

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902068835A1

Publication Date

20140116

Applicant

AMIGONI MAURO

Title

SISTEMA E METODO DI PROFILAZIONE UTENTI.

SISTEMA E METODO DI PROFILAZIONE UTENTI.

DESCRIZIONE

Il presente trovato si inquadra nel contesto della profilazione degli utenti, con particolare riferimento a sistemi e metodi per lo scambio di informazione commerciale attraverso reti telematiche.

L'esigenza di gestire adeguatamente i rapporti con la propria clientela al fine di poter competere proficuamente sul mercato ha spinto molte compagnie ad adottare sistemi di profilazione degli acquisti effettuati dagli utenti stessi, che consentono di elaborare opportune politiche di marketing relazionale e, in particolare, inviare agli utenti proposte di natura commerciale, quali incentivi, sconti o premi, personalizzate in base alle abitudini di acquisto e allo stile di vita degli utenti stessi.

Tra gli strumenti più diffusi per la realizzazione di progetti di marketing relazionale si annoverano le carte fedeltà. Tali carte vengono proposte alla clientela da un vasto numero di

esercizi commerciali, supermercati e distributori in genere, e rappresentano il simbolo di riconoscimento e di identificazione per i consumatori che partecipano a un programma di fidelizzazione. Un simile programma può comprendere, ad esempio, una raccolta punti con il riconoscimento di un premio al raggiungimento di una determinata soglia, oppure l'applicazione di uno sconto percentuale per incentivare il cliente ad una ulteriore spesa.

Generalmente ad una carta di fedeltà è associato un software che consente di raccogliere, mantenere ed estrapolare dati rilevanti sulle abitudini d'acquisto della clientela.

Questo sistema di marketing relazionale basato su carte di fidelizzazione non è tuttavia scevro di inconvenienti.

Le carte di fidelizzazione sono, infatti, normalmente associate a un distributore di prodotti, ad esempio una catena di supermercati, ad una libreria, e così via. Questo comporta un duplice svantaggio: i clienti, per poter usufruire

di agevolazioni e sconti devono avere con sé una pluralità di carte fedeltà, una per ciascun esercizio o catena di distribuzione, con evidenti inconvenienti di ingombro, di scomodità e di rischio di perdita delle carte. D'altro canto i produttori di merci non hanno la possibilità di effettuare una profilazione complessiva di un utente, in quanto i dati sono disponibili solamente attraverso l'esercizio commerciale. Inoltre, un medesimo cliente è identificato con modalità diverse da ciascun distributore, con la conseguenza che le abitudini di acquisto del cliente risulteranno come minimo compartimentate per distributore.

Compito precipuo del presente trovato è quello di superare i limiti dell'arte nota sopra evidenziati, proponendo un nuovo sistema e metodo per lo scambio di informazione promozionale in grado di convogliare tale informazione in maniera più efficace ed efficiente rispetto allo stato della tecnica.

Nell'ambito di questo compito, scopo del

presente trovato è quello di coniugare la possibilità per i produttori di raggiungere direttamente i clienti con offerte personalizzate indipendenti dai distributori presso cui i clienti effettuano gli acquisti con il vantaggio per i clienti di ricevere offerte mirate sulle loro abitudini di acquisto globali.

Ulteriore compito del presente trovato è quello di semplificare lo scambio di offerte commerciali tra produttori e clienti avvalendosi delle possibilità offerte dalle moderne tecnologie di comunicazione.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di escogitare un sistema e un metodo per lo scambio di informazione promozionale che sia pratico, di semplice utilizzo e di costi di implementazione e gestione contenuti.

