



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	102000900884880
Data Deposito	27/10/2000
Data Pubblicazione	27/04/2002

Priorità	09/613904
Nazione Priorità	US
Data Deposito Priorità	

Titolo

PROCEDIMENTO E SISTEMA PER IMPIEGARE UN DISPOSITIVO PORTATILE PER LA
GESTIONE DI PROMOZIONI

 DESCRIZIONE dell'invenzione industriale avente per titolo:

«PROCEDIMENTO E SISTEMA PER IMPIEGARE UN DISPOSITIVO
PORTATILE PER LA GESTIONE DI PROMOZIONI»

MI 2000 **A002334**

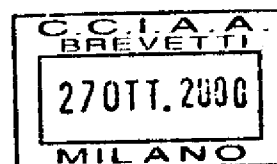
A nome : CATALINA MARKETING INTERNATIONAL, INC.

di nazionalità: Statunitense

con sede in : ST. PETERSBURG, FLORIDA (USA)

Descrizione

SFONDO DELL'INVENZIONE



Campo dell'Invenzione

La presente invenzione riguarda generalmente un procedimento ed un sistema per impiegare dispositivi elettronici portatili e, più specificatamente, un procedimento ed un sistema per impiegare un dispositivo elettronico portatile per gestire promozioni. Come qui impiegato, il termine "promozione" si riferisce a qualsiasi offerta, messaggio pubblicitario, incentivo, buono sconto o coupon, iniziativa commerciale, o comunicazione per promuovere una o più merci e/o servizi. Una promozione può assumere la forma di uno buono sconto o coupon, o certificato, ad esempio.



• Discussione dello Sfondo

Come ogni acquirente di prodotti di drogheria sa, molti fabbricanti distribuiscono praticamente promozioni per i loro prodotti o attraverso la posta, stampandoli in giornali o riviste, racchiudendoli in imballaggi di prodotti simili o affini, o stampandoli da un terminale di punto vendita presso una cassa di riscontro, ad esempio in un negozio di drogheria. Inoltre, con la proliferazione della Internet, un numero sempre maggiore di individui stanno ottenendo queste promozioni "online". Nella maggior parte di queste situazioni, la promozione deve trovarsi su carta stampata che l'utente deve presentare ad un venditore al dettaglio al momento dell'acquisto per far sì che lo sconto sia sottratto dallo scontrino del cliente. Questa procedura presenta spesso l'inconveniente costituito dal fatto che il cliente perde la promozione e perciò non è in grado di impiegare o riscattare la promozione rendendo inefficaci gli sforzi dei fabbricanti di premiare o esporre il cliente a nuovi prodotti. Ciò è particolarmente vero nel caso di promozioni fornite in corrispondenza del punto vendita, che sono spesso inserite in un sacchetto da drogheria, per impedire nuovo

- successivo riferimento.

La natura di ubiquità del telefono cellulare costituisce prova della richiesta dei consumatori relativa alla convenienza di comunicazioni senza fili. Inoltre, con l'aumentare della larghezza di banda delle connessioni di dati senza fili conseguentemente ai perfezionamenti tecnologici, le reti senza fili promettono di fornire la connessione finale alla Internet, consentendo agli utenti di comunicare ovunque, in qualsiasi tempo. Con tale convenienza, è probabile che i dispositivi di comunicazioni di dati portatili remoti abbiano a divenire comuni come il telefono cellulare, ed una grande porzione delle connessioni Internet avrà luogo con questi dispositivi portatili.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Perciò, uno scopo della presente invenzione è quello di fornire un procedimento ed un sistema per gestire promozioni impiegando un dispositivo portatile.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di fornire un procedimento ed un sistema per gestire vari contri di fedeltà di clienti, ciascuno associato con un differente negozio di vendite al dettaglio impiegando un dispositivo portatile.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è quello di fornire un procedimento ed un sistema per ottenere e riscattare promozioni offerte sulla Internet, impiegando un dispositivo portatile.

Questi e altri scopi sono raggiunti fornendo un nuovo procedimento, sistema e prodotto di programma di computer per gestire promozioni su un dispositivo portatile.

Secondo un aspetto dell'invenzione, è fornito un prodotto di programma di computer per gestire promozioni sul dispositivo portatile. Il procedimento su cui il dispositivo portatile ed il prodotto di programma di computer sono basati include il ricevere promozioni al dispositivo portatile elettronico, memorizzare le promozioni nel dispositivo portatile elettronico, e trasmettere elettronicamente le promozioni dal dispositivo portatile ad un punto vendite o "point of sale (POS)" al momento della transazione di un cliente in un negozio di vendite al dettaglio. Le promozioni, come pure informazione addizionale correlata a prodotti di vendita al dettaglio, possono essere ricevute tramite un supporto a cablaggio rigido o senza fili dal medesimo POS o un POS differente durante una

precedente transazione del cliente, o dalla Internet, e possono essere sotto forma di un messaggio pubblicitario o di un coupon del cliente. Il dispositivo portatile può pure essere impiegato per gestire vari conti di fedeltà di vari clienti, memorizzando una pluralità di elementi identificatori del negozio di vendite al dettaglio e corrispondenti elementi identificatori dei clienti nel dispositivo portatile, e trasmettendo elettronicamente la pluralità di elementi identificatori del negozio di vendite al dettaglio e elementi identificatori di clienti associati dal dispositivo portatile ad un POS avente un elemento identificatore del negozio di vendite al dettaglio associato nel momento della transazione del cliente.

Secondo un altro aspetto dell'invenzione, sono forniti un procedimento, un sistema ed un prodotto di programma di computer per determinare promozioni che devono essere distribuite ad un dispositivo portatile. Il procedimento su cui il sistema ed il prodotto di programma di computer sono basati include l'inizializzare un computer associato con un negozio di vendite al dettaglio, determinare promozioni che devono essere offerte ad un cliente, trasmettere elettronicamente le

- promozioni determinate dal computer ad un dispositivo portatile al momento della transazione del cliente. Inizializzazione può essere eseguita manualmente oppure automaticamente in risposta all'interfacciamento del dispositivo portatile con il sistema, e le promozioni, come pure informazione addizionale relativa ai prodotti di vendita al dettaglio, possono essere trasmesse tramite un supporto a cablaggio rigido senza fili e possono essere sotto forma di un messaggio pubblicitario o di un coupon o buono sconto del cliente. Promozioni possono essere determinate in base ad una storia d'acquisti associata con l'elemento identificatore del cliente oppure determinata in base ad un elemento identificatore del prodotto. Il sistema può pure ricevere dal dispositivo portatile una pluralità di elementi identificatori del negozio di vendite al dettaglio, includenti un elemento identificatore del negozio di vendite al dettaglio associato con il negozio di vendite al dettaglio ed un particolare elemento identificatore di cliente associato col negozio di vendite al dettaglio in cui il sistema è posizionato.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Una valutazione più completa dell'invenzione

* e di molti dei conseguenti vantaggi di essa sarà facilmente ottenuta man mano che la medesima sarà meglio compresa con riferimento alla seguente descrizione dettagliata quando considerata in unione con i disegni acclusi, in cui:

la Figura 1 illustra un sistema computerizzato per distribuire promozioni ad un dispositivo portatile secondo una forma di realizzazione della presente invenzione;

la Figura 2 è uno schema a blocchi di un dispositivo portatile impiegato secondo una forma di realizzazione della presente invenzione;

la Figura 3A è una tabella del negozio di vendite al dettaglio per associare identificatori di clienti o "customer identifiers (CID)" di un particolare cliente con un negozio di vendite al dettaglio secondo una forma di realizzazione della presente invenzione;

la Figura 3B è una tabella di promozioni predeterminata per associare una promozione predeterminata con un CID secondo una forma di realizzazione della presente invenzione;

la Figura 3C è una tabella di incentivi agli acquisti per associare incentivi agli acquisti con promozioni mirate secondo una forma di realizza-

•
zione della presente invenzione;

le Figure da 4A a 4C sono promozioni esemplificative che possono essere visualizzate sul dispositivo portatile secondo una forma di realizzazione della presente invenzione;

la Figura 5 è un diagramma di flusso descrivente il processo per gestire promozioni impiegando un dispositivo portatile secondo una forma di realizzazione della presente invenzione;

la Figura 6 è un diagramma di flusso descrivente il procedimento per fornire promozioni da un POS al dispositivo portatile secondo una forma di realizzazione della presente invenzione;

la Figura 7A è una illustrazione schematica di un sistema per scaricare promozioni dalla Internet, secondo una forma di realizzazione della presente invenzione; e

le Figure 7B e 7C sono diagrammi di flusso illustranti procedimenti alternativi per fornire promozioni dalla Internet al dispositivo portatile secondo forme di realizzazione alternative della presente invenzione;

la Figura 8 è una illustrazione schematica di un sistema di computer programmato per eseguire una o più delle funzioni di scopo speciale della

presente invenzione.

DESCRIZIONE DELLE FORME DI REALIZZAZIONE PREFERITE

Facendo ora riferimento ai disegni, in cui numeri di riferimento uguali indicano parti identiche corrispondenti nelle varie viste, e più particolarmente a Figura 1 di essi, in essa è illustrato un sistema computerizzato per distribuire promozioni ad un dispositivo portatile secondo una forma di realizzazione della presente invenzione. Il sistema di Figura 1 include un computer o elaboratore centrale o "host" 101, una base dati 103 degli acquisti globali, uno o più negozi 105 di vendite al dettaglio, un computer 107 dei dati d'acquisti, una base dati 109 di acquisti locali, un controllore 111 di negozio, una base dati 113 di negozio, e uno o più punti vendita 115 ciascuno includente una stampante 117, un terminale 119, uno scansore 121 ed una unità 123 di trasferimento di dati.

Il computer centrale 101 è una qualsiasi adatta stazione di lavoro, server o altri dispositivi adatti per comunicare con il computer 107 di dati di acquisti e per memorizzare informazione nella e ricevere informazione dalla base 103 di dati di acquisti globali. Il computer ospite 101

- determina pure promozioni che devono essere trasmesse a clienti nel negozio 105 di vendite al dettaglio secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. Il computer centrale 101 comunica con il computer 107 dei dati degli acquisti impiegando qualsiasi adatto protocollo e può essere implementato impiegando il sistema di computer 801 di Figura 8, ad esempio.

La base dati 103 degli acquisti globali è un archivio che include registrazioni contenenti informazione per fornire promozioni secondo la presente invenzione. Questa informazione include informazione di ciascun acquisto eseguito da un cliente nel negozio 105 di vendite al dettaglio. Questa informazione può includere, senza essere limitata a questa, informazione sull'unità di mantenimento di scaffali o "shelf keeping unit (SKU)", su marche, dimensioni, peso, prezzo, data e tempo d'acquisto, e identificatore di cliente (CID) del cliente eseguente l'acquisto, ad esempio. In una forma di realizzazione, porzioni di queste informazioni sono ottenute da codici a barre su articoli d'acquisto, che sono scanditi mediante lo scansore 121 durante una transazione. Questi codici a barre possono contenere informazione di UPC, JAN

•
~ e EAN. RegISTRAZIONI nella base di dati 103 degli acquisti globali contengono campi assieme ad un insieme di operazioni per funzioni di ricerca, classificazione, e combinazione e altre funzioni della base di dati. La base di dati 103 degli acquisti globali può essere implementata come due o più basi di dati, se desiderato. Uno o più dei Brevetti Statunitensi No. 5 832 457; 5 649 114; 5 430 644; e 5 592 560 descrivono tecniche per raccogliere informazione della storia degli acquisti dei clienti e per memorizzare queste informazioni in basi di dati come la base di dati 103 degli acquisti globali e la base di dati 113 del negozio, ad esempio. I Brevetti Statunitensi No. 5 832 457; 5 649 144; 5 430 644 e 5 592 560 sono qui incorporati a titolo di riferimento. Addizionalmente, tecniche per raccogliere informazione d'acquisti dei clienti e per memorizzare queste informazioni in basi di dati, come la base di dati 103 degli acquisti globali e la base di dati 113 del negozio sono descritte in altri brevetti di proprietà della Catalina Marketing e/o della Catalina Marketing International. Ciascun brevetto posseduto dalla Catalina Marketing e/o dalla Catalina Marketing International è qui incorporato a titolo di rife-

•
rimento.

Il negozio 105 di vendite al dettaglio è genericamente chiamato luogo di vendite al dettaglio ed un posto ove sono ritenute merci per le vendite al dettaglio ai clienti. Come si è osservato precedentemente, molti negozi 105 di vendite al dettaglio possono essere collegati al computer centrale o ospite 101.

Il computer 107 dei dati degli acquisti può essere implementato impiegando il sistema di computer 901 di Figura 8, ad esempio, o qualsiasi altro adatto PC, adatta stazione di lavoro, adatto server o dispositivo per comunicare con il computer ospite 101 per memorizzare e recuperare informazione nella base di dati 109 degli acquisti locali, per monitorare dati trasmessi tra il terminale 119 ed il controllore 111 del negozio (cioè dati di transazioni) per controllare la stampante 117 e l'unità 123 di trasferimento di dati. Secondo una forma di realizzazione, il computer 107 dei dati di acquisti determina e distribuisce promozioni.

La base di dati 109 degli acquisti locali è un archivio che include registrazioni contenenti informazione per fornire promozioni secondo la presente invenzione. Le registrazioni nella base

- di dati 109 degli acquisti locali contengono campi per associare codici a barre con prodotti nel negozio 105 di vendite al dettaglio (ad esempio impiegando codici UPC, JAN, e EAN) e associare elementi identificatori di clienti con promozioni. La base 109 di dati di acquisti locali include pure operazioni per funzioni di ricerca, classificazione, ricombinazione ed altre funzioni della base di dati. La base 109 di dati degli acquisti locali può essere implementata come due o più basi di dati, se desiderato. Periodicamente (ad esempio giornalmente), informazione di transazione di vendite memorizzata nella base 109 di dati degli acquisti locali è recuperata dal computer 107 dei dati degli acquisti e trasmessa al computer ospite 101, che impiega tali informazioni per aggiornare le informazioni della storia di acquisti memorizzate nella base 103 di dati degli acquisti globali.

Il controllore 111 del negozio è un qualsiasi computer o dispositivo per comunicare con il terminale 119 e per impiegare informazione memorizzata nella base 113 del negozio per attuare transazioni presso il punto vendita o "point of sale (POS)" 115. Una descrizione di un controllore 111 di negozio può essere trovata nel Brevetto

-
- Statunitense No. 5 173 851 qui incorporato a titolo di riferimento.

La base di dati 113 del negozio è un archivio che include registrazioni contenenti informazione per attuare transazioni presso il punto vendite 115 mediante scansione di codici a barre stampati su articoli acquistati. Le registrazioni nella base dati 113 del negozio contengono campi per associare codici a barre con prodotti e i loro prezzi corrispondenti. La base dati 113 del negozio include pure operazioni per funzioni di ricerca, classificazione, ricombinazione e altre funzioni delle basi di dati, e può essere implementata come due o più basi di dati, se desiderato.

Il negozio 105 di vendite al dettaglio include uno o più punti vendite 115. Ciascun punto vendite 115 include preferibilmente una corrispondente stampante 117, un terminale 119, uno scansore 121 ed una unità 123 di trasferimento di dati. L'unità 123 di trasferimento di dati è accoppiata al computer 107 dei dati degli acquisti e fornisce un accoppiamento 125 di comunicazione di dati bidirezionale con il dispositivo portatile 201. Secondo una forma di realizzazione della presente invenzione, l'unità 123 di trasferimento di dati è

- - impiegata per scambiare dati correlati a promozioni con il dispositivo portatile 201. Promozioni sono caricate oppure scaricate mediante l'unità 123 di trasferimento di dati in risposta alla ricezione di comandi dal computer 107 dei dati degli acquisti e/o dal dispositivo portatile 201, ad esempio. L'unità 123 di trasferimento di dati può essere implementata come un terminale o porto di dati per trasmettere e ricevere dati attraverso un supporto a cablaggio rigido. In qualità di altro esempio, l'unità 123 di trasferimento di dati può essere un ricetrasmittitore senza fili come ad esempio un trasmettitore e rivelatore a infrarosso, oppure un dispositivo per implementare la tecnologia dei radiocollegamenti "Bluetooth". La Bluetooth è una specifica tecnologica per radiocollegamenti a piccolo fattore di forma, di basso costo, di corto campo tra PC mobili, telefoni mobili ed altri dispositivi portatili. Alternativamente, l'unità 123 di trasferimento di dati può essere implementata come una qualsiasi combinazione di dispositivi adatti per fornire accoppiamento 125 di comunicazione di dati bidirezionale in modo da fornire compatibilità con una varietà di dispositivi portatili. Secondo una forma di realizzazione, l'unità

-
- 123 di trasferimento di dati trasmette e riceve segnali elettrici, elettromagnetici o ottici che portano correnti di dati digitali rappresentanti vari tipi di informazioni correlate a promozioni. Addizionalmente, una copia in chiaro o leggibile delle promozioni trasferite all'unità 123 di trasferimento di dati può essere stampata sulla stampante 117 in risposta alla ricezione di comandi dal computer 107 dei dati degli acquisti, se desiderato.

Il terminale 119 può essere implementato come un registro di cassa standard e può includere uno schermo, un lettore di carte di credito, ed una tastiera numerica, ad esempio. Il terminale 119 comunica con il controllore 111 del negozio e con lo scansore 121. Lo scansore 121 può essere implementato come un qualsiasi dispositivo di scansione convenzionale per leggere informazione di prodotti come ad esempio un codice articoli (per esempio UDC, EAN, o JAN) da codici a barre o altri contrassegni sul prodotto. Questa informazione letta mediante lo scansore 121 è trasmessa al controllore 111 del negozio attraverso il terminale 119. Il controllore 111 del negozio impiega l'informazione scandita e l'informazione memorizzata nella base dati 113 del negozio per determinare

informazione della transazione includente prezzo, quantità dei prodotti e descrizione dei prodotti, ad esempio.

Se vi sono una molteplicità di punti di vendita 115 entro il negozio 105 di vendite al dettaglio, allora ciascun terminale 119 è preferibilmente disposto in un anello con il controllore 111 del negozio. Il computer 107 dei dati degli acquisti è posizionato di fronte al controllore 111 del negozio sull'anello in modo tale che informazione trasmessa dai terminali al controllore del negozio è monitorata mediante il computer 107 dei dati degli acquisti.

Si deve comprendere che il sistema di Figura 1 è solamente fornito per scopi esemplificativi, poiché molte variazioni dell'hardware specifico e dello specifico software impiegati per implementare la presente invenzione si presenteranno spontaneamente ad un ordinario esperto del ramo. Ad esempio, la funzionalità del computer 107 dei dati degli acquisti e del controllore 111 del negozio può essere combinata in un singolo dispositivo. Queste ed altre implementazioni di sistemi di computer di vendite al dettaglio sono descritte più dettagliatamente in uno o più dei Brevetti Statunitensi No.

4 723 212; 4 910 672; 5 173 851; 5 612 868; e 6 026 370, ciascuno dei quali è qui incorporato a titolo di riferimento. Per implementare queste variazioni come pure altre variazioni, un singolo computer (ad esempio il sistema di computer 801 di Figura 7) può essere programmato per eseguire le funzioni di scopo speciale di due o più di uno qualsiasi dei dispositivi numerati con da 101 a 123 rappresentati in Figura 1. D'altro canto, due o più computer programmati possono essere sostituiti al posto di uno qualsiasi dei dispositivi numerati con da 101 a 123 rappresentati in Figura 1. Principi e vantaggi della elaborazione distribuita, come ridondanza e replicazione, possono pure essere implementati come desiderato per aumentare la solidità e le prestazioni del sistema, ad esempio.

La Figura 2 è uno schema a blocchi di un dispositivo portatile esemplificativo impiegato secondo la presente invenzione. La Figura 2 è prevista per rappresentare uno qualsiasi di una varietà di computer a schermo piccolo come per esempio il computer portatile venduto con il Marchio di Fabbrica di PalmPilot dalla Corporation of Santa Clara, California, il Marchio di Fabbrica Palm by Palm, Inc. di Santa Clara, California, o

il computer portatile descritto in uno qualsiasi dei Brevetti Statunitensi No. 4 545 023, 5 133 076, e 5 900 875, ad esempio. I Brevetti Statunitensi No. 4 545 023, 5 133 076, e 5 900 875 sono qui incorporati a titolo di riferimento. Addizionalmente, il dispositivo portatile 201 può essere un assistente di dati personale o "personal data assistant (PDA), un telefono cellulare, o un qualsiasi altro dispositivo portatile atto a scaricare, emettere, memorizzare e manipolare informazioni digitali.

Preferibilmente, il dispositivo portatile 201 include una via colletttrice o bus 203 o altro meccanismo di comunicazione per comunicare informazioni, ed un processore 205 accoppiato con il bus 203 per elaborare le informazioni. Il dispositivo portatile 201 include pure un'unità di memoria 207, come ad esempio una memoria ad accesso casuale (RAM) o altro dispositivo di memoria dinamica (ad esempio RAM dinamica (DRAM), RAM statica (SRAM), DRAM sincrona (SDRAM), RAM flash), accoppiato al bus 203 per memorizzare informazione ed istruzioni che devono essere eseguite dal processore 205. In aggiunta, l'unità di memoria 207 può essere impiegata per memorizzare variabili temporanee o altra

- informazione intermedia durante l'esecuzione di istruzioni che devono essere eseguite mediante il processore 205. L'unità di memoria 207 può includere inoltre una memoria di sola lettura (ROM) o altro dispositivo di memoria statico (ad esempio ROM programmabile (PROM), PROM cancellabile (EPROM), e PROM elettricamente cancellabile (EEPROM)) per memorizzare informazione statica ed istruzioni per il processore 205. La ROM può essere illustrata come unità di memoria separata. Un dispositivo di memorizzazione 211, come un disco magnetico, può essere previsto accoppiato al bus 203 per memorizzare informazione ed istruzioni.

Il dispositivo portatile 201 include pure un'unità di visualizzazione 213, come un visualizzatore o display a cristalli liquidi (LCD), accoppiato al bus 203 per visualizzare informazioni ad un utente del dispositivo portatile 201. Il dispositivo portatile 201 include un dispositivo di ingresso 215, come una tastiera alfanumerica e/o un controllo di cursore, per comunicare informazioni e selezioni di comando al processore 205.

Il dispositivo portatile 201 include pure un'interfaccia 217 accoppiata al bus 203. L'interfaccia 217 fornisce un accoppiamento di comunica-

zione di dati bidirezionale 125 all'unità 123 di trasferimento di dati del POS 115 o ad un sistema computer, come 801, illustrato in Figura 8. L'interfaccia 217 può essere un porto o terminale di dati per trasmettere e ricevere dati attraverso un supporto filare. In qualità di altro esempio, l'interfaccia 217 può essere un ricetrasmittitore senza fili come un trasmettitore e rivelatore a infrarossi o un dispositivo per implementare tecnologia di radiocollegamenti di corto campo Bluetooth. Alternativamente, l'interfaccia può essere implementata come una qualsiasi combinazione di dispositivi per fornire un accoppiamento 125 di comunicazione di dati bidirezionale in maniera da fornire compatibilità con una varietà di dispositivi POS. In una qualsiasi simile implementazione, l'interfaccia 217 trasmette e riceve segnali elettrici, elettromagnetici o ottici che portano correnti di dati digitali rappresentanti vari tipi di informazioni.

La presente invenzione memorizza informazioni relative a identificazioni dei clienti, ai negozi 105 di vendite al dettaglio, alle storie di acquisti di clienti, e incentivi agli acquisti, ad esempio. Questa informazione è memorizzata in una o più

memorie come un disco rigido, un disco ottico, un disco magneto-ottico e/o una RAM, ad esempio. Una o più basi di dati, come la base di dati 103 degli acquisti globali e la base di dati 113 del negozio possono memorizzare l'informazione impiegata per implementare la presente invenzione. Le basi di dati sono organizzate impiegando strutture di dati (ad esempio registrazioni, tabelle, matrici, campi, grafi, alberi e/o elenchi o liste) contenute in una o più memorie, come ad esempio le memorie elencate precedentemente o uno qualsiasi dei dispositivi di memorizzazione elencati in seguito nella discussione di Figura 8, ad esempio.

Le Figure 3A, 3B e 3C illustrano strutture di dati impiegate per implementare un sistema per gestire promozioni secondo una forma di realizzazione della presente invenzione. Le strutture di dati sono rappresentate in un formato razionale, impiegando tabelle, mediante le quali informazioni memorizzate in una colonna (cioè campo) di una tabella sono mappate o concatenate ad informazioni memorizzate nella medesima riga (cioè registrazione) attraverso l'altra colonna o le altre colonne della tabella. Queste strutture di dati sono impiegate dal computer ospite 101 e/o dal computer

107 dei dati degli acquisti e/o dal dispositivo portatile 201 per gestire promozioni secondo la presente invenzione. Secondo una forma di realizzazione, la struttura di dati rappresentata in Figura 3A è memorizzata nel dispositivo portatile 201 in modo tale che un cliente può gestire molti conti di fedeltà di cliente, mentre le strutture di dati rappresentate nelle Figure 3B e 3C sono memorizzate nella base di dati 103 degli acquisti globali, nella base di dati 109 degli acquisti locali, e/o in qualsiasi adatto dispositivo o dispositivi o supporto/supporti di memorizzazione adatti.

La Figura 3A è una tabella 301 del negozio di vendite al dettaglio che include un campo 303 per memorizzare identificatori di clienti (CID) ed un campo 305 per memorizzare un particolare negozio di vendite al dettaglio associato con il CID nel campo 303. Un CID è un qualsiasi identificatore che è scandito, letto, o in altro modo immesso in un sistema di computer presso un punto di riscontro per identificare un cliente. Ciascun cliente può avere una molteplicità di CID e ciascun negozio di vendite al dettaglio può impiegare uno qualsiasi dei CID per pedinare acquisti del e fornire incentivi al cliente. Così, differenti negozi di

vendite al dettaglio possono avere un CID differente per un cliente particolare. Esempi di possibili CID sono numeri di carte di credito, numero di carte di debito, numeri di carte di assicurazioni sociali, numeri di patenti di guida, numeri di conti correnti, indirizzi stradali, nomi, indirizzi di posta elettronica o e-mail, numeri telefonici, numeri di carte di acquirenti frequenti, identificazioni di carte di compratori o acquirenti (SCID) o numeri di carte di fedeltà di acquirenti rilasciate dal negozio 105 di vendite al dettaglio benché possa essere impiegata qualsiasi altra forma adatta di identificazione.

Per illustrare l'impiego della tabella 301 del negozio di vendite al dettaglio, la Figura 3A include tre voci esemplificative per un ipotetico cliente avente tre conti di fedeltà di cliente memorizzati nel dispositivo portatile 201. La prima voce di Figura 3A mostra che il campo 303 può includere il numero "12345" come un CID associato con l'ipotetico cliente e, nella medesima registrazione, il campo 305 può contenere la voce "ABC grocery" (drogheria ABC) come un negozio di vendite al dettaglio corrispondente. La Tabella 301 dei negozi di vendite al dettaglio include pure il CID

"8765" del cliente nel campo 303 e la voce corrispondente (cioè la voce nella medesima registrazione) "mercato XYZ" nel campo 305 com'è rappresentato dalla seconda voce di Figura 3A. Alternativamente, invece del nome del negozio, il campo 305 memorizza codici o dati di identificazione di negozi di vendite al dettaglio com'è rappresentato nella terza voce di Figura 3A. Così, la tabella 301 di negozi di vendite al dettaglio associa ciascuno di una pluralità di CID assegnati al cliente ipotetico con un corrispondente negozio 105 di vendite al dettaglio, consentendo così al cliente di consolidare e gestire facilmente molte differenti carte di fedeltà quando memorizzate nel dispositivo portatile 201.

La Figura 3B è una tabella 307 di promozioni predeterminate che include un campo 309 per memorizzare CID ed un campo 311 per memorizzare promozioni predeterminate associate con il CID. Diversamente dalla tabella 301 di negozi di vendite al dettaglio, la tabella 307 di promozioni predeterminate memorizza CID di molti differenti clienti e promozioni associate con ciascun CID. Pertanto, come si nota nelle voci esemplificative di Figura 3B, la prima voce nella tabella 307 associa

promozioni predeterminate con l'ipotetico cliente a cui è fatto riferimento in Figura 3A, mentre la seconda voce della tabella 307 associa promozioni predeterminate con un cliente differente avente il CID MMM765. Le promozioni predeterminate nel campo 311 possono essere determinate in base alla storia di acquisti del cliente ottenuta mediante analisi, ad esempio, di dati d'acquisti come il luogo dell'acquisto, una descrizione degli articoli acquistati, il prezzo di ciascun articolo acquistato, la data e il tempo della transazione, e qualsiasi altra informazione desiderata relativa a transazioni di clienti.

La Figura 3C è una tabella 313 di incentivi agli acquisti includente un campo 315 per memorizzare incentivi agli acquisti ed un campo 317 per memorizzare promozioni. Gli incentivi o "triggers" agli acquisti nel campo 315 possono essere codici a barre o altre informazioni che, quando trasmesse dal terminale 119 al controllore 111 del negozio sono monitorate mediante il computer 107 dei dati degli acquisti e fan sì che il computer 107 dei dati degli acquisti abbia a distribuire la corrispondente promozione o le corrispondenti promozioni nel campo 307 al dispositivo portatile 201 attraverso l'unità

123 di trasferimento di dati. Così, la tabella 313 degli incentivi o elementi avviatori degli acquisti associa elementi avviatori degli acquisti con promozioni che devono essere erogate ad un cliente la cui transazione soddisfa uno o più degli incentivi o trigger agli acquisti nel campo 315.

Nella forma di realizzazione preferita, i prodotti di vendita al dettaglio correlati alle promozioni memorizzate nel campo 317 sono complementi degli, in competizione cogli, o in qualche modo correlati agli articoli degli incentivi agli acquisti memorizzati nel campo 315. La prima voce di Figura 3C illustra un esempio di una promozione per un prodotto in competizione con un prodotto incentivante o trigger. In questo esempio, "cola di marca A" nel campo 315 è un elemento o articolo d'acquisto che fornisce un trigger per una promozione di "50 centesimi di dollari della cola di marca D" nel campo 317, la cola B essendo in competizione con la cola di marca A. Analogamente, l'articolo trigger "marca di tea T" nel campo 315 innesca una promozione per "un sacchetto di zucchero da 5 libbre per 50 centesimi di dollaro" nel campo 317, zucchero essendo ordinariamente impiegato con il tea, e perciò un articolo complementare

- .
- del tea. Così, se gli acquisti di un cliente includono sia cola di marca A che tea di marca T, allora questi articoli saranno scanditi presso il POS 115 e promozioni per 50 centesimi di dollaro di cola della marca B e 50 centesimi di dollaro di sacchetti di zucchero da 5 libbre saranno offerte in corrispondenza del POS 115 al cliente. Il modo con cui le promozioni nel campo 17 sono fornite in risposta ad un articolo trigger o d'innesco-incentivante nel campo 315 sarà ulteriormente descritto successivamente.

Come è rappresentato mediante i campi in trasparenza o tratteggiati delle Figure 3B e 3C, il campo 311 delle promozioni predeterminate e/o il campo 317 delle promozioni può contenere un sub-campo 323 e 325, rispettivamente per fornire una condizione di cliente associata con le promozioni. Benché tutte le promozioni richiedano una condizione basilare come ad esempio l'esecuzione di un acquisto qualsiasi, o l'esecuzione di una particolare marca di prodotto, i sub-campi 323 e 325 sono previsti per memorizzare condizioni e/o azioni aggiuntive che sono richieste per ricevere il premio della promozione. In una forma di realizzazione preferita, le condizioni memorizzate

nei campi 323 e/o 325 sono condizioni di fedeltà che richiedono che il cliente abbia a manifestare aumentata fedeltà al negozio 105, ad una catena di negozi includente il negozio 105 e/o ad una particolare marca o ad un particolare prodotto. Condizioni di fedeltà possono includere condizioni di tempo identificanti un periodo di tempo (ad esempio entro una settimana) in cui altre condizioni devono essere soddisfatte, condizioni d'acquisti come condizioni dell'importo degli acquisti identificanti un importo di denaro che deve essere speso entro il tempo indicato dalla condizione di tempo, condizioni di luogo identificanti uno o più luoghi in corrispondenza dei quali le condizioni degli acquisti possono essere soddisfatte, e condizioni di marca identificanti una marca oppure un prodotto che deve essere acquistato al fine di ricevere la remunerazione o premio. Ad esempio, la prima voce di Figura 3B illustra che il cliente riceve un gallone di latte per solamente 5 centesimi di dollaro se il cliente spende \$25 nel negozio associato con il CID 8765 entro una settimana. Così, a parte la condizione basilare di acquistare un gallone di latte, il cliente deve spendere \$25 nel negozio associato con il CID 8765 entro una

settimana per ricevere il premio. Com'è rappresentato in Figura 3A, il CID 8765 è associato con il "il mercato o supermercato XYZ" e perciò la prima voce della tabella 307 è concepita per promuovere fedeltà al mercato-negozio XYZ.

Le Figure 4A, 4B e 4C sono esempi di promozioni che possono essere offerte a clienti. Com'è rappresentato in queste figure, ciascuna promozione include un premio previsto per essere ricevuto dal cliente, e può oppure no includere una condizione di fedeltà che deve essere soddisfatta dal cliente al fine di ricevere il premio. Com'è stato discusso precedentemente, la condizione di fedeltà indica ciò che una persona deve fare per ricevere il premio. Il premio può essere un assegno, un coupon, uno sconto, un certificato, un supporto riscattabile e/o altro beneficio positivo per una persona che soddisfa la condizione. Ad esempio, la promozione 401 di Figura 4A include il premio 503 (50 centesimi di dollaro della cola di marca B) che non ha alcuna condizione di fedeltà associata con esso. Un cliente che esegue un acquisto della cola di marca B presso il negozio 105 di vendite al dettaglio che accetta la promozione riceverà uno sconto di 50¢ senza alcuna ulteriore azione.

Analogamente, la Figura 4B mostra il premio 407 di 50 centesimi di dollaro dai cereali di marca X. Com'è rappresentato in Figura 4C, tuttavia, la promozione 413 include la condizione 417 che richiede che il cliente abbia a spendere \$25 nel negozio 105 di vendite al dettaglio entro sette giorni per ricevere il premio 415 di un gallone di latte per 5 centesimi di dollaro.

Le promozioni 401 e 405 sono preferibilmente offerte rimarchevoli concepite per far sì che un cliente abbia a passare ad una marca di prodotto particolare o per promuovere la fedeltà alla marca per un prodotto. Nel caso di indurre un cliente a cambiare di marche, la promozione è preferibilmente innescata dall'acquisto di una marca in competizione come discusso con riferimento alla Figura 3C in precedenza. La promozione 413 è un'offerta rimarchevole concepita per far sì che i clienti abbiano a ritornare nel negozio 105.

Secondo una forma di realizzazione dell'invenzione, i premi relativi alla fedeltà al negozio sono per articoli di base come latte, uova, pane, etc., per incoraggiare clienti ad eseguire tutti i loro acquisti di articoli di drogheria presso il negozio 105 invece che eseguire compere per sola-

mente articoli specifici. Tuttavia, si deve comprendere che ciascuna promozione può essere specificatamente progettata per adattarsi a scopi differenti, come desiderato. I premi e le condizioni possono comportare oggetti diversi da negozi di drogheria e negozi di vendite al dettaglio.

Inoltre, le promozioni possono includere altre informazioni non rappresentate nelle Figure 4A, 4B e 4C e tali altre informazioni possono includere informazioni correlate oppure non correlate agli acquisti del cliente o alle promozioni offerte al cliente. Da ultimo, si deve comprendere che, benché la promozione rappresentata nelle Figure 3A-3C e 4A-4C indichi coupon riscattabili, il dispositivo portatile 201 può essere impiegato per gestire altre promozioni come qualsiasi altra offerta, messaggio pubblicitario, incentivo, campagna commerciale o comunicazione per promuovere una o più merci e/o uno o più servizi. Ad esempio, la promozione può essere costituita da un messaggio pubblicitario che può essere visualizzato sul visualizzatore o display 213 del dispositivo portatile 201. Il messaggio pubblicitario può essere testo e/o video.

La Figura 5 è un diagramma di flusso spiegante

il processo per la gestione di promozioni con un dispositivo portatile secondo la presente invenzione. La descrizione di questa figura è fornita facendo riferimento solamente al computer 107 dei dati degli acquisti, dovendosi tener presente che il computer centrale 101 può essere impiegato in combinazione con o come sostituto per il computer 107 dei dati degli acquisti. Nel passo 501, il cliente memorizza promozioni ricevute mediante il dispositivo portatile 201. Promozioni sono memorizzate nell'unità di memoria 207 e/o nel dispositivo di memorizzazione 201 attraverso l'interfaccia 217 e il bus 203 del dispositivo portatile 201. Il passo di memorizzazione 501 può essere eseguito in risposta alla ricezione di promozioni dal POS 115 oppure dalla Internet 706, ad esempio, come sarà discusso.

Dopo che le promozioni sono state memorizzate entro il dispositivo portatile, nel passo 503 il cliente può vedere le promozioni sul display 213 del dispositivo portatile 201. Le promozioni possono essere viste sul display 213 individualmente, com'è rappresentato nelle Figure 4A, 4B e 4C, ad esempio, oppure viste in formato tabellare consentente ad un utente del dispositivo portatile 201 di vedere varie promozioni contemporaneamente. Il

dispositivo d'ingresso 215 consente ad un utente del dispositivo portatile di comunicare selezioni di comandi al processo 205 attraverso il bus 203, per selezionare, cancellare, raggruppare e in altro modo organizzare le promozioni memorizzate nella memoria del dispositivo portatile 201. Ad esempio, un cliente impiegante il dispositivo portatile 201 può vedere tutte le promozioni, i gruppi di promozioni da ritenere, e cancellare le promozioni rimanenti. Con le promozioni ritenute memorizzate nel dispositivo portatile 201, il cliente compera presso un negozio di vendite al dettaglio gli articoli di vendite al dettaglio associati con le promozioni ritenute nel passo 503. Ciò consente al cliente o consumatore di raggruppare facilmente promozioni che possono essere riscattate presso un negozio di vendite al dettaglio.

Durante la transazione d'acquisti del cliente, lo scansore 211 del POS 115 scandisce gli articoli acquistati dal cliente tra cui quegli articoli associati con le promozioni come è rappresentato nel passo 505. Il cliente carica preferibilmente un CID unico associato con il cliente dal dispositivo portatile 201 nel POS 115 come nel passo 507 durante la transazione d'acquisti. In una

forma di realizzazione, quando il cliente interfaccia il dispositivo portatile 201 con il POS 115, la tabella 301 dei negozi di vendite al dettaglio viene trasferita dall'unità di memoria 207 attraverso il bus 203 e l'interfaccia 217 del dispositivo portatile 201. L'unità 123 di trasferimento di dati del POS 115 riceve e trasferisce la tabella 301 di negozi di vendite al dettaglio al computer 107 dei dati degli acquisti che ottiene un identificatore dei negozi unico per il negozio 105 di vendite al dettaglio o la catena di negozi di vendite al dettaglio con cui tale negozio 105 di vendite al dettaglio è affiliato, dalla base di dati 109 degli acquisti locali o dalla base di dati 113 dei negozi. Il computer 107 dei dati degli acquisti ricerca il campo 305 della tabella 301 dei negozi di vendite al dettaglio, per un identificatore di negozi che adatta l'identificatore ottenuto dalla base 109 di dati o dalla base 113 di dati, ed il corrispondente CID nel campo 303 della tabella 301 è determinato come essere il CID del cliente per il particolare negozio 105 di vendite al dettaglio. Ad esempio, un cliente acquistante presso il negozio "ABC Grocery" e avente la tabella 301 di Figura 3A memorizzata nel dispositivo portatile 201 inter-

faccerebbe il dispositivo portatile 201 con un POS 115 posizionato nel negozio ABC Grocery al fine di trasmettere la tabella 301 al computer 107 dei dati degli acquisti posizionato nel negozio ABC Grocery. Il computer 107 dei dati degli acquisti ottiene quindi l'elemento identificatore "ABC Grocery" dalla base 109 di dati degli acquisti locali, ad esempio, e adatta questo elemento identificatore con il campo 305 per determinare il CID del cliente per il negozio "ABC Grocery". Con il CID determinato, il computer 107 dei dati degli acquisti ed il computer centrale 101 possono monitorare gli acquisti e fornire incentivi al cliente com'è stato menzionato precedentemente con riferimento a Figura 1.

Promozioni sono similmente trasmesse dal dispositivo portatile 201 al POS 115 nel passo 507. Le promozioni sono trasmesse dall'unità 123 di trasferimento di dati al computer 107 dei dati degli acquisti. Il computer 107 dei dati degli acquisti monitora gli articoli scanditi mediante lo scansore 121 e trasferiti al controllore 111 del negozio attraverso il terminale 119. Nel passo 508, il computer 107 dei dati degli acquisti adatta gli articoli scanditi con le promozioni caricate dal dispositivo portatile 201 nel POS 115 nel passo

507. In questo modo, il computer dei dati degli acquisti applica le promozioni agli articoli corrispondenti acquistati dal cliente e accredita automaticamente il biglietto del cliente nel passo 509.

La Figura 6 illustra il processo per immettere in ingresso promozioni nel dispositivo portatile 201 da un POS 115 secondo una forma di realizzazione della presente invenzione. La descrizione di questa figura è fatta facendo riferimento solamente al computer 107 dei dati degli acquisti, dovendosi tener presente che il computer centrale o ospite 101 può essere impiegato in combinazione con oppure come un sostituto per il computer 107 dei dati degli acquisti. In questa forma di realizzazione, il cliente esegue acquisti presso il negozio 105 di vendite al dettaglio e, al momento della transazione d'acquisti del cliente, il computer 107 dei dati degli acquisti è inizializzato com'è rappresentato nel passo 601. Inizializzazione del computer 107 dei dati degli acquisti può verificarsi automaticamente in risposta al cliente avviante una connessione di segnali tra il dispositivo portatile 201 e l'unità 123 di trasferimento di dati mediante connessione fisica attraverso un supporto a cablaggio rigido o mediante connessione attraverso un

supporto senza fili. Alternativamente, l'inizializzazione del computer dei dati degli acquisti può aver luogo in risposta ad un ingresso manuale dell'operatore del POS 115. In ogni caso, il passo di inizializzazione 601 segnala al computer 107 dei dati degli acquisti che un dispositivo portatile 201 è interfacciato con il computer 107 dei dati degli acquisti attraverso l'unità 123 di trasferimento di dati del POS 115.

Dopo inizializzazione, nel passo 603 il computer 107 dei dati degli acquisti determina le promozioni che devono essere distribuite al dispositivo portatile 201 interfacciato in corrispondenza del POS 115. Promozioni possono essere predeterminate ad esempio in base a storia dei dati degli acquisti del cliente, oppure determinati in base a articoli di innesco o incentivanti o "trigger" come sarà discusso.

Dopo aver determinato le promozioni nel passo 603, il computer 107 dei dati degli acquisti trasmette elettronicamente le promozioni al dispositivo portatile 201 attraverso l'unità 123 di trasferimento di dati. Questa trasmissione elettronica può essere eseguita attraverso un supporto a cablaggio rigido oppure un supporto senza fili.

Le promozioni trasmesse sono quindi ricevute mediante il dispositivo portatile 201 che memorizza le promozioni per iniziare il processo di gestione delle promozioni rappresentato in Figura 5. Preferibilmente, promozioni trasmesse dal POS 115 sono scaricate simultaneamente con lo scarico di promozioni nel passo 507 di Figura 5. Perciò, in una forma di realizzazione preferita, un cliente impiega il dispositivo portatile 201 al momento dell'acquisto per riscattare promozioni precedentemente memorizzate e memorizzare nuove promozioni che possono essere riscattate in transazioni successive. Alternativamente, il cliente può riscattare promozioni conformemente al processo rappresentato in Figura 5 senza ricevere nuove promozioni dal POS 115. Inoltre, si deve comprendere che promozioni possono essere ricevute dal medesimo POS o da un POS differente che il cliente impiega per riscattare promozioni.

Secondo una forma di realizzazione, il passo 603 di Figura 6 di determinare promozioni che devono essere distribuite al dispositivo portatile 201 del cliente viene realizzato secondo promozioni predeterminate ottenute in base alla storia degli acquisti del cliente. In questa forma di realizza-

zione, e facendo riferimento a Figura 1, il computer centrale 101 interroga ciclicamente il computer 107 dei dati degli acquisti in ciascuno dei negozi 105 di vendite al dettaglio per informazione di storia di acquisti per aggiornare l'informazione della storia degli acquisti memorizzata nella base di dati 103 degli acquisti globali. Il computer centrale 101 genera informazione di comportamento dalla informazione della storia degli acquisti memorizzata nella base di dati 103 degli acquisti globali. Questa informazione di comportamento può essere qualsiasi informazione che un ricercatore di mercato (cioè un operatore preposto alla prospezione) desideri impiegare per determinare se una promozione mirata deve essere erogata ad un cliente. Esempi di informazione di comportamento sono se un cliente ha acquistato almeno 5 libbre di alimenti per cane al mese nell'ultimo anno, se il cliente ha acquistato medicine per il raffreddore nell'ultima settimana, e se il cliente acquista coerentemente latte privo di lattosio.

Il computer centrale 101 compara l'informazione di comportamento generata con criteri di acquisti memorizzati nella base di dati 103 degli acquisti globali e associati con una particolare

promozione. Se l'informazione di comportamento di un qualsiasi cliente soddisfa i criteri degli acquisti, allora il CID del cliente viene memorizzato nel campo 309, e la promozione corrispondente viene memorizzata nel campo 311 della tabella 307 di promozioni predeterminate. In questo modo, la tabella 307 di promozioni predeterminate è popolata con CID e promozioni associate da distribuire ai clienti corrispondenti.

Il computer centrale 101 distribuisce la tabella 307 delle promozioni predeterminate ai negozi 105 di vendite al dettaglio. Se desiderato, la tabella 307 delle promozioni predeterminate è suddivisa in tabelle di promozioni predeterminate separate per ciascun negozio 105 di vendite al dettaglio. Se desiderato, solamente i CID di clienti che frequentano il negozio di vendite al dettaglio corrispondente 105 sono forniti a ciascun negozio di vendite al dettaglio 105 per ridurre l'effetto di vincoli di memorizzazione e trasmissione. La tabella 307 delle promozioni predeterminate è ricevuta dal computer 107 dei dati degli acquisti e dal negozio 105 di vendite al dettaglio e memorizzata nella base dati 109 degli acquisti locali.

Quando un cliente esegue un acquisto nel

negozio 105 di vendite al dettaglio e interfaccia il dispositivo portatile 201 con il computer dei dati degli acquisti attraverso il POS 115, la tabella dei CID dei clienti viene trasmessa attraverso l'unità 123 di trasferimento di dati al computer 107 dei dati degli acquisti che determina il CID come è stato discusso precedentemente. Alternativamente, il CID del cliente può essere immesso nel POS 115 mediante altri mezzi noti come ingresso manuale, riconoscimento di codice ottico (OPC), o scansione di una carta magnetica contenente il CID. Una volta che il CID sia stato determinato, il computer 107 di dati degli acquisti impiega tale CID per determinare se il medesimo CID esiste nel campo 309 della tabella 307 delle promozioni predeterminate. Se nel capo 309 viene trovato il CID, allora la corrispondente promozione predeterminata o le corrispondenti promozioni predeterminate nel campo 311 sono erogate all'unità 123 di trasferimento di dati in corrispondenza del punto vendite 115. Le promozioni predeterminate sono quindi trasmesse sull'accoppiamento 125 di comunicazioni all'interfaccia 217 del dispositivo portatile 201. Le promozioni predeterminate sono trasferite attraverso il bus 203 nell'unità di

memoria 207 del dispositivo portatile 201 ove le promozioni possono essere riesaminate e organizzate come nel passo 402 di Figura 4. In questo modo, le promozioni inviate in modo mirato al cliente il cui CID è stato immesso nel POS 115 sono distribuite al cliente presso il punto vendite 115.

In un'altra forma di realizzazione, il passo 603 di Figura 6 per determinare promozioni che devono essere distribuite o erogate al dispositivo portatile 201 del cliente viene eseguito conformemente ad acquisti trigger in una transazione corrente presso il punto vendite 115. In questa forma di realizzazione, il computer 107 dei dati degli acquisti riceve trigger o incentivi agli acquisti e relative promozioni che sono memorizzati nella base di dati 109 degli acquisti locali. I trigger e le promozioni degli acquisti possono essere scaricati dal computer centrale 101, immessi manualmente, oppure trasferiti mediante qualsiasi altro mezzo adatto al computer 107 dei dati degli acquisti (ad esempio mediante il disco flessibile o floppy disk oppure tramite connessione con un altro computer). I trigger e le promozioni degli acquisti sono memorizzati nella tabella 313 dei trigger degli acquisti nei campi 315 e 317 rispet-

tivamente. I trigger degli acquisti corrispondono a informazione di un acquisto corrente in corrispondenza del punto vendite 115. Ad esempio, i trigger degli acquisti possono essere informazione a codice a barre o informazione UPC associata con promozioni corrispondenti 317. Così, ciascun trigger degli acquisti può identificare uno o più prodotti.

Com'è stato discusso, il computer 107 dei dati degli acquisti monitora informazione di un acquisto corrente trasmesso dal terminale 119 al controllore 111 del negozio. L'informazione dell'acquisto corrente può essere generata in seguito a scansione di un codice a barre su un prodotto o mediante qualsiasi altro adatto procedimento per trasmettere informazione da un terminale in corrispondenza di un punto vendite ad un controllore del negozio. Il computer 107 dei dati degli acquisti compara l'informazione dell'acquisto corrente con il trigger degli acquisti memorizzato nel campo 315. Se vi è un adattamento tra uno qualsiasi dei trigger degli acquisti nel campo 315 e l'informazione dell'acquisto corrente monitorato mediante il computer 107 dei dati degli acquisti (ad esempio se un prodotto identificato dal trigger degli acquisti

viene acquistato), allora il computer 107 dei dati degli acquisti trasmette elettronicamente la promozione corrispondente nel campo 317 al dispositivo portatile 201 attraverso l'unità 123 di trasferimento di dati sull'accoppiamento di comunicazioni 125 all'interfaccia 217 del dispositivo portatile 201. Le promozioni sono trasferite attraverso il bus 103 nell'unità di memoria 207 del dispositivo portatile 201 ove le promozioni possono essere riesaminate e organizzate come nel passo 503 di Figura 5. In questo modo, le promozioni corrispondenti a articoli trigger di una transazione d'acquisti corrente sono distribuite al cliente presso il punto vendite 115.

Secondo un'altra forma di realizzazione della presente invenzione, le promozioni sono trasmesse al dispositivo portatile 201 da un fabbricante o da un operatore pubblicitario attraverso una rete di ampia area. La Figura 7A è un sistema per scaricare promozioni al dispositivo portatile 201 sulla Internet. Vari computer (ad esempio i computer 701 e 703, sono collegati mediante la Internet 706 a vari server che forniscono informazione di prodotti e promozioni relative, in questo caso, il server 708 del fabbricante, il server 709 dell'ope-

ratore pubblicitario ed il computer 107 dei dati degli acquisti. Ciascun server 708 e 709, ed il computer 107 dei dati degli acquisti, è un computer, server, dispositivo e/o software per distribuire promozioni sulla Internet 706. Queste promozioni includono coupon di sconto, conti di carte di fedeltà, carte di acquirenti frequenti e/o crediti del negozio. I computer 701 e 703 ed i server 708 e 709 possono essere implementati come un sistema di computer come il sistema di computer 801 illustrato in Figura 8. Inoltre, si deve comprendere che il computer 107 dei dati degli acquisti di Figura 7A può fornire promozioni attraverso la Internet 706 operando in associazione con uno o più dei dispositivi rappresentati in Figura 1. In particolare, il computer centrale 101 può essere impiegato in combinazione con o come sostituto per il computer 107 dei dati degli acquisti rappresentato in Figura 7A.

La Figura 7B mostra il processo di immettere promozioni nel dispositivo portatile 201 dalla Internet 707. Nel passo 721, il cliente accede al sito Web o alla pagina Web contenente promozioni impiegando il computer da tavolo o "desktop computer 701". Il passo 721 richiede tipicamente che il

cliente abbia a collegarsi con il fornitore di servizi Internet o "Internet Service Provider (ISP)" impiegando un modem telefonico, un modem a cavo o dispositivo a cablaggio rigido simile per ottenere connessione alla Internet 706. Quando collegato alla Internet 706, il cliente impiega un Web browser in esecuzione sul computer 701 per osservare una pagina Web identificata da un URL associato con il fabbricante o altra entità offrente le promozioni. Il termine "URL" è previsto per includere nomi di risorse uniformi, identificatori di risorse uniformi e equivalenti di questi. Al cliente può essere richiesto di immettere un codice di identificazione del cliente che consente ai fabbricanti di pedinare clienti che accedono al URL, e impiegano tale informazione di pedinamento per future promozioni e futuri messaggi pubblicitari indirizzati in modo mirato.

Il cliente sceglie da programma o "browses" la pagina Web associata, ad esempio, con il server 708 dei gruppi di fabbricanti per promozioni e seleziona le promozioni che devono essere scaricate nel passo 723. Il cliente immette quindi un comando nel computer desktop 701 facendo sì che le promozioni selezionate nel passo 723 siano scaricate dal

server 708 attraverso la Internet 707 al computer 701 desktop del cliente come nel passo 725. Le promozioni sono quindi trasmesse elettronicamente al dispositivo portatile 201 ove esse sono ricevute e memorizzate per iniziare il processo illustrato in Figura 5. Secondo una forma di realizzazione, promozioni selezionate da vari server come i server 708 e 709, ed il computer 107 dei dati degli acquisti possono essere memorizzate nel computer desktop 701, e successivamente scaricate al dispositivo portatile 201. Inoltre, il cliente può scaricare le promozioni in massa e riesaminare e organizzare tali promozioni sul dispositivo portatile 201 com'è stato discusso precedentemente con riferimento al Figura 5.

In un'altra forma di realizzazione, il cliente scarica le promozioni direttamente nel dispositivo portatile 201 senza l'impiego di un computer desktop com'è rappresentato in Figura 7C. Il dispositivo portatile 201 impiegato in questa forma di realizzazione è dotato di un dispositivo per accedere alla Internet 706 mediante mezzi senza fili. In questa forma di realizzazione, l'interfaccia 217 del dispositivo portatile 201 fornisce inoltre un collegamento 711 di comunicazione di

dati senza fili bidirezionale con la Internet 706. Il collegamento di comunicazioni 711 è tipicamente fornito da una connessione senza fili ad un ISP. Il dispositivo portatile 701 include preferibilmente un Web browser o altro software per comunicare attraverso una rete di protocolli Internet (IP). Eseguendo questo software sul dispositivo portatile 201, il cliente accede al sito Web e osserva la pagina Web associata con il server 708 dei gruppi dei fabbricanti nel passo 731. Ad esempio, la pagina Web del fabbricante viene sfogliata mediante il programma browser come con il computer desktop 701 discusso precedentemente, e promozioni sono selezionate per la trasmissione elettronica al dispositivo portatile 201 nel passo 733. Tuttavia, nel passo 735, promozioni sono quindi trasmesse elettronicamente dal server 708 del fabbricante mediante il collegamento di comunicazioni senza fili 711 direttamente al dispositivo portatile 201 ove esse sono ricevute e memorizzate per iniziare il processo rappresentato in Figura 5. Come con il computer desktop 701 discusso con riferimento a Figura 7B, promozioni possono essere trasmesse elettronicamente direttamente al dispositivo portatile 201 da uno qualsiasi di una varietà di server

e/o in massa oppure selettivamente.

Le promozioni secondo la presente invenzione possono essere accompagnate da informazione addizionale relativa al fabbricante dell'articolo di vendita al dettaglio associato con la promozione. Ad esempio, le promozioni trasmesse elettronicamente dal POS 115 o dalla Internet 706 com'è stato discusso precedentemente possono essere accompagnate da informazione di contatto come ad esempio un sito Web, una pagina Web, un localizzatore di risorse uniforme (URL) e/o indirizzo di posta elettronica (e-mail), ad esempio, che un cliente può impiegare per contattare il fabbricante del prodotto associato con la promozione o altra entità come ad esempio un gruppo di rappresentanti dei consumatori, per ricevere informazione e/o altre promozioni. Questa forma di realizzazione può essere implementata memorizzando l'informazione addizionale in un sub- campo associato addizionale dei campi 311 e 317, ad esempio. Alternativamente, l'informazione addizionale può essere distribuita al dispositivo portatile 201 dal POS 215 in base alla storia degli acquisti del cliente o ad un acquisto trigger in una maniera simile a quella delle promozioni che sono state descritte prece-

dentemente. Inoltre, con riferimento alla trasmissione di promozioni dal POS 115 al dispositivo portatile 201, l'informazione addizionale ricevuta dal cliente può pure essere una ricevuta elettronica per la transazione d'acquisti corrente del cliente. Preferibilmente, la ricevuta elettronica può essere scaricata nel software di gestione del denaro del cliente, ad esempio Quicken, su un computer desktop, come ad esempio 801 descritto in Figura 8.

Porzioni dell'invenzione possono essere convenientemente implementate impiegando computer di scopo generale o universali convenzionali oppure microprocessori programmati secondo gli insegnamenti della presente invenzione come risulterà evidente agli esperti nel campo dei computer. Software appropriato può essere facilmente preparato da programmatori di ordinaria esperienza in base agli insegnamenti della presente descrizione, come risulterà evidente agli esperti nel campo del software.

La Figura 8 illustra un sistema 801 di computer su cui può essere implementata una forma di realizzazione secondo la presente invenzione. Il sistema 801 di computer include un bus 803 o

altro meccanismo di comunicazione per comunicare informazioni, ed un processore 805 accoppiato con il bus 803 per elaborare le informazioni. Il sistema 801 di computer include pure una memoria principale 807, come ad esempio una memoria ad accesso casuale (RAM) o altro dispositivo di memoria dinamico (ad esempio una dinamica RAM (DRAM), una statica RAM (SRAM), una sincrona DRAM (SDRAM), una RAM flash) accoppiato al bus 803 per memorizzare informazione ed istruzioni che devono essere eseguite dal processore 805. In aggiunta, la memoria principale 807 può essere impiegata per memorizzare variabili temporanee o altre informazione intermedia durante l'esecuzione di istruzioni che devono essere eseguite dal processore 805. Il sistema 801 di computer include inoltre una memoria di sola lettura (ROM) 809 o altro dispositivo di memoria statico (ad esempio una programmabile ROM

(PROM), una cancellabile PROM (EPROM), e una elettricamente cancellabile PROM (EEPROM)), accoppiati al bus 803 per memorizzare informazione statica ed istruzioni per il processore 805. Un dispositivo di memorizzazione 811, come un disco magnetico oppure un disco ottico, è previsto ed accoppiato al bus 803 per memorizzare informazione

ed istruzioni.

Il sistema 801 di computer può pure includere dispositivi logici di scopo speciale (ad esempio circuiti integrati specifici per l'applicazione (ASIC)) oppure dispositivi logici configurabili (ad esempio una matrice di logica generica (GAL) oppure matrici di porte programmabili sul posto riprogrammabili (FPGA). Altri dispositivi a supporti amovibili (ad esempio un compact disc, un nastro, e un supporto magneto-ottico amovibile) o unità di comando o azionamenti di supporti fissi di alta densità possono essere aggiunti al sistema di computer 801 impiegando un bus di dispositivo appropriato (ad esempio un bus di interfaccia di sistema di computer piccolo (SCSI), un bus di elettronica di dispositivo integrato migliorato (IDE), o un bus di accesso in memoria ultra-diretto (DMA). Il sistema di computer 801 può includere inoltre un lettore di compact disc, un'unità di lettura-scrittura di compact disc, un juke box di compact disc, ciascuno dei quali può essere collegato al medesimo bus del dispositivo o a un altro bus del dispositivo.

Il sistema 801 di computer può essere accoppiato tramite il bus 803 ad un visualizzatore o

display 813, come un tubo a raggi catodici (CRT) per visualizzare informazione ad un utente del computer. Il visualizzatore o display 813 può essere controllato mediante una carta del display o carta grafica. Il sistema di computer include dispositivi di ingresso, come una tastiera 815 ed un controllo o comando 817 di cursore, per comunicare informazioni e selezioni di comandi al processore 805. Il controllo 817 del cursore, ad esempio, è costituito da un mouse, un cosiddetto trackball, oppure tasti direzionali di cursore per comunicare informazione di direzione e selezioni di comandi al processore 805 e per controllare il movimento del cursore sul display 813. In aggiunta, una stampante può fornire elenchi o liste stampate delle strutture di dati rappresentate nelle Figure 3A, 3B e 3C, o qualsiasi altro dato memorizzato e/o generato dal sistema 801 di computer.

Il sistema 801 di computer esegue una porzione delle o tutte le fasi di elaborazione dell'invenzione in risposta alla esecuzione da parte del processore 805 di uno o più sequenze di una o più istruzioni contenute in una memoria, come la memoria principale 807. Queste istruzioni possono essere lette nella memoria principale 807 da un

altro supporto leggibile dal computer come il dispositivo di memoria 811. Uno o più processori in una disposizione di multi-elaborazione possono pure essere impiegati per eseguire le sequenze di istruzioni contenute nella memoria principale 807. In forme di realizzazione alternative, circuiteria a cablaggio rigido può essere impiegata al posto delle o in combinazione colle istruzioni software. Così, forme di realizzazione non sono limitate ad alcuna combinazione specifica di circuiteria hardware e software.

Com'è stato indicato precedentemente, il sistema 801 include almeno un supporto leggibile da computer o memoria programmata secondo gli insegnamenti dell'invenzione e per contenere strutture di dati, tabelle, registrazioni o altri dati qui descritti. Memorizzato su uno qualsiasi dei o su una combinazione dei supporti leggibili da computer, la presente invenzione include software per controllare il sistema 801 di computer, per azionare o pilotare uno o più dispositivi per implementare l'invenzione, e per consentire al sistema 801 di computer di interagire con un utente umano, ad esempio un cliente. Questo software può includere, senza essere limitato a questi, elementi

di pilotaggio o driver dei dispositivi, sistemi operativi, strumenti di sviluppo, e software applicativo. Questi supporti leggibili da computer includono inoltre il prodotto di programma di computer della presente invenzione per eseguire tutta la o una porzione (se l'elaborazione è distribuita) della elaborazione eseguita nell'implementare l'invenzione.

I dispositivi a codice di computer secondo la presente invenzione possono essere un qualsiasi meccanismo a codice interpretato o eseguibile includente, senza essere limitati a questi, scritti, interpretatori, librerie di collegamenti dinamici, classi Java, e programmi eseguibili completi. Inoltre, parti della elaborazione della presente invenzione possono essere distribuite per migliori prestazioni, affidabilità e/o costo.

L'espressione "supporto leggibile da computer" come qui impiegata significa qualsiasi supporto partecipante nel fornire istruzioni al processore 805 per l'esecuzione. Un supporto leggibile da computer può assumere molte forme, tra cui, senza essere limitati a questi, supporti non volatili, supporti volatili e supporti di trasmissione. Supporti non volatili includono, ad esempio, dischi

ottici, magnetici, e dischi magneto-ottici, come dispositivo di memoria 911. Supporti volatili includono memoria dinamica, come la memoria principale 807. Supporti di trasmissione includono cavi coassiali, filo di rame e fibre ottiche, ivi compresi i fili che costituiscono il bus 803. I supporti di trasmissione possono pure assumere la forma di onde acustiche o luminose, come quelle generate durante comunicazioni a radioonde e a dati infrarossi.

Forme comuni di supporti leggibili da computer includono, ad esempio, dischi rigidi o hard disks, dischi flessibili o floppy disks, nastro, dischi magneto-ottici, PROM (EPROM, EEPROM, Flash EPROM), DRAM, SRAM, SDRAM, o qualsiasi altro supporto magnetico, compact disks (e.g., CD-ROM) o qualsiasi altro supporto ottico, carte perforate, nastro di carta, o altro supporto fisico con configurazioni di fori, un'onda portante (come descritto in seguito), o qualsiasi altro supporto da cui un computer possa leggere.

Varie forme di supporti leggibili da computer possono essere interessate nell'attuare una o più sequenze di una o più istruzioni al processore 805 per l'esecuzione. Ad esempio, le istruzioni possono

essere inizialmente portate su un disco magnetico di un computer remoto. Il computer remoto può caricare le istruzioni per implementare tutta la presente invenzione o una porzione della presente invenzione a distanza in una memoria dinamica e trasmettere le istruzioni su una linea telefonica impiegando un modem. Un modem locale per il sistema di computer 801 può ricevere i dati sulla linea telefonica ed impiegare un trasmettitore a infrarosso per convertire i dati ad un segnale infrarosso. Un rivelatore a infrarosso accoppiato al bus 803 può ricevere i dati portati nel segnale infrarosso e posizionare i dati sul bus 803. Il bus 803 porta i dati alla memoria principale 807 da cui il processore 805 recupera ed esegue le istruzioni. Le istruzioni ricevute dalla memoria principale 807 possono opzionalmente essere memorizzate sul dispositivo di memoria 811 o prima della o dopo l'esecuzione da parte del processore 805.

Il sistema 801 di computer include pure un'interfaccia di comunicazione 819 accoppiata al bus 803. L'interfaccia di comunicazione 819 fornisce una comunicazione di dati bidirezionale accoppiantesi ad un collegamento 821 della rete che è collegato ad una rete locale (ad esempio LAN 823).

Ad esempio, l'interfaccia di comunicazione 819 può essere una carta d'interfaccia della rete per il fissaggio a qualsiasi rete d'area locale commutata a pacchetti (LAN). In qualità di altro esempio, l'interfaccia 819 di comunicazioni può essere una carta di linea d'abbonato digitale asimmetrica o "asymmetrical digital subscriber line (ADSL)", una carta di rete digitale a servizi integrati o "integrated services digital network (ISDN)" o un modem per fornire una connessione di comunicazione di dati ad un tipo corrispondente di linea telefonica. Collegamenti senza fili possono essere pure realizzati. In qualsiasi simile realizzazione, l'interfaccia 819 di comunicazioni trasmette e riceve segnali elettrici, elettromagnetici o ottici che portano correnti di dati digitali rappresentanti vari tipi di informazione.

Il collegamento 821 della rete fornisce tipicamente comunicazioni di dati attraverso una o più reti ad altri dispositivi di dati. Ad esempio, il collegamento 821 della rete può fornire una connessione attraverso la LAN 823 ad un computer centrale 825 o ad apparecchiatura di dati azionata da un fornitore o provider di servizi, che fornisce servizi di comunicazione di dati attraverso una

rete 827 IP (Internet Protocol) (ad esempio la Internet 607). La LAN 823 e la rete IP 827 impiegano entrambe segnali elettrici, elettromagnetici o ottici che portano correnti di dati digitali. I segnali attraverso le varie reti ed i segnali sul collegamento 821 della rete e attraverso l'interfaccia di comunicazione 819, che portano i dati digitali al e dal sistema 801 di computer, sono forme esemplificative di onde portanti trasportanti l'informazione. Il sistema 801 di computer può trasmettere notificazioni e ricevere dati, ivi compreso codice di programma, attraverso la rete o le reti, il collegamento 121 della rete e l'interfaccia 819 di comunicazioni.

Ovviamente, numerose modifiche e varianti della presente invenzione sono possibili alla luce degli insegnamenti precedenti. Si deve perciò comprendere che entro l'ambito protettivo delle rivendicazioni accluse, l'invenzione può essere attuata diversamente da quanto specificatamente qui descritto.

RIVENDICAZIONI

1. Procedimento comprendente le fasi di:

ricevere promozioni ad un dispositivo elettronico portatile;

memorizzare dette promozioni in detto dispositivo elettronico portatile; e

trasmettere elettronicamente dette promozioni da detto dispositivo portatile ad un primo punto di vendita (POS) nel momento di una transazione di un cliente in un negozio di vendite al dettaglio.

2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, in cui detta fase di ricevere promozioni comprende il ricevere elettronicamente dette promozioni da un secondo POS a detto dispositivo portatile durante una transazione di un cliente precedente.

3. Procedimento secondo la rivendicazione 2, in cui detti primo e secondo POS sono il medesimo POS.

4. Procedimento secondo la rivendicazione 2, comprendente inoltre:

distribuire un elemento identificatore di cliente a detto secondo POS in corrispondenza del momento di detta transazione del cliente precedente,

in cui dette promozioni ricevute da detto secondo POS sono basate su detto elemento identi-

ficatore del cliente.

5. Procedimento secondo la rivendicazione 2, in cui dette promozioni ricevute da detto secondo POS sono basate su elementi di innesco (trigger) acquistati durante detta transazione del cliente precedente.

6. Procedimento secondo la rivendicazione 1, in cui detta fase di ricevere promozioni comprende il ricevere dette promozioni da una rete ad ampia area a detto dispositivo portatile.

7. Procedimento secondo la rivendicazione 6, in cui detta fase di ricevere dette promozioni da una rete ad ampia area a detto dispositivo portatile comprende il ricevere dette promozioni dalla Internet a detto dispositivo portatile.

8. Procedimento secondo la rivendicazione 6, in cui detta fase di ricevere dette promozioni dalla Internet a detto dispositivo portatile comprende:

scaricare dette promozioni dalla Internet ad un computer desktop cablato rigidamente alla Internet; e

ricevere elettronicamente dette promozioni da detto computer desktop a detto dispositivo portatile.

9. Procedimento secondo la rivendicazione 7,

in cui detta fase di ricevere dette promozioni dalla Internet a detto dispositivo portatile comprende il ricevere elettronicamente dette promozioni direttamente a detto dispositivo portatile attraverso un collegamento di comunicazioni senza fili alla Internet a detto dispositivo portatile.

10. Procedimento secondo la rivendicazione 1, comprendente inoltre la fase di:

ricevere in detto dispositivo portatile informazione addizionale relativa a prodotti del cliente.

11. Procedimento secondo la rivendicazione 10, in cui detta informazione addizionale comprende uno di un URL e di un indirizzo di posta elettronica o e-mail associato con una entità per fornire ulteriore informazione relativa a detti prodotti del cliente.

12. Procedimento secondo la rivendicazione 11, in cui detta promozione comprende un messaggio pubblicitario relativo a detti prodotti del cliente.

13. Procedimento secondo la rivendicazione 12, in cui detto messaggio pubblicitario comprende dati audio e video, detti dati video essendo visualizzati su una unità di visualizzazione su detto dispositivo portatile.

14. Procedimento secondo la rivendicazione 10, in cui detta informazione addizionale comprende una ricevuta di acquisti associata con una transazione di acquisti,

in cui detta ricevuta di acquisti può essere scaricata da detto dispositivo portatile a detto sistema di computer includente software di gestione di denaro impiegato da detto cliente.

15. Procedimento secondo la rivendicazione 1, comprendente inoltre:

ricevere in detto dispositivo elettronico portatile un elemento identificatore di cliente associato con detto negozio di vendite al dettaglio;

memorizzare detto elemento identificatore di cliente in detto dispositivo elettronico portatile;
e

trasmettere elettronicamente detto elemento identificatore di cliente da detto dispositivo portatile ad un punto vendite (POS) nel momento di detta transazione del cliente.

16. Procedimento secondo la rivendicazione 1, comprendente inoltre:

ricevere in detto dispositivo portatile una pluralità di elementi identificatori di negozi di

vendite al dettaglio includenti un elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio associato con detto negozio di vendite al dettaglio, ciascun elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio avendo un elemento identificatore di cliente corrispondente associato con un cliente;

memorizzare detta pluralità di elementi identificatori dei negozi di vendite al dettaglio e corrispondenti elementi identificatori dei clienti in detto dispositivo portatile; e

trasmettere elettronicamente detta pluralità di elementi identificatori dei negozi di vendite al dettaglio e associati elementi identificatori dei clienti da detto dispositivo portatile a detto POS nel momento di detta transazione del cliente;

in cui dette promozioni ricevute a detto dispositivo portatile sono basate su detto elemento identificatore di cliente associato con detto cliente.

17. Procedimento secondo la rivendicazione 1, in cui detta fase di trasmettere elettronicamente dette promozioni da detto dispositivo portatile a detto POS nel momento di una transazione di un cliente comprende il trasmettere elettronicamente

le promozioni da detto dispositivo portatile a detto POS attraverso uno di un supporto a cablaggio rigido ed un supporto senza fili.

18. Procedimento secondo la rivendicazione 1, in cui detta fase di ricevere promozioni comprende il ricevere elettronicamente le promozioni attraverso uno di un supporto a cablaggio rigido ed un supporto senza fili.

19. Supporto leggibile da computer contenente istruzioni di programma per l'esecuzione su un dispositivo portatile, che, quando eseguite mediante il dispositivo portatile, fanno sì che il dispositivo portatile abbia ad eseguire le fasi del procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1-18.

20. Dispositivo portatile comprendente:

un dispositivo di memoria avente incorporati in essi dati correlati alla gestione di promozioni;

un processore in comunicazione con detto dispositivo di memoria, detto processore essendo configurato per:

ricevere promozioni;

memorizzare dette promozioni in detto dispositivo di memoria; e

trasmettere elettronicamente dette proiezio-

ni da detto dispositivo portatile ad un primo punto vendite (POS) nel momento di una transazione di un cliente in un negozio di vendite al dettaglio.

21. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 20, in cui detto processore è configurato per ricevere promozioni ricevendo elettronicamente dette promozioni da un secondo POS a detto dispositivo portatile durante una transazione di un cliente precedente.

22. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 21, in cui detti primo e secondo POS sono il medesimo POS.

23. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 21, in cui detto processore è inoltre configurato per distribuire un elemento identificatore di cliente a detto secondo POS nel momento di detta transazione del cliente precedente,

in cui dette promozioni ricevute da detto secondo POS sono basate su detto elemento identificatore del cliente.

24. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 21, in cui dette promozioni ricevute da detto secondo POS sono basate su articoli di innesco o trigger acquistati durante detta transazione del cliente precedente.

25. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 20, in cui detto processore è configurato per ricevere dette promozioni da una rete di ampia area.

26. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 25, in cui detto processore è configurato per ricevere dette promozioni dalla Internet.

27. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 26, in cui dette promozioni sono scaricate dalla Internet ad un computer desktop cablato rigidamente alla Internet; e

detto processore è configurato per ricevere elettronicamente dette promozioni da detto computer desktop.

28. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 26, in cui detto processore è configurato per ricevere elettronicamente dette promozioni direttamente a detto dispositivo portatile attraverso un collegamento di comunicazioni senza fili dalla Internet.

29. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 20, in cui detto processore è inoltre configurato per ricevere informazione addizionale relativa a prodotti del cliente.

30. Dispositivo portatile secondo la rivendica-

cazione 29, in cui detta informazione addizionale comprende uno di un URL e di un indirizzo di e-mail associato con un'entità per fornire ulteriore informazione relativa a detti prodotti del cliente.

31. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 20, in cui detta promozione comprende un messaggio pubblicitario che comprende dati audio e video relativi a detti prodotti del cliente, e in cui detto processore è configurato per:

visualizzare detti dati video su una unità di visualizzazione su detto dispositivo portatile, e

riprodurre detto audio su detto dispositivo portatile.

32. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 29, in cui detta informazione addizionale comprende una ricevuta d'acquisti associata con una transazione d'acquisti,

in cui detto processore è configurato per scaricare detta ricevuta d'acquisti da detto dispositivo portatile ad un sistema di computer includente software di gestione di denaro impiegato da detto cliente.

33. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 20, in cui detto processore è inoltre configurato per:

ricevere un elemento identificatore di cliente associato con detto negozio di vendite al dettaglio;

memorizzare detto elemento identificatore del cliente in detto dispositivo di memoria; e

trasmettere elettronicamente detto elemento identificatore del cliente da detto dispositivo portatile ad un punto di vendite (POS) al momento di detta transazione del cliente.

34. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 20, in cui detto processore è inoltre configurato per:

ricevere una pluralità di elementi identificatori di negozi di vendite al dettaglio includenti un elemento identificatore di negozi di vendite al dettaglio associato con un negozio di vendite al dettaglio, ciascun elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio avendo un corrispondente elemento identificatore di cliente associato con un cliente;

memorizzare detta pluralità di elementi identificatori dei negozi di vendite al dettaglio e corrispondenti elementi identificatori dei clienti in detto dispositivo di memoria; e

trasmettere elettronicamente detti elementi

identificatori dei negozi di vendite al dettaglio e identificatori dei clienti da detto dispositivo portatile a detto POS nel momento di detta transazione del cliente,

in cui dette promozioni ricevute a detto dispositivo portatile sono basate su detto elemento identificatore del cliente associato con detto cliente.

35. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 20, in cui detto processore è configurato per trasmettere elettronicamente le promozioni da detto dispositivo portatile a detto POS attraverso uno di un supporto a cablaggio rigido ed un supporto senza fili.

36. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 20, in cui detto processore è configurato per ricevere elettronicamente dette promozioni attraverso uno di un supporto a cablaggio rigido e di un supporto senza fili.

37. Dispositivo elettronico portatile comprendente:

mezzi per ricevere promozioni a detto dispositivo portatile;

mezzi per memorizzare dette promozioni in detto dispositivo elettronico portatile; e

mezzi per trasmettere elettronicamente dette promozioni da detto dispositivo portatile ad un primo punto vendite (POS) al momento di una transazione del cliente in un negozio di vendite al dettaglio.

38. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 37, in cui

dette promozioni sono ricevute da un secondo POS durante una transazione del cliente precedente,

detto dispositivo portatile comprende inoltre mezzi per distribuire un elemento identificatore di cliente a detto secondo POS nel momento di detta transazione del cliente precedente, e

dette promozioni ricevute da detto secondo POS sono basate su detto elemento identificatore del cliente.

39. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 37, in cui detti mezzi per ricevere dette promozioni a detto dispositivo portatile comprendono:

scaricare dette promozioni dalla Internet ad un computer desktop cablato rigidamente alla Internet; e

ricevere elettronicamente dette promozioni da detto computer desktop a detto dispositivo portatile.

40. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 37, comprendente inoltre mezzi per ricevere in detto dispositivo portatile informazione addizionale relativa a prodotti del cliente.

41. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 37, comprendente inoltre:

mezzi per ricevere in detto dispositivo elettronico portatile un elemento identificatore di cliente associato con detto negozio di vendite al dettaglio;

mezzi per memorizzare detto elemento identificatore di cliente in detto dispositivo elettronico portatile; e

mezzi per trasmettere elettronicamente detto elemento identificatore di cliente da detto dispositivo portatile ad un punto vendite (POS) nel momento di detta transazione del cliente.

42. Dispositivo portatile secondo la rivendicazione 37, comprendente inoltre:

mezzi per ricevere in detto dispositivo portatile una pluralità di elementi identificatori di negozi di vendite al dettaglio includenti un elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio associato con detto negozio di vendite al dettaglio, ciascun elemento identificatore di

negozio di vendita al dettaglio avendo un elemento identificatore di cliente corrispondente associato con un cliente;

mezzi per memorizzare detta pluralità di elementi identificatori di negozi di vendite al dettaglio e corrispondenti elementi identificatori dei clienti in detto dispositivo portatile; e

mezzi per trasmettere elettronicamente detta pluralità di elementi identificatori dei negozi di vendite al dettaglio e associati elementi identificatori dei clienti da detto dispositivo portatile a detto POS nel momento di detta transazione del cliente;

in cui dette promozioni ricevute a detto dispositivo portatile sono basate su detto elemento identificatore di cliente associato con detto cliente.

43. Procedimento comprendente:

inizializzare un computer associato con un negozio di vendite al dettaglio;

determinare promozioni che devono essere offerte ad un cliente;

trasmettere elettronicamente dette promozioni determinate da detto computer ad un dispositivo portatile nel momento di una transazione del

cliente.

44. Procedimento secondo la rivendicazione 43, in cui detta fase di inizializzazione comprende il segnalare a detto computer quando detto dispositivo portatile si trova interfacciato con detto computer.

45. Procedimento secondo la rivendicazione 44, in cui detta fase di segnalazione o notificazione comprende una di:

segnalare automaticamente detto computer quando una connessione di segnale è attuata tra detto dispositivo portatile ed un dispositivo associato con detto computer, e

segnalare manualmente a detto computer quando detta connessione di segnale è stata realizzata.

46. Procedimento secondo la rivendicazione 43, in cui detta fase di determinare promozioni comprende:

ricevere un elemento identificatore di cliente associato con detto cliente a detto computer; e

trasmettere elettronicamente promozioni predeterminate associate con detto elemento identificatore di cliente da detto computer a detto dispositivo portatile.

47. Procedimento secondo la rivendicazione 43, comprendente inoltre:

ricevere elettronicamente da detto dispositivo portatile a detto computer una pluralità di elementi identificatori di negozi di vendite al dettaglio includenti un elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio associato con detto negozio di vendite al dettaglio, ciascun elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio avendo un corrispondente elemento identificatore di cliente associato con detto cliente; e

determinare in detto computer un particolare elemento identificatore di cliente associato con detto negozio di vendite al dettaglio in cui il computer è posizionato,

in cui dette promozioni trasmesse elettronicamente da detto computer a detto dispositivo portatile sono basate sul particolare elemento identificatore di cliente determinato.

48. Procedimento secondo la rivendicazione 43, in cui detta fase di determinare promozioni comprende:

monitorare articoli d'acquisto acquistati da detto cliente durante detta transazione del cliente;

rivelare articoli di innesco o trigger tra detti articoli d'acquisto monitorati; e

trasmettere elettronicamente promozioni da

detto computer a detto dispositivo portatile in base a detti articoli di innesco o trigger rivelati.

49. Procedimento secondo la rivendicazione 43, in cui detta fase di trasmettere elettronicamente dette promozioni rivelate da detto computer a detto dispositivo portatile comprende il trasmettere elettronicamente le promozioni da detto computer a detto dispositivo portatile attraverso uno di un supporto cablato rigidamente ed un supporto senza fili.

50. Procedimento secondo la rivendicazione 43, comprendente inoltre la fase di:

trasmettere elettronicamente informazione addizionale relativa ad un prodotto per il quale detta promozioni è prevista.

51. Procedimento secondo la rivendicazione 50, in cui detta fase di trasmettere elettronicamente informazione addizionale comprende il trasmettere elettronicamente uno di un URL e di un indirizzo e-mail associato con una entità per fornire ulteriore informazione relativa a detto prodotto.

52. Procedimento secondo la rivendicazione 43, in cui detta fase di trasmettere elettronicamente una promozione determinata comprende il trasmettere elettronicamente un messaggio pubblicitario a detto

dispositivo portatile, detto messaggio pubblicitario comprendendo almeno uno di audio, testo e dati video mobili.

53. Procedimento secondo la rivendicazione 43, comprendente inoltre la fase di:

trasmettere elettronicamente da detto computer a detto dispositivo portatile una ricevuta d'acquisti,

in cui detta ricevuta d'acquisti può essere scaricata da detto dispositivo portatile ad un sistema di computer includente software di gestione di denaro impiegato da detto cliente.

54. Supporto leggibile da computer contenente istruzioni di programma per l'esecuzione su un dispositivo portatile che, quando eseguite dal dispositivo portatile, fanno sì che il dispositivo portatile abbia ad eseguire le fasi nel procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 45-53.

55. Sistema associato con un negozio di vendite al dettaglio, comprendente:

un dispositivo di memoria avente incorporati in esso dati relativi a promozioni; e

un processore in comunicazione con detto dispositivo di memoria, detto processore essendo

configurato per:

inizializzare detto sistema;

determinare promozioni che devono essere offerte ad un cliente;

trasmettere elettronicamente dette promozioni determinate da detto sistema ad un dispositivo portatile nel momento di una transazione del cliente.

56. Sistema secondo la rivendicazione 55, in cui detto processore è configurato per inizializzare detto sistema segnalando a detto sistema quando detto dispositivo portatile è interfacciato con detto sistema.

57. Sistema secondo la rivendicazione 56, in cui detto processore è configurato per segnalare detto sistema mediante uno di:

segnalare automaticamente a detto sistema quando una connessione di segnale è realizzata tra detto dispositivo portatile ed un dispositivo associato con detto sistema, e

segnalare manualmente a detto sistema quando detta connessione di segnale è realizzata.

58. Sistema secondo la rivendicazione 55, in cui detto processore determina promozioni mediante:

ricezione di un elemento identificatore di

cliente associato con detto cliente; e

trasmissione elettronica di promozioni pre-determinare associate con detto elemento identificatore di cliente a detto dispositivo portatile.

59. Sistema secondo la rivendicazione 55, in cui detto processore è inoltre configurato per:

ricevere elettronicamente una pluralità di elementi identificatori di negozi di vendite al dettaglio includenti un elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio associato con detto negozio di vendite al dettaglio, ciascun elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio avendo un elemento identificatore di cliente corrispondente associato con detto cliente; e

determinare un particolare elemento identificatore di cliente associato con detto negozio di vendite al dettaglio con cui il sistema è associato,

in cui dette promozioni trasmesse elettronicamente da detto sistema a detto dispositivo portatile sono basate sul particolare elemento identificatore del cliente determinato.

60. Sistema secondo la rivendicazione 55, in cui detto processore è configurato per determinare promozioni mediante:

monitoraggio di articoli d'acquisto acquista-

ti da detto cliente durante detta transazione del cliente;

rivelazione di articoli di innesco o trigger tra detti articoli d'acquisto o acquistati monitorati;

trasmissione elettronica di promozioni da detto sistema a detto dispositivo portatile in base a detti articoli di innesco rivelati.

61. Sistema secondo la invenzione 55, in cui detto processore trasmette elettronicamente dette promozioni rivelate da detto sistema a detto dispositivo portatile trasmettendo elettronicamente le promozioni da detto sistema a detto dispositivo portatile attraverso uno di un supporto a cablaggio rigido ed un supporto senza fili.

62. Sistema secondo la rivendicazione 55, in cui detto processore è inoltre configurato per trasmettere elettronicamente informazione addizionale relativa ad un prodotto per il quale è prevista detta promozione.

63. Sistema secondo la rivendicazione 62, in cui detto processore è configurato per trasmettere elettronicamente informazione addizionale trasmettendo elettronicamente uno di un URL e di indirizzo di posta elettronica o e-mail associato con una

entità per fornire ulteriore informazione relativa a detto prodotto.

64. Sistema secondo la rivendicazione 55, in cui detto processore è configurato per trasmettere elettronicamente una promozione trasmettendo elettronicamente un messaggio pubblicitario a detto dispositivo portatile.

65. Sistema secondo la rivendicazione 64, in cui detto processore è configurato per trasmettere elettronicamente un messaggio pubblicitario a detto dispositivo portatile trasmettendo dati comprendenti almeno uno tra audio, testo e video mobile.

66. Sistema secondo la rivendicazione 62, in cui detto processore è inoltre configurato per:

trasmettere elettronicamente a detto dispositivo portatile una ricevuta d'acquisti,

in cui detta ricevuta d'acquisti può essere scaricata da detto dispositivo portatile ad un sistema di computer includente software di gestione di denaro impiegato da detto cliente.

67. Sistema associato con un negozio di vendite al dettaglio comprendente:

mezzi per inizializzare detto sistema;

mezzi per determinare promozioni che devono essere offerte ad un cliente;

mezzi per trasmettere elettronicamente dette promozioni determinate da detto sistema ad un dispositivo portatile nel momento di una transazione del cliente.

68. Sistema secondo la rivendicazione 67, in cui detti mezzi per inizializzare comprendono uno di:

mezzi per segnalare automaticamente a detto computer quando una connessione di segnale è stata realizzata tra detto dispositivo portatile ed un dispositivo associato con detto computer, e

mezzi per segnalare manualmente a detto computer quando detta connessione di segnale è attuata.

69. Sistema secondo la rivendicazione 67, in cui detti mezzi per determinare promozioni comprendono:

mezzi per trasmettere elettronicamente promozioni predeterminate associate con detto elemento identificatore di cliente da detto computer a detto dispositivo portatile.

70. Sistema secondo la rivendicazione 67, comprendente inoltre:

mezzi per ricevere elettronicamente da detto dispositivo portatile a detto computer una plura-

•
•
• lità di elementi identificatori di negozi di vendite al dettaglio includenti un elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio associato con detto negozio di vendite al dettaglio, ciascun elemento identificatore di negozio di vendite al dettaglio avendo un corrispondente elemento identificatore di clienti associato con detto cliente; e

mezzi per determinare in detto computer un particolare elemento identificatore di cliente associato con detto negozio di vendite al dettaglio in cui è posizionato il computer,

in cui dette promozioni trasmesse elettronicamente da detto computer a detto dispositivo portatile sono basate sul particolare elemento identificatore di cliente determinato.

71. Sistema secondo la rivendicazione 67, in cui detti mezzi per determinare promozioni comprendono:

mezzi per monitorare articoli d'acquisto acquistati da detto cliente durante detta transazione del cliente;

mezzi per rivelare articoli d'innescio o trigger tra detti articoli d'acquisto monitorati, e

mezzi per trasmettere elettronicamente pro-

mozioni da detto computer a detto dispositivo portatile in base a detti articoli di innesco o trigger rivelati.

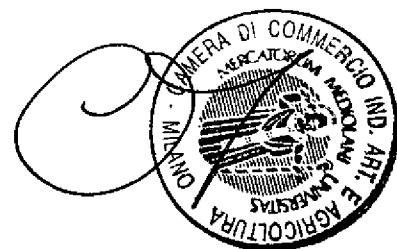
72. Sistema secondo la rivendicazione 71, comprendente inoltre mezzi per trasmettere elettronicamente informazione addizionale con uno di un URL ed indirizzo di e-mail associato con una entità per fornire ulteriore informazione relativa a detto prodotto.

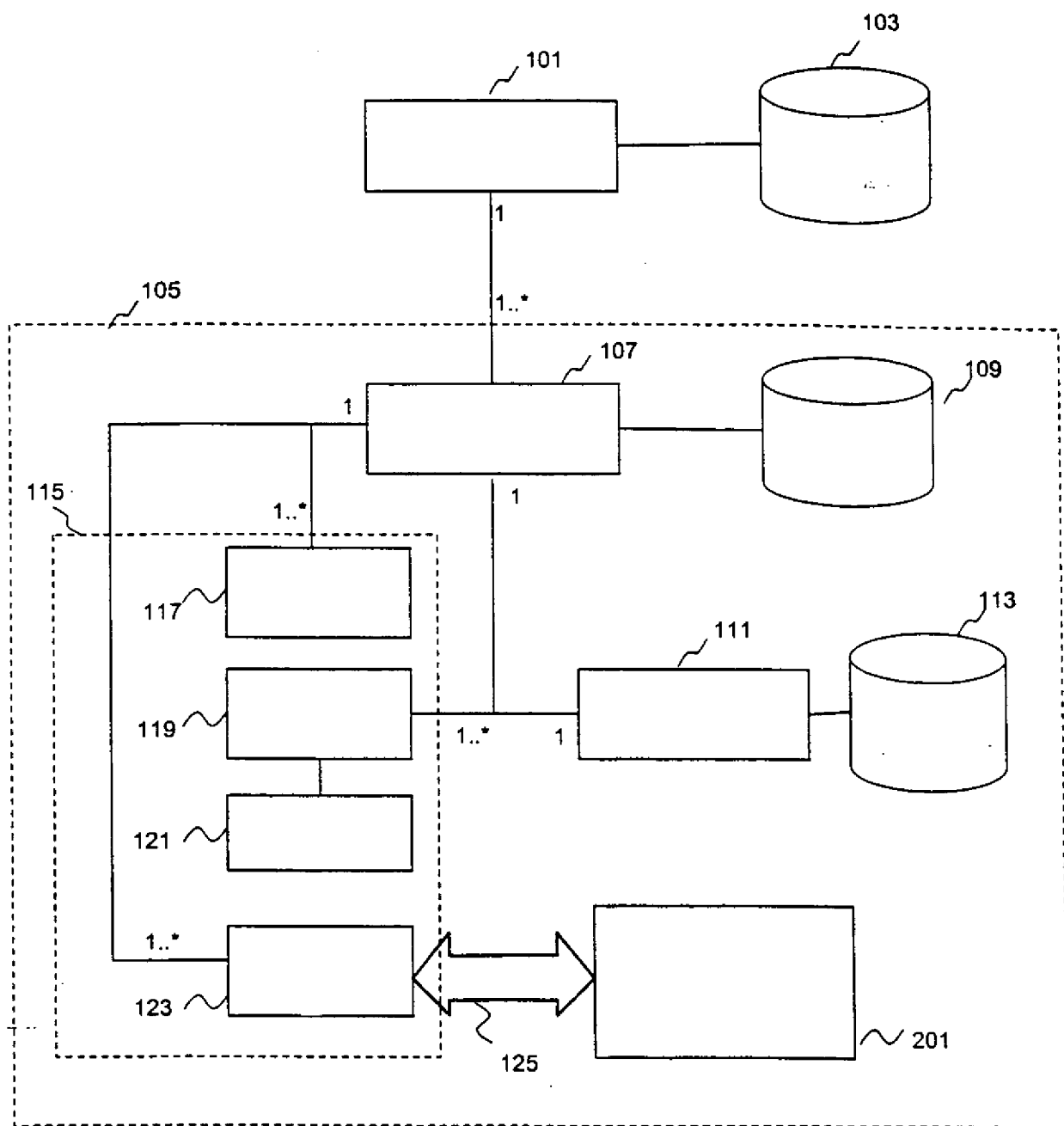
73. Sistema secondo la rivendicazione 67, comprendente inoltre:

trasmettere elettronicamente da detto computer a detto dispositivo portatile una ricevuta d'acquisti,

in cui detta ricevuta d'acquisti può essere scaricata da detto dispositivo portatile ad un sistema di computer includente software di gestione di denaro impiegato da detto cliente.

I MANDATARI
(firma)
(per sé e per gli altri)





MI 2000 **A002334**

FIG. 1



I MANDATARI
(firma)
(per sé e per gli altri)

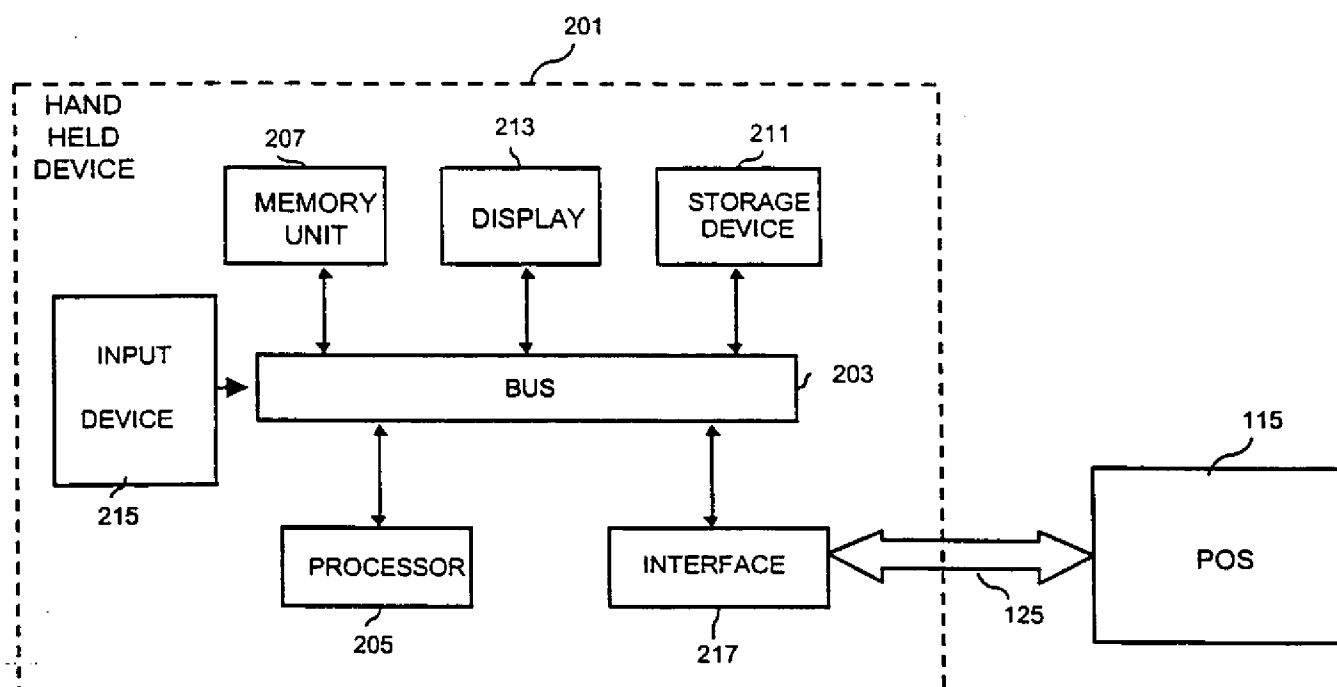


FIG. 2

MI 2000 **A002334**



I MANDATARI
(firma)

(per sé e per gli altri)

303 CID	305 RETAIL STORE
12345 8765 x23y86	ABC Grocery XYZ Market dd8342

FIG.3A

309 CID	311 PREDETERMINED PROMOTION	323 CONDITION
8765 MMM765	One Gallon of Milk for 5 cents 50 cents off brand X Cereal	Spend \$25 this week

FIG.3B

315 TRIGGER ITEM	317 PROMOTION	325 CONDITION
Brand A Cola brand T tea	50 cents off brand B Cola 50 cents off 5lb bag of sugar	

FIG.3C

MI 2000 **A002334**



1 MANDATO
(firmato)
(per sé e per gli altri)

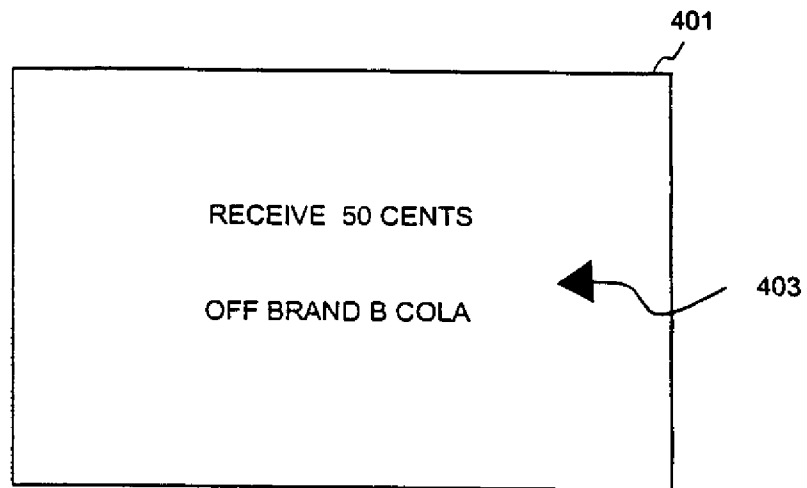


FIG. 4A

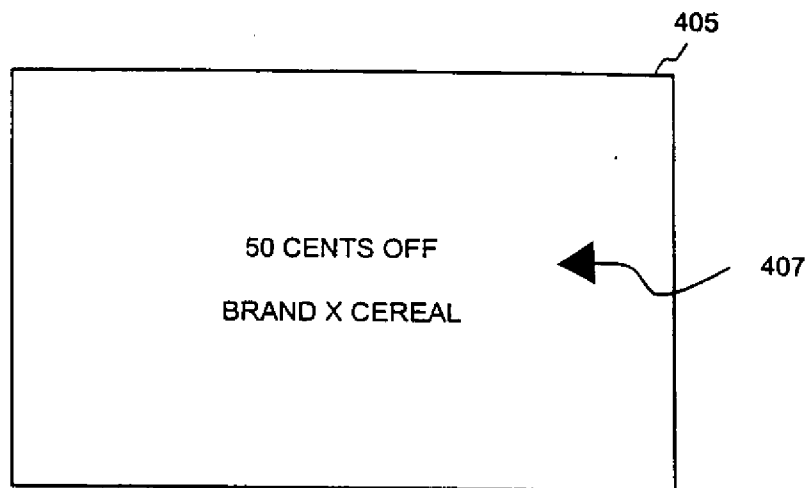


FIG. 4B

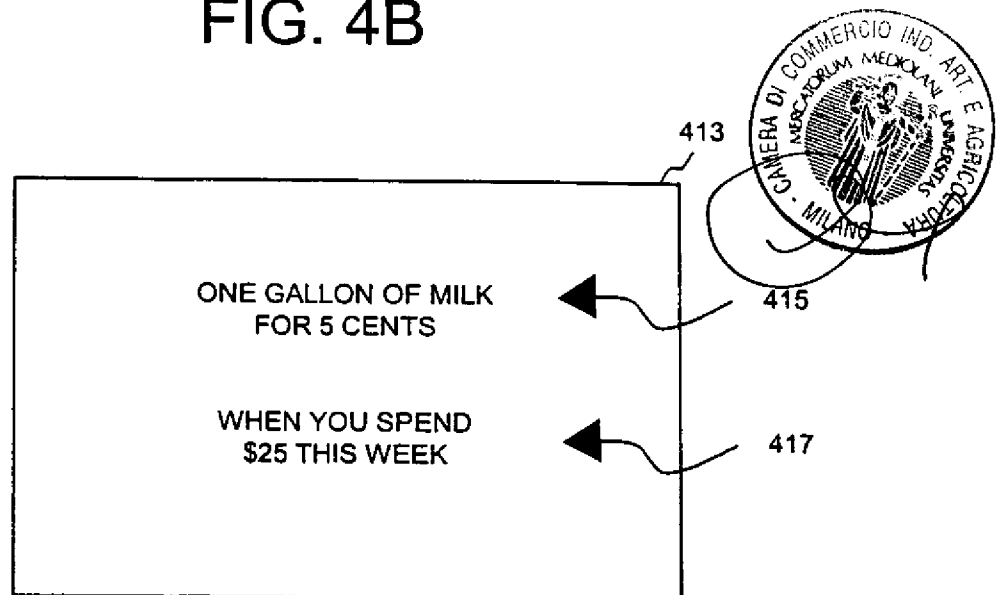
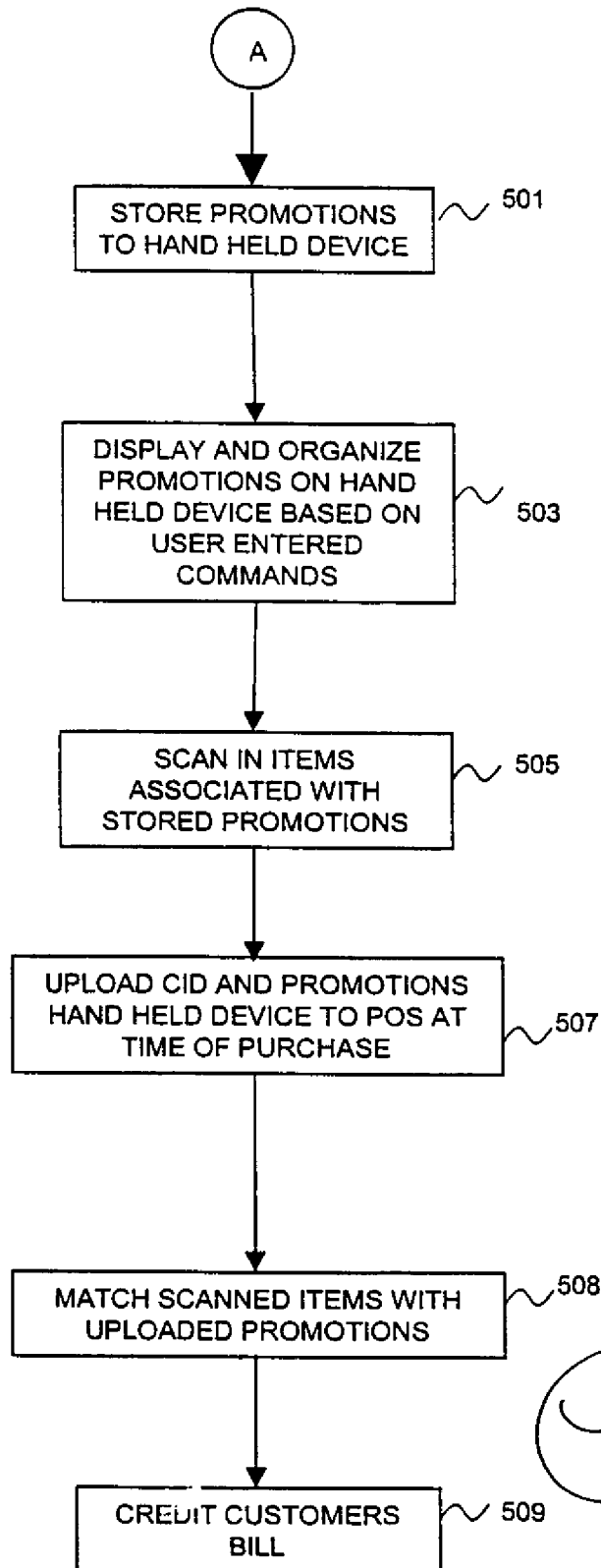


FIG. 4C



MI 2000 A002334

FIG. 5

[Handwritten signature]
(n) ed a per (n) (n)

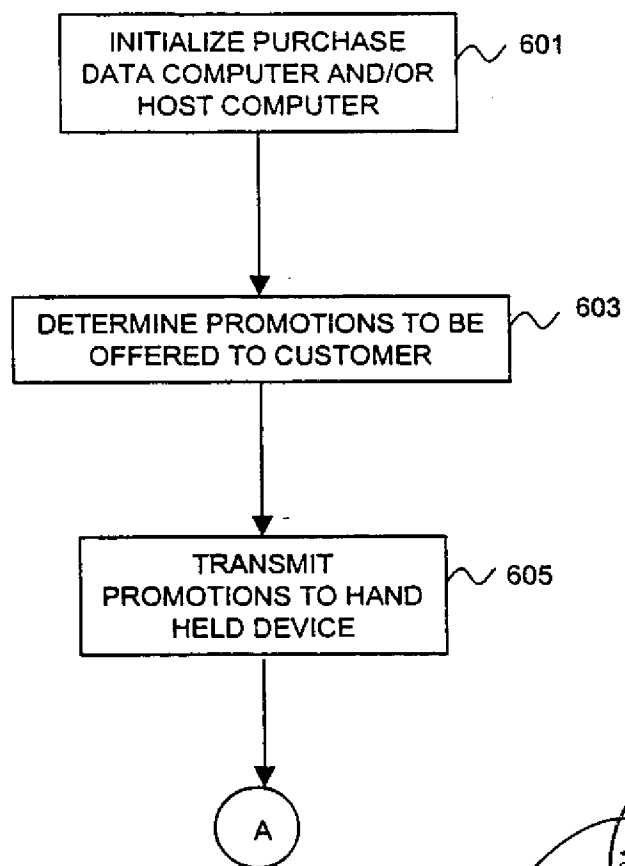


FIG. 6



MI 2000 A002334

[Handwritten signature]

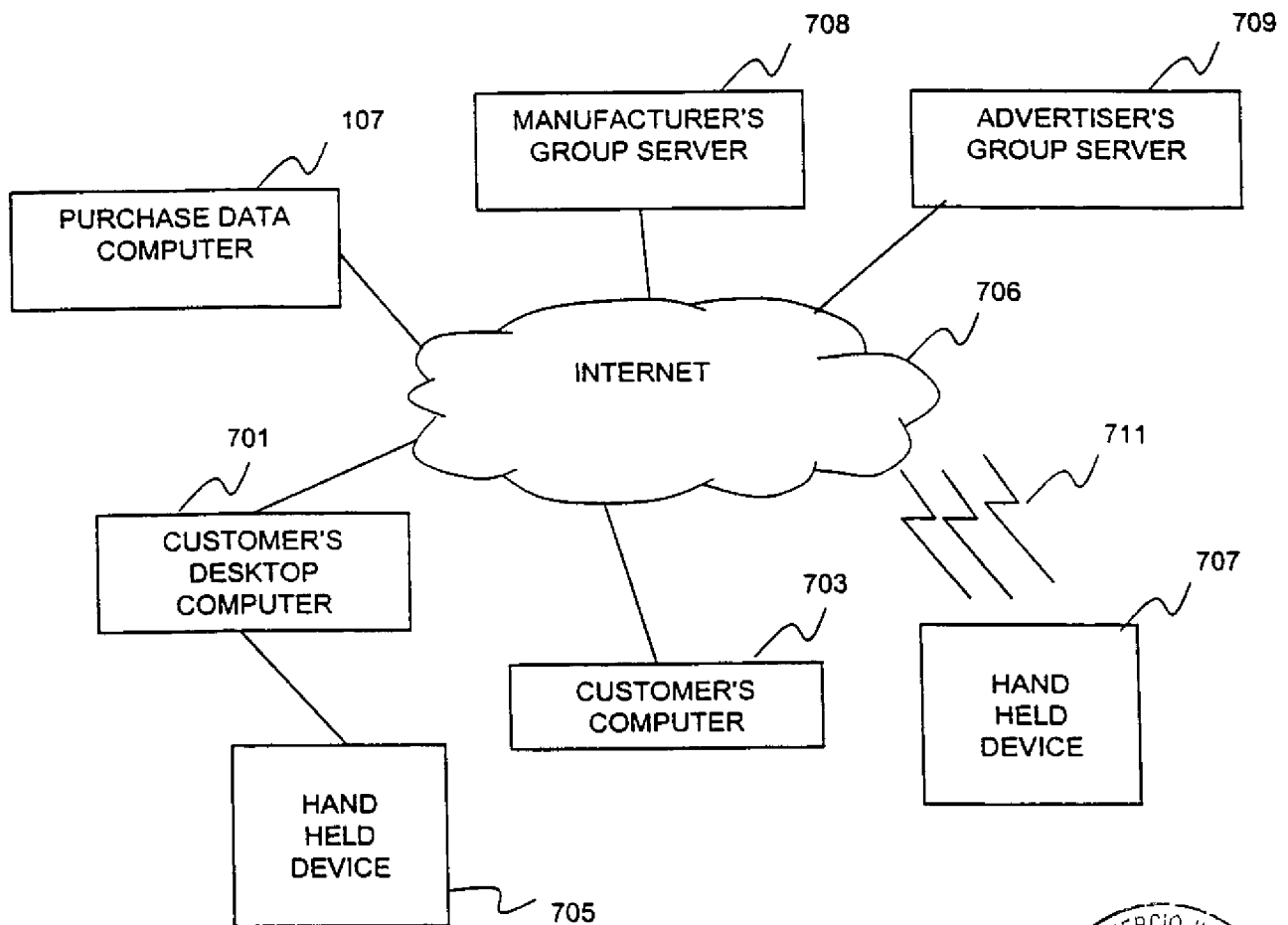


FIG. 7A



MI 2000 **A002334**

I MANDATARI

(firma)

(per se e per gli altri)

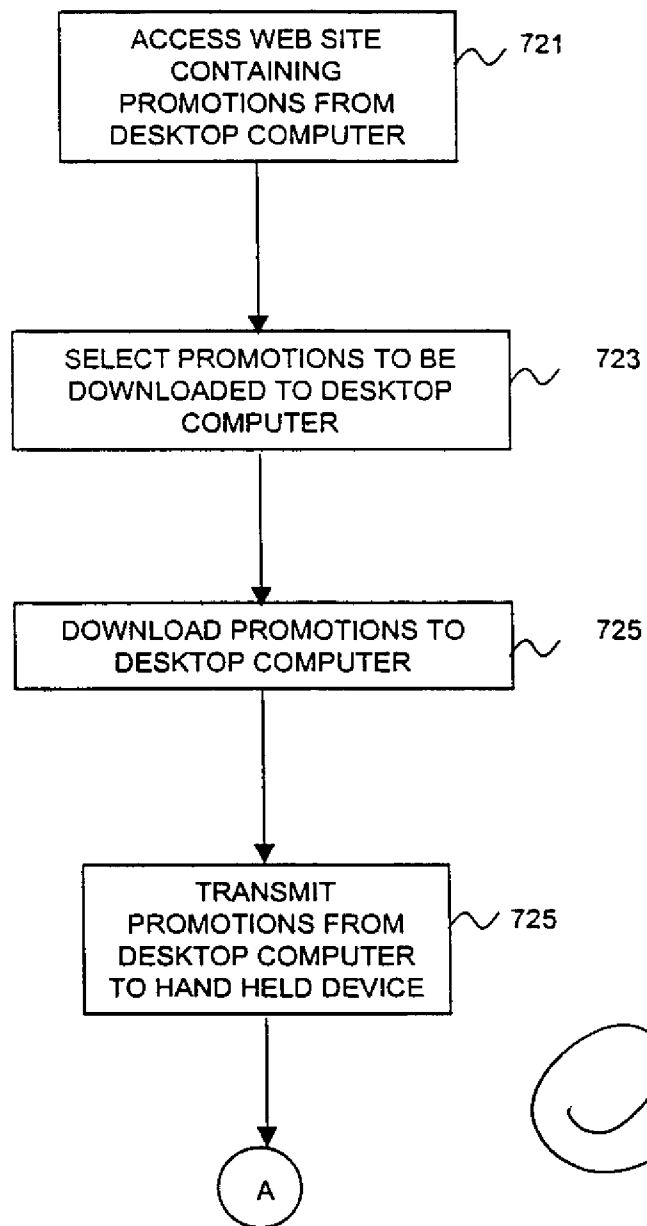


FIG. 7B

MI 2000 A002334

I MANDATARY
(firma)

(per se e per gli altri)