (110) salva i dati statici, preferibilmente in formato JSON, di dette una o più interfacce grafiche interattive realizzate dal modulo software (300) di controllo mediante il secondo modulo software (110) nel sotto-sistema CDN (70),
- M. il primo modulo software (100) di interfaccia mantiene informazioni relative al recupero di detti dati statici di dette pagine interattive nel sotto-sistema CDN (70).

11. Programma per elaboratore, comprendente mezzi a codice atti ad eseguire, quando operano su primi mezzi di elaborazione di un computer server principale (10), il primo modulo software (100) di interfaccia del metodo di funzionamento del sistema di rete di computer secondo la rivendicazione 9 o 10.

12. Programma per elaboratore, comprendente mezzi a codice atti ad eseguire, quando operano su primi mezzi di elaborazione di un computer server principale (10), il secondo modulo software (110) di realizzazione di una o più interfacce grafiche interattive del metodo di funzionamento

del sistema di rete di computer secondo la rivendicazione 10.

13. Programma per elaboratore, comprendente mezzi a codice atti ad eseguire, quando operano su terzi mezzi di elaborazione di un dispositivo (30) di almeno un'azienda promotrice di detta almeno una campagna promozionale, il modulo software (300) di controllo del metodo di funzionamento del sistema di rete di computer secondo la rivendicazione 10.

14. Supporto di memoria leggibile da un elaboratore, avente un programma memorizzato su di esso, caratterizzato dal fatto che il programma è il programma per elaboratore secondo la rivendicazione 13.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

CLAIMS

1. Computer network system comprising a main server computer (10) comprising first processing means, that is connected to a first communication network (20) to which a CDN (Content Delivery Network) sub-system (70) of server computers, connected to each other in a network, is also connected for delivering multimedia contents, and a plurality of user client devices (40, 50, 60), each one of which comprises second processing means and communication means for connecting to the first communication network (20), said second processing means of each one of said user client devices (40, 50, 60) being adapted to execute a first browser software module (400) for browsing a web site, comprising temporary storage or caching mechanisms, the system being characterised in that the first browser software module (400), when executed by said second processing means, is adapted to connect with a first interface software module (100) executed by said first processing means for visiting at least one web site of at least one promotional campaign comprising one or more interactive graphic interfaces (3100; 3200), each one of said one or more interactive graphic interfaces comprising static data including one or more of said multimedia contents, one or more graphic elements (3210; 3230) each capable to prompt users by delivering at least one of said one or more multimedia contents, and one or more graphic components (4200) capable to receive one or more interactions from the users, at least one product being offered by said at least one web site of said at least one promotional campaign at a price that is reduced starting from a starting price after said one or more interactions by the users received by said one or more graphic components (4200), the first interface software module (100) causing said static data to be delivered to the first browser software module (400) by the CDN sub-system (70) and a rendering of said one or more interactive graphic interfaces (3100; 3200) to be carried out by the first browser

software module (400) through said caching mechanisms, said first processing means being adapted to execute a price function processing software module (120) that processes a reduced price of said product on the basis of each one of said one or more interactions by the users received by said one or more graphic components (4200).

2. System according to claim 1, characterised in that the first browser software module (400) connects with the first interface software module (100) through so-called AJAX with protocols based on JSON format, said static data comprising data (710) in JSON format, the CDN sub-system (70) preferably delivering to the first interface software module (100) JavaScript libraries (700) used by the first interface software module (100) when the latter is operating.

3. System according to claim 1 or 2, characterised in that the communication network (20) comprises the Internet network, the network through which the computer servers of the CDN sub-system (70) are connected to each other being preferably the Internet network.

4. System according to any one of the preceding claims, characterised in that each one of said user client devices (40, 50, 60) is selected from the group comprising computers, cellular telephones, smartphones and televisions.

5. System according to any one of the preceding claims, characterised in that it further comprises at least one device (30) of at least one company promoting said at least one promotional campaign, said at least one device (30) comprising third processing means and communication means for connecting to the first communication network (20), said at least one device (30) being preferably a computer client, said first processing means being adapted to execute a second software module (110) for implementing said one or more interactive graphic interfaces, preferably comprising drag and drop mechanisms, said third processing means being adapted to execute a control software module

(300), adapted to connect with the second software module (110) for implementing said one or more interactive graphic interfaces, the second software module (110) preferably implementing each one of said one or more interactive graphic interfaces through the CSS (*Cascading Style Sheets*) language with which contents of said one or more interactive graphic interfaces are described, the static data of said one or more interactive graphic interfaces implemented by the control software module (300) through the second software module (110) being stored by the second software module (110), preferably in JSON format, within the CDN sub-system (70), the first interface software module (100) keeping information related to retrieval of said static data of said interactive pages within the CDN sub-system (70), the CDN sub-system (70) preferably delivering to the second software module (110) JavaScript libraries (720) used by the second software module (110) when the latter is operating.

6. System according to any one of the preceding claims, characterised in that said second processing means of each one of said user client devices (40, 50, 60) is adapted to execute a second browser software module (500) for creating user data that, when executed by said second processing means, is adapted to connect with the first interface software module (100) for creating at least one profile of recorded user for at least one promotional campaign, said at least one profile preferably comprising authentication data, the first interface software module (100) enabling the first browser software module (400) to browse in said at least one promotional campaign only if it recognises a profile of recorded user communicated by the first browser software module (400) to the first interface software module (100), said second processing means of each one of said user client devices (40, 50, 60) being preferably adapted to execute a third browser software module (600) for consulting said at least one promotional campaign that, when executed by said second processing means, is adapted to connect with the first interface software

module (100) for displaying information related to said at least one promotional campaign.

7. Main server computer (10) for use in the computer network system according to any one of claims 1 to 6, comprising first processing means and connected to a first communication network (20), said first processing means executing the first interface software module (100) that, when a first browser software module (400) executed by second processing means of a user client device (40, 50, 60) connected to the first communication network (20) connects to the first interface software module (100) for visiting at least one web site of at least one promotional campaign comprising one or more interactive graphic interfaces (3100; 3200), causes the static data of said one or more interactive graphic interfaces to be delivered to the first browser software module (400) by the CDN sub-system (70) and a rendering of said one or more interactive graphic interfaces (3100; 3200) to be carried out by the first browser software module (400) through caching mechanisms, said first processing means being adapted to execute a price function processing software module (120) that processes, on the basis of one or more interactions by the users received by one or more graphic components (4200) of said one or more interactive graphic interfaces (3100; 3200), a reduced price of at least one product offered by said at least one web site of said at least one promotional campaign starting from a starting price.

8. Main server computer (10) according to claim 7, characterised in that said first processing means is adapted to execute a second software module (110) for implementing said one or more interactive graphic interfaces, preferably comprising drag and drop mechanisms, when a control software module (300) executed by third processing means of a device (30) of at least one company promoting at least one promotional campaign connected to the first communication network (20) connects to the second software module (110) for implementing said one or more

interactive graphic interfaces, the second software module (110) preferably implementing each one of said one or more interactive graphic interfaces through the CSS (*Cascading Style Sheets*) language with which contents of said one or more interactive graphic interfaces are described, the static data of said one or more interactive graphic interfaces implemented by the control software module (300) through the second software module (110) being stored by the second software module (110), preferably in JSON format, within the CDN sub-system (70), the first interface software module (100) keeping information related to retrieval of said static data of said interactive pages within the CDN sub-system (70), the CDN sub-system (70) preferably delivering to the first interface software module (100) JavaScript libraries (700) used by the first interface software module (100) when the latter is operating, the CDN sub-system (70) preferably delivering to the second software module (110) JavaScript libraries (720) used by the second software module (110) when the latter is operating.

9. Method of operating the computer network system according to any one of claims 1 to 6, wherein a main server computer (10) and a CDN sub-system (70) are connected to a first communication network (20), the method comprising the following steps:

- A. at least one user client device (40, 50, 60) connects to the first communication network (20),
- B. said at least one user client device (40, 50, 60) executes a first browser software module (400) for browsing a web site, comprising caching mechanisms,

the method being characterised in that it further comprises the following steps:

- C. the main server computer (10) executes a first interface software module (100),
- D. the first browser software module (400) connects to the first interface

software module (100) for visiting at least one web site of at least one promotional campaign comprising one or more interactive graphic interfaces (3100; 3200), each one of said one or more interactive graphic interfaces comprising static data including one or more multimedia contents, one or more graphic elements (3210; 3230) each capable to prompt users by delivering at least one of said one or more multimedia contents, and one or more graphic components (4200) capable to receive one or more interactions from the users, at least one product being offered by said at least one web site of said at least one promotional campaign,

- E. the first interface software module (100) causes the CDN sub-system (70) to deliver said static data to the first browser software module (400),
- F. the first interface software module (100) causes the first browser software module (400) to carry out a rendering of said one or more interactive graphic interfaces (3100; 3200) through said caching mechanisms,
- G. the main server computer (10) executes a price function processing software module (120) that processes a reduced price of said product starting from a starting price on the basis of each one of said one or more interactions by the users received by said one or more graphic components (4200).

10. Method according to claim 9, wherein the computer network system is the one according to claim 5, characterised in that it further comprises the following steps:

- H. at least one device (30) of at least one company promoting said at least one promotional campaign connects to the first communication network (20),
- I. said at least one device (30) executes a control software module (300),

- J. the main server computer (10) executes a second software module (110) for implementing said one or more interactive graphic interfaces, preferably comprising drag and drop mechanisms, said one or more interactive graphic interfaces being preferably implemented through the CSS (*Cascading Style Sheets*) language with which contents of said one or more interactive graphic interfaces are described,
- K. the control software module (300) connects to the second software module (110) for implementing said one or more interactive graphic interfaces,
- L. the second software module (110) stores the static data, preferably in JSON format, of said one or more interactive graphic interfaces implemented by the control software module (300) through the second software module (110) within the CDN sub-system (70),
- M. the first interface software module (100) keeps information related to retrieval of said static data of said interactive pages within the CDN sub-system (70).

11. Computer program comprising code means adapted to perform, when operating on first processing means of a main server computer (10), the first interface software module (100) of the method of operating the computer network system according to claim 9 or 10.

12. Computer program comprising code means adapted to perform, when operating on first processing means of a main server computer (10), the second software module (110) for implementing one or more interactive graphic interfaces of the method of operating the computer network system according to claim 10.

13. Computer program comprising code means adapted to perform, when operating on third processing means of a device (30) of at least one company promoting said at least one promotional campaign, the control software module (300) of the method of operating the computer network

system according to claim 10.

14. Computer-readable memory medium, having a program stored therein, characterised in that the program is the computer program according to claim 13.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

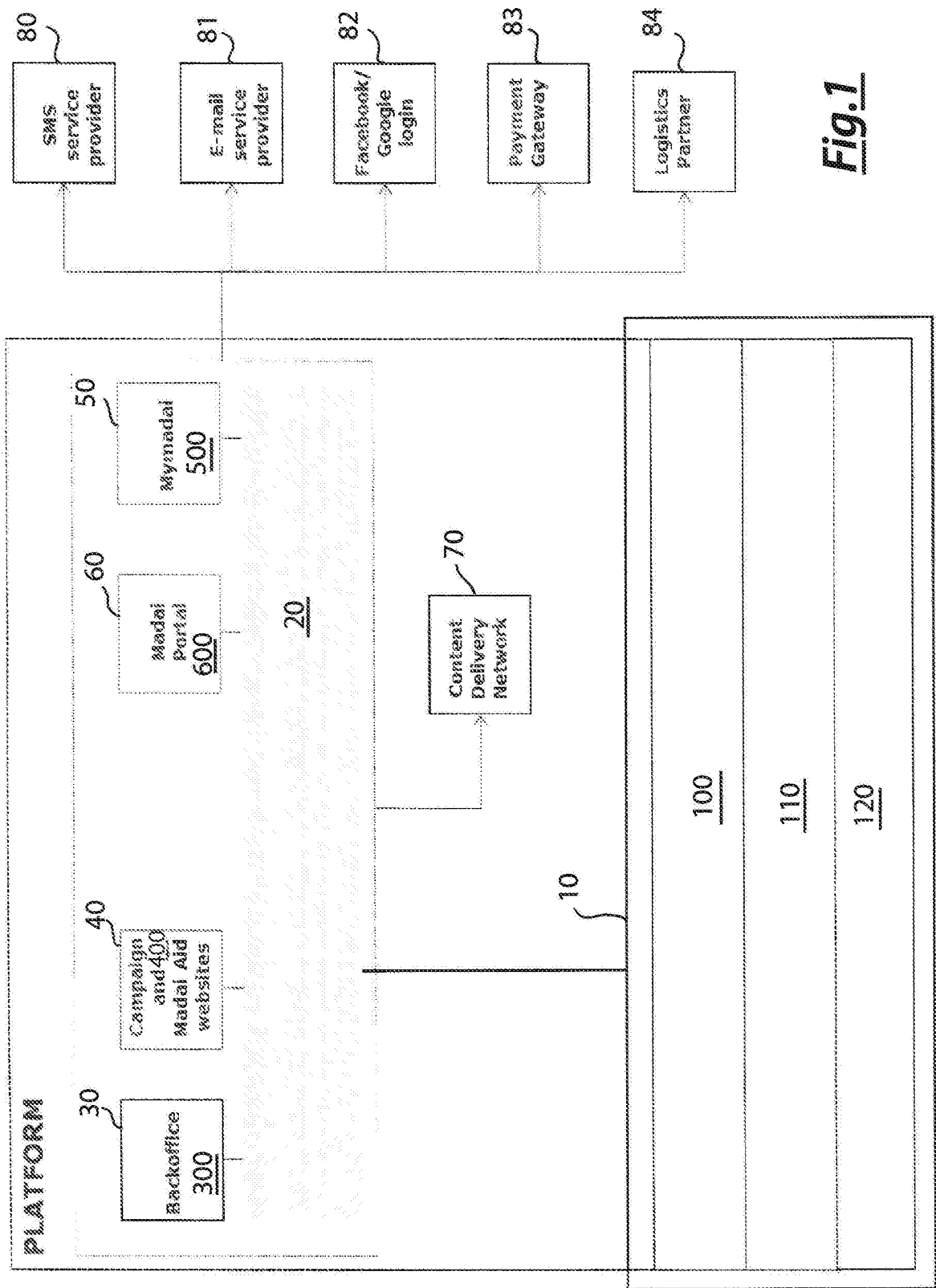


Fig.1

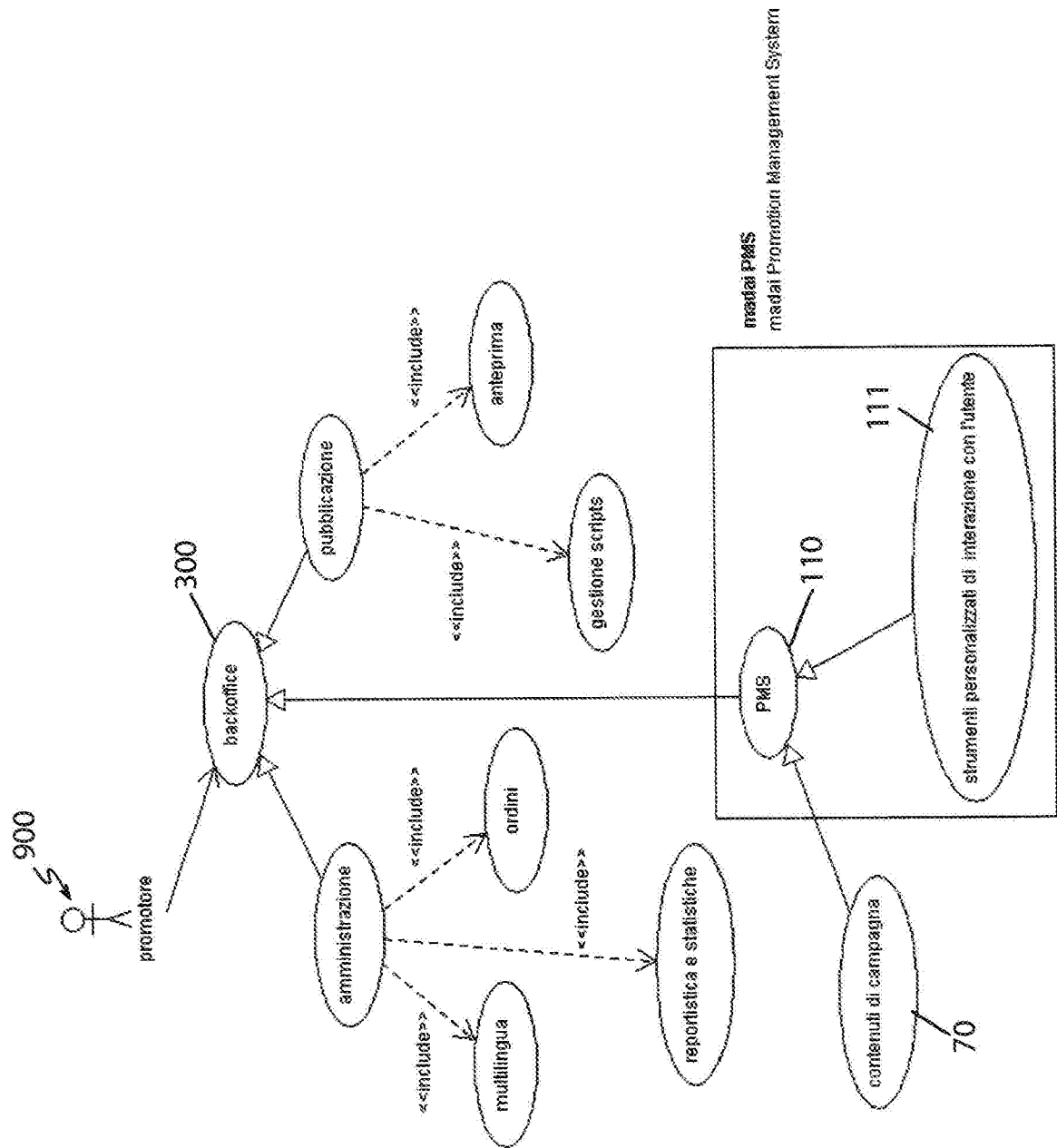
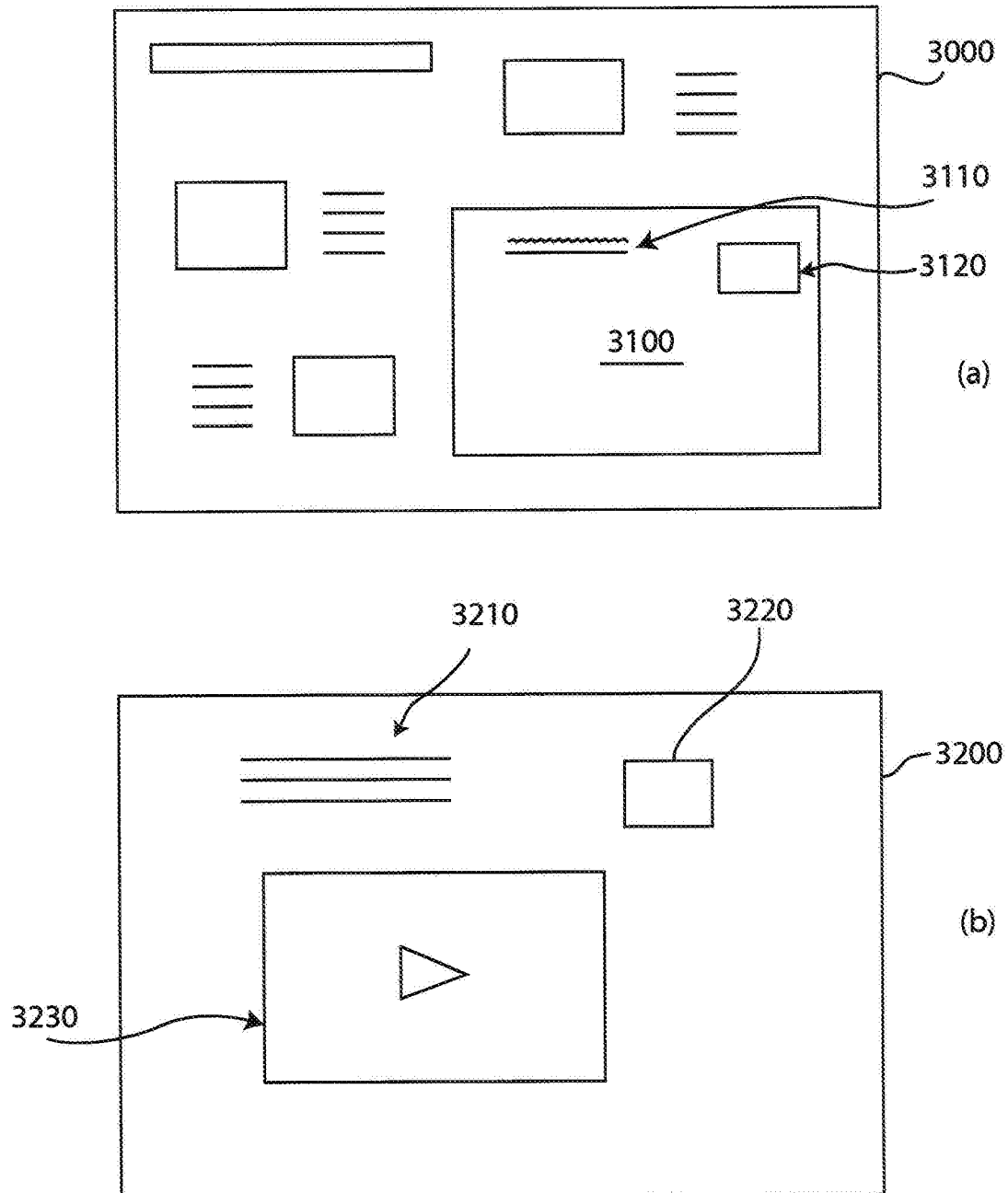
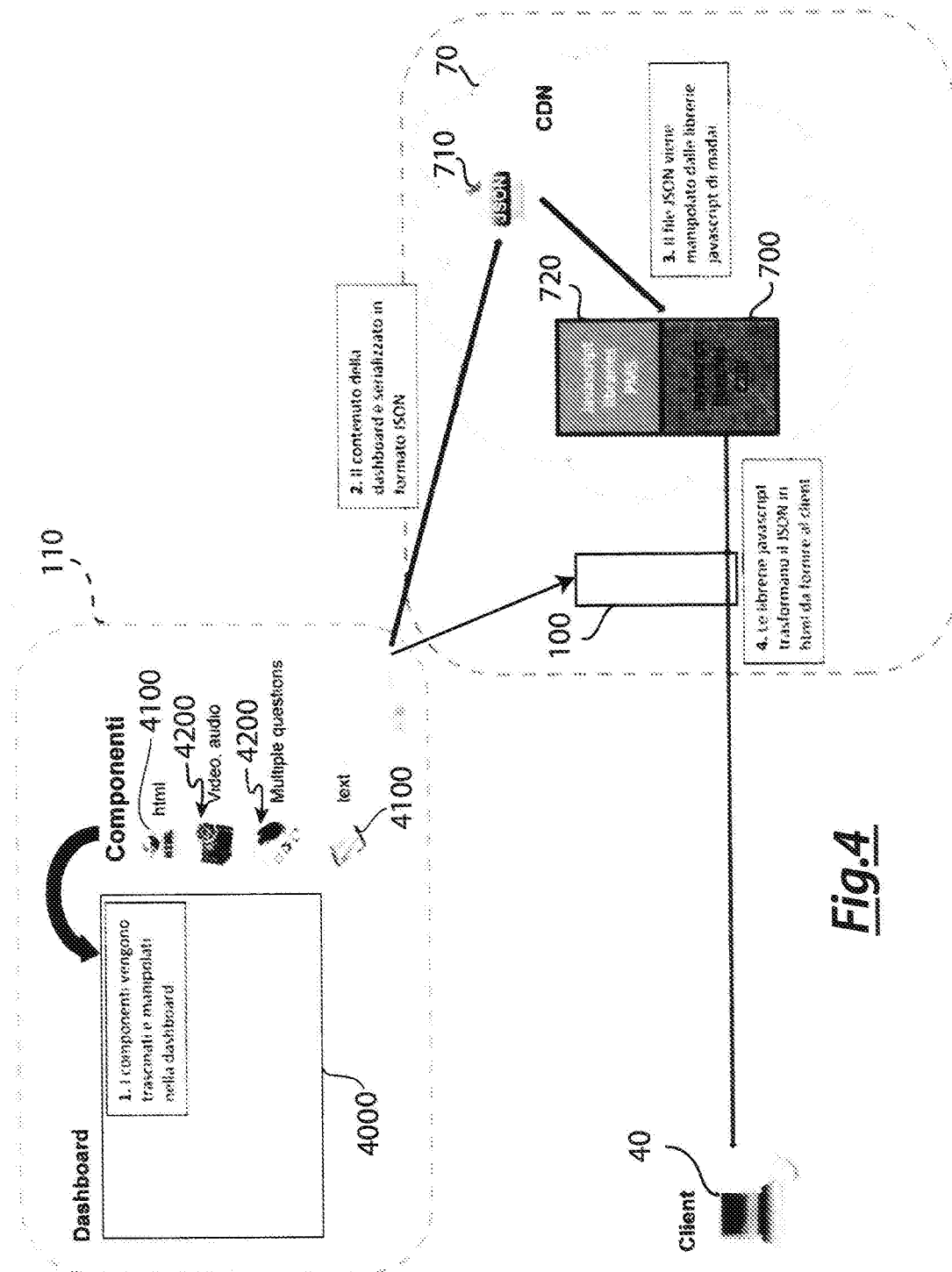


Fig.2

**Fig.3**



Dashboard (800 x 400)

• components

- **Html**: add an html: add
- **Movie**: add a movie: add
- **Textbox**: add a textbox: add
- **Textarea**: add a textarea: add
- **Dropdown**: add a dropdown: add

Lista
Componenti

• templates

- **Title + content**: add a title + content: add

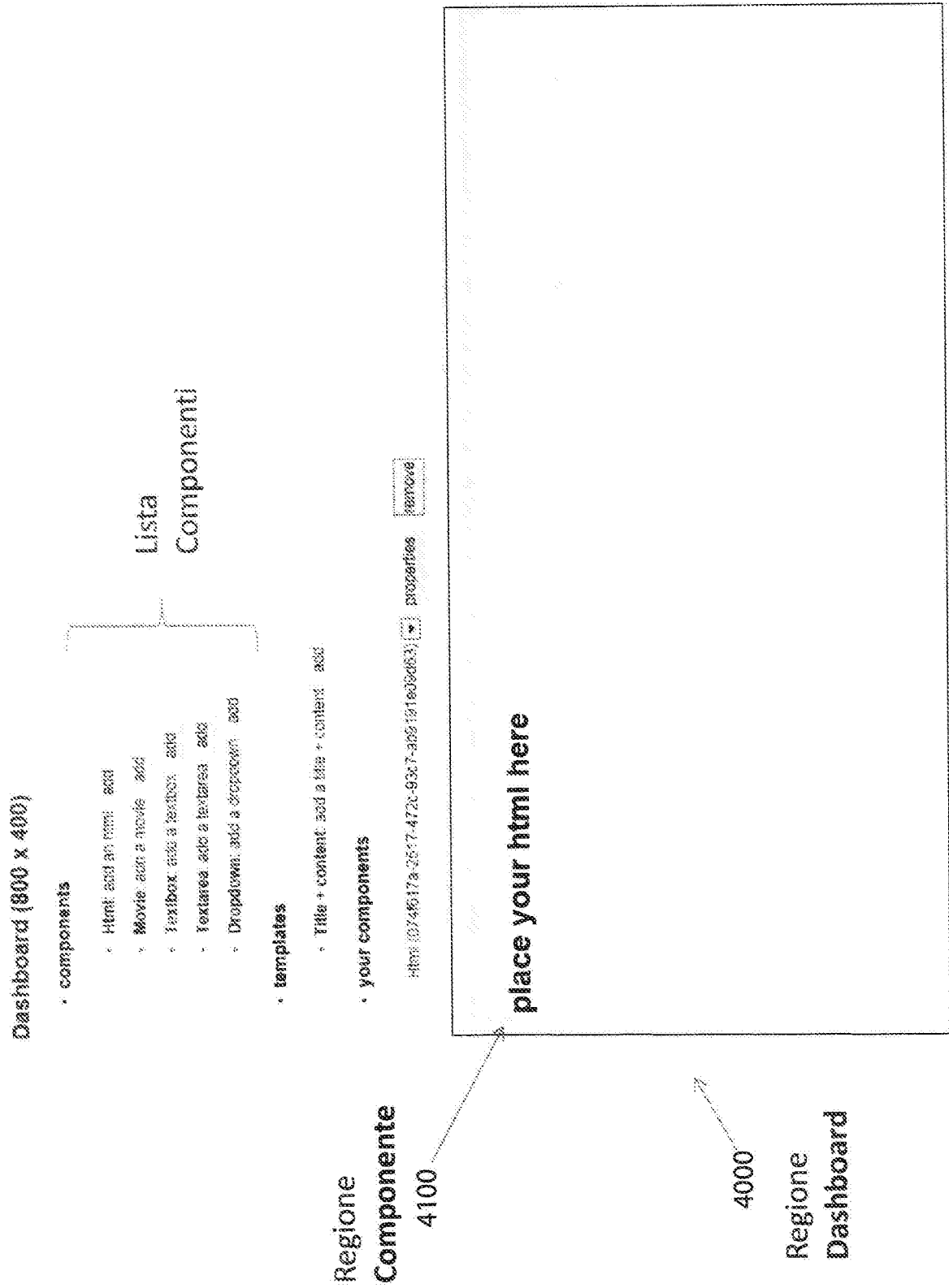
• your components

Select a component properties remove

4000

Regione
Dashboard

Fig.5a

**Fig.5b**

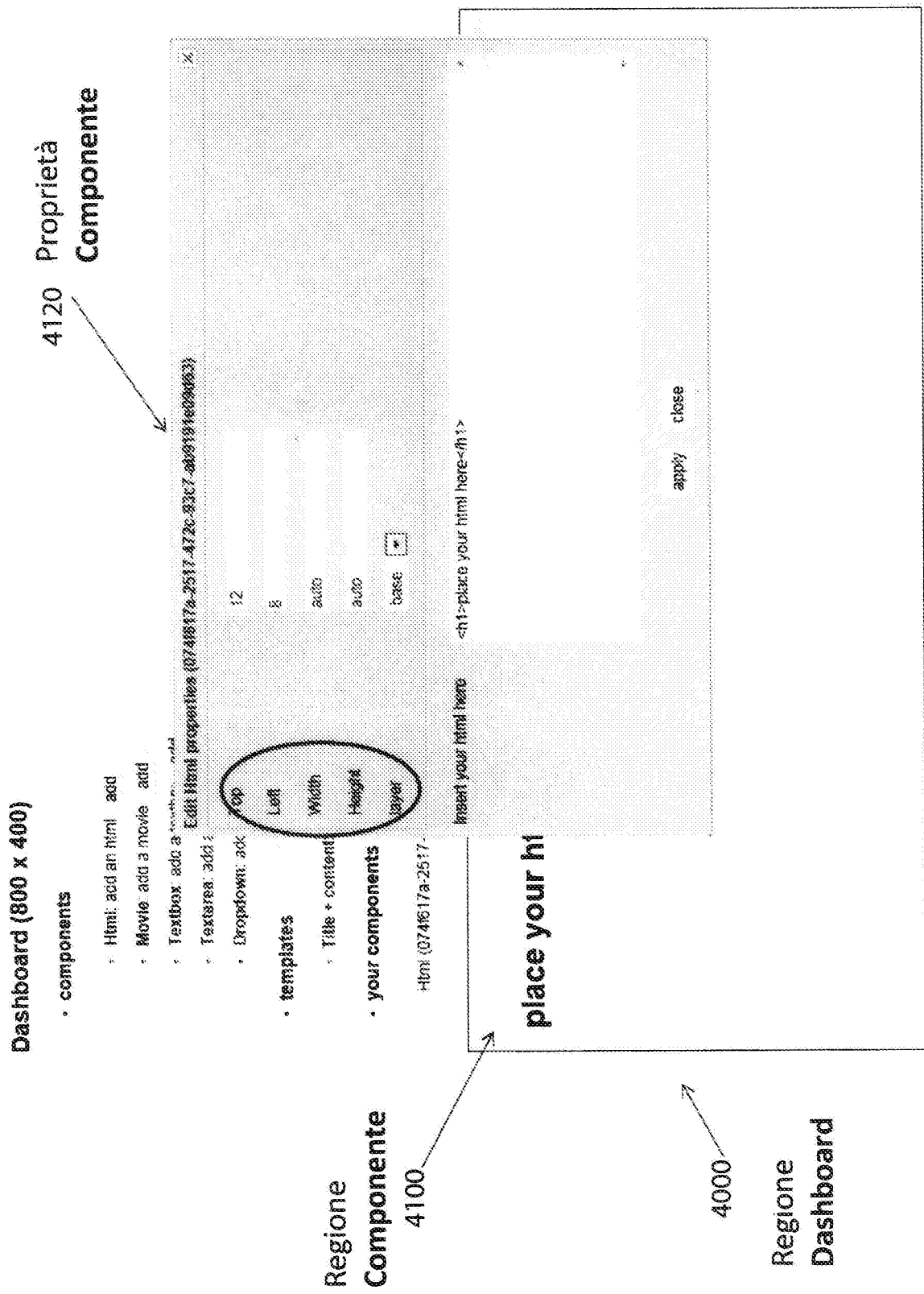
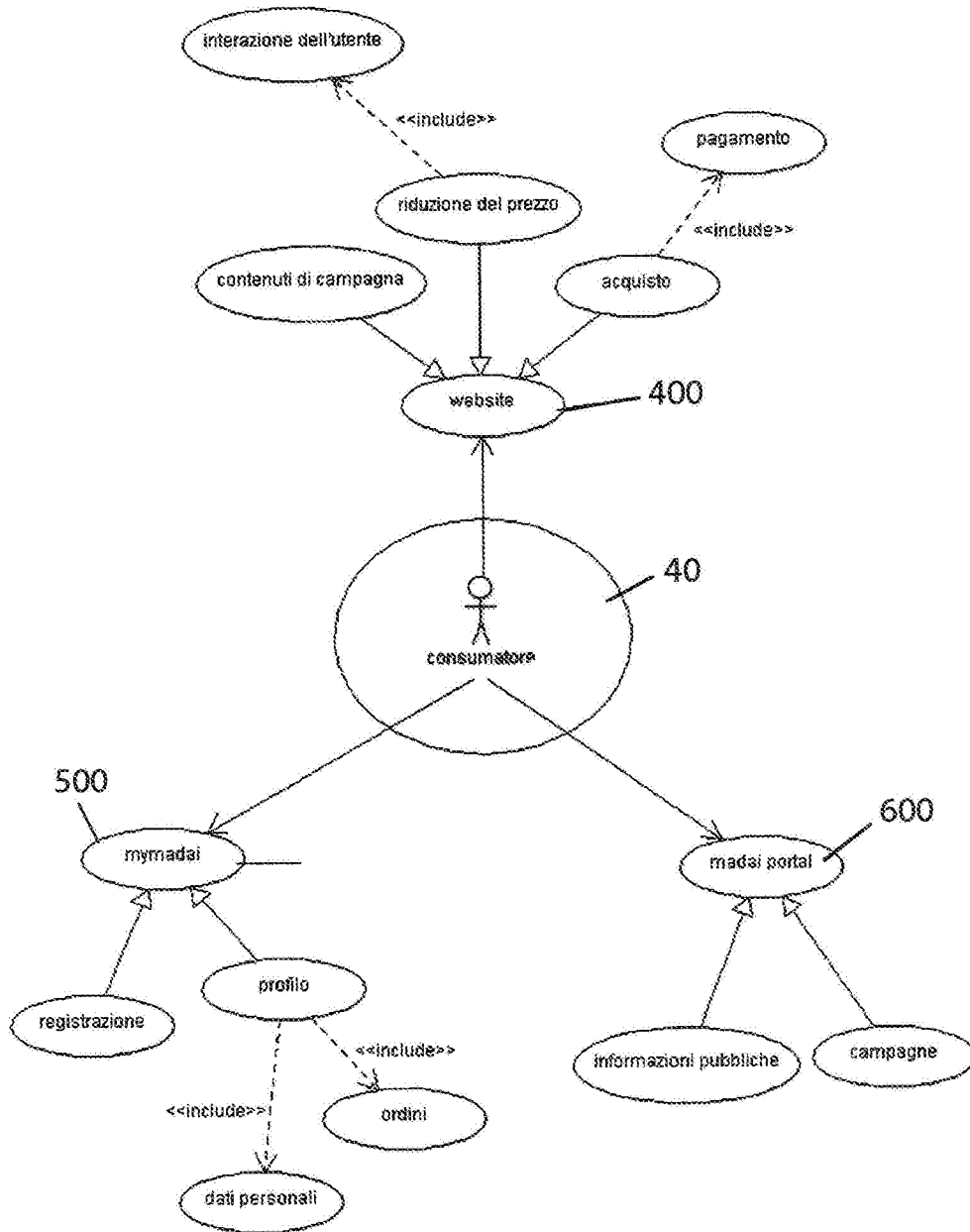


Fig.5c

**Fig.6**