Questo compito e questi ed altri scopi che risulteranno maggiormente chiari nel seguito, sono raggiunti da un sistema per la condivisione di informazioni personali secondo la rivendicazione 1.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla seguente descrizione dettagliata, resa in forma di esempio illustrativo e non limitativo, accompagnata dalle relative figure in cui:

la figura 1 è una rappresentazione schematica di un generico sito che consente di adottare il sistema e il metodo per lo scambio di informazione promozionale secondo il presente trovato;

la figura 2 è uno schema a blocchi relativo ad una possibile architettura del sistema secondo il presente trovato;

la figura 3 è uno schema a blocchi che illustra in maggior dettaglio un primo aspetto dell'architettura di figura 2;

la figura 4 è uno schema a blocchi che illustra in maggior dettaglio un secondo aspetto dell'architettura di figura 1;

la figura 5 è un diagramma di flusso che mostra una prima fase del metodo secondo il presente trovato;

la figura 6 è un diagramma di flusso che

mostra una seconda fase del metodo secondo il presente trovato.

La figura 1 illustra lo schema funzionale di un generico esercizio commerciale, ad esempio un supermercato o un negozio, tramite il quale un utente può usufruire del sistema per lo scambio di informazione promozionale secondo il trovato.

L'esercizio commerciale, indicato con il numero di riferimento 100, comprende una zona di accesso ad un'area di pagamento 120 da parte di un utente 110 che ha acquistato uno o più articoli 111, 112, 113, 114; un dispositivo meccanico o elettronico 130 per calcolare e memorizzare le transazioni relative all'acquisto degli articoli, tipicamente un registratore di cassa; e una zona di prelievo degli articoli acquistati 140.

L'utente 110, dopo aver selezionato gli articoli 111, 112, 113, 114 che desidera acquistare, si dirige verso l'area di pagamento 120 e pone tali articoli nell'area di pagamento, da dove questi vengono prelevati da un operatore del registratore di cassa 130, il quale registra

la transazione di vendita relativa a ciascun articolo e emette una ricevuta per l'utente, vale a dire uno scontrino 150, che reca i dettagli della transazione e del pagamento. Con il termine "scontrino" in questo testo si intende un qualsiasi documento di vendita ufficiale riportante i dettagli di un acquisto, per esempio una fattura. L'utente si reca quindi nella zona di prelievo articoli acquistati 140, preleva gli articoli 111, 112, 113, 114, lo scontrino 150 ed effettua il pagamento.

La figura 1 mostra inoltre una vista di dettaglio dello scontrino 150 che, come noto nell'arte, presenta una o più righe per ciascun articolo o tipologia di articolo acquistato. Ciascuna di queste righe contiene descrizioni e/o codici identificativi degli articoli stessi, l'importo totale dell'acquisto e, normalmente, altri dati identificativi della transazione, quali la data dell'acquisto e un identificativo dell'esercizio commerciale in cui è avvenuto l'acquisto.

Lo scontrino 150 costituisce il principale dato in ingresso per l'attuazione del sistema e del metodo secondo il trovato, come verrà illustrato in dettaglio con riferimento alle successive figure.

Un'architettura esemplificativa del sistema oggetto del presente trovato è sintetizzata nello schema a blocchi di Figura 2.

La figura comprende una pluralità di dispositivi mobili di utenti del servizio 210, un gestore del servizio 220, mezzi di archiviazione di profili 230, mezzi di archiviazione di vocabolari 231, mezzi di archiviazione di prodotti 232 e una rete di comunicazione 240.

Ciascuno dei dispositivi mobili 210 è un qualsiasi dispositivo di tipo client configurato per comunicare con il gestore del servizio 220 tramite la rete di comunicazione 240. In una forma di realizzazione preferita ciascun dispositivo mobile è uno smartphone comprendente una fotocamera e abilitato alla connessione alla rete di comunicazione 240.

I dispositivi mobili 220 sono tuttavia rappresentativi di un qualsiasi terminale dotato di mezzi atti all'invio e alla ricezione di messaggi di tipo testuale e grafico attraverso reti telematiche, tra cui ad esempio i tablet, come verrà illustrato in maggior dettaglio con riferimento alla figura 3.

Il gestore del servizio 220 è un sistema noto di tipo server, preferibilmente un server web, comprendente mezzi per interfacciarsi con i dispositivi mobili 210 per la ricezione di immagini relative a ricevute di acquisto e per l'invio di offerte promozionali, come verrà illustrato in maggior dettaglio con riferimento alla figura 4.

Il gestore del servizio 220 comprende o ha accesso a una pluralità di mezzi di archiviazione 230, 231, 232, ciascuno dei quali può comprendere ad esempio una base di dati o una qualsiasi struttura dati atta a memorizzare permanentemente informazioni. Ciascuna tipologia di mezzi di archiviazione verrà illustrata in maggior

dettaglio con riferimento alla figura 4.

La rete di comunicazione 240 è preferibilmente la rete Internet, connessa ove necessario a reti mobili per la comunicazione con i dispositivi mobili 210.

In una forma di realizzazione alternativa la rete di comunicazione 240 è una qualsiasi rete cellulare, purché abilitata a servizi di messaggistica multimediale (MMS), ad esempio una rete di Sistema di Telecomunicazione Mobile Universale (UMTS) o una qualsiasi altra rete di terza generazione (3G), quarta generazione (4G) o similare.

Con riferimento alla figura 3 verrà ora illustrata in maggior dettaglio una possibile architettura dei dispositivi mobili 210.

Come è noto, ciascun dispositivo mobile 210 può essere dotato di una pluralità di applicazioni che consentono l'esecuzione di determinate funzionalità, ad esempio un'applicazione per l'invio e la ricezione di messaggi testuali e/o di immagini. Con il termine applicazione si intende

in questo contesto uno o più programmi, routine, subroutine, chiamate di funzione o altro tipo di software o firmware e simili, utilizzati da soli o in combinazione.

Ciascun dispositivo mobile 210 comprende un'applicazione per la comunicazione con il gestore del servizio secondo il trovato 211 e mezzi per l'abilitazione al servizio 212.

Quando un utente desidera abilitarsi al servizio, deve in primo luogo dotarsi dell'applicazione client 211 che gli consentirà di interagire con il gestore del servizio 220; a tale scopo, interfacciandosi con il gestore del servizio 220 stesso, oppure con uno dei provider di applicazioni per smartphone noti, quali App Store o Android Market, a seconda del tipo di dispositivo mobile 210 in dotazione, può richiedere di scaricare l'applicazione secondo il trovato 211 sul proprio dispositivo mobile 210.

L'applicazione secondo il trovato 211 comprende mezzi di registrazione al servizio 213, mezzi di acquisizione 214, mezzi di elaborazione

215, mezzi di interfaccia utente 216 e mezzi di geolocalizzazione 217.

I mezzi di registrazione al servizio 213 sono configurati per associare il dispositivo mobile 210 a un identificativo univoco atto a consentire al gestore del servizio 220 l'identificazione di tutti i messaggi che verranno successivamente inviati dall'applicazione secondo il trovato 211 di quel dispositivo mobile 210. In una forma di realizzazione tale identificativo univoco è il numero cellulare del dispositivo mobile 210, che può essere rilevato automaticamente dai mezzi di registrazione al servizio 213; in una forma di realizzazione alternativa i mezzi di registrazione al servizio 213 richiedono all'utente una procedura di registrazione, che prevede l'inserimento da parte dell'utente di uno username e di una password, eventualmente associati a dati personali, quali dati anagrafici, preferenze d'acquisto, hobby e così via, secondo modalità note nell'arte.

I mezzi di acquisizione 214 comprendono un

dispositivo di scansione, ovvero un dispositivo hardware/software atto a rilevare gli scontrini 150 relativi agli acquisti effettuati e, eventualmente, i codici a barre, i codici QR o simili, presenti sulle confezioni di specifici prodotti acquistati, in modo da generare una o più immagini di tali oggetti, con finalità che verranno illustrate con riferimento alle figure 5 e 7.

In una forma di realizzazione tali mezzi di acquisizione 214 comprendono una fotocamera presente nel dispositivo mobile 210.

I mezzi di elaborazione 215 sono configurati per rielaborare l'immagine o le immagini scansionate dai mezzi di acquisizione 214; in particolare, i mezzi di elaborazione 215 comprendono uno o più tra mezzi di ricomposizione di più immagini in una singola immagine, nel caso di scontrini 150 suddivisi su più immagini, mezzi per aumentare la qualità e la nitidezza delle immagini acquisite e mezzi per la conversione delle immagini ricomposte in un opportuno formato adatto all'invio via rete

telematica, tipicamente un formato più leggero rispetto a quello con cui le immagini vengono acquisite dalla fotocamera.

I mezzi di interfaccia utente 216 comprendono mezzi per l'invio delle immagini acquisite e rielaborate al gestore del servizio 220 e per la ricezione di messaggi relativi a proposte commerciali provenienti del gestore del servizio 220, come verrà illustrato in maggior dettaglio con riferimento alle figure 5 e 6.

I mezzi di interfaccia utente 216 possono altresì comprendere mezzi per visualizzare il profilo dell'utente e la cronologia degli acquisti effettuati e dei premi riconosciuti, e mezzi per visualizzare le offerte commerciali attualmente valide, con una pluralità opzioni di visualizzazione, raggruppamento e ricerca, ad esempio per categoria commerciale, per brand e così via.

Il dispositivo mobile 210 comprendere infine mezzi di geolocalizzazione 217, configurati per visualizzare graficamente esercizi commerciali

situati in prossimità della posizione in cui si trova il dispositivo mobile 210 e atti ad emettere scontrini 150 in grado di essere elaborati dal gestore del servizio 220. I mezzi di geolocalizzazione sono altresì configurati per rilevare e censire le coordinate spazio-temporali di un acquisto, vale a dire il giorno, l'orario e il luogo in cui un determinato acquisto, certificato da un determinato scontrino 150, è stato effettuato, per finalità che verranno illustrate in maggior dettaglio con riferimento alla figura 6.

La figura 4 illustra in maggior dettaglio l'architettura del gestore del servizio secondo il trovato 220 di figura 2. Il gestore del servizio secondo il trovato 220 comprende mezzi di interfaccia con gli utenti del servizio 221, mezzi di elaborazione immagini 222, mezzi di elaborazione profili utente 223, mezzi di elaborazione proposte commerciali 224 e mezzi di verifica accettazione proposte 225.

I mezzi di interfaccia con gli utenti del

servizio 221 comprendono mezzi per la ricezione delle immagini inviate dai dispositivi mobili 210, unitamente al codice identificativo dell'utente che ha inviato l'immagine, e mezzi per l'invio da parte del gestore del servizio 220 ai dispositivi mobili 210 di messaggi relativi a proposte commerciali, come verrà illustrato in maggior dettaglio con riferimento alle figure 5 e 6.

I mezzi di elaborazione immagini 222 sono configurati per analizzare le immagini ricevute dai mezzi di interfaccia con gli utenti del servizio 221 e per estrarre da esse informazione alfanumerica rilevante. In particolare i mezzi di elaborazione immagini 222 comprendono mezzi per l'elaborazione degli scontrini e mezzi per l'elaborazione dei codici a barre.

I mezzi per l'elaborazione degli scontrini sono configurati per effettuare il riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) presenti nello scontrino, in modo da convertire l'immagine in testo digitale secondo modalità note nell'arte.

Inoltre, al fine di migliorare la qualità del

riconoscimento ottico, a valle di questo vengono applicate regole euristiche mirate a recuperare eventuali errori dovuti alla scarsa qualità della foto, che, pur passando per una elaborazione preliminare, non sempre consente di ottenere il testo corretto. Ad esempio, al posto di "MOZZARELLA" il riconoscimento OCR potrebbe restituire "MO22ARELLA", oppure "C4RTA" al posto di "CARTA", come anche è possibile trovare lettere al posto di numeri nei prezzi, ad esempio "2.S1" invece che "2.51". Le casistiche sono abbastanza numerose e sono dovute sostanzialmente a:

- Caratteristiche peculiari dei caratteri negli scontrini, che variano spesso da catena di distribuzione e punto vendita

- Risoluzione ridotta delle foto ottenute da dispositivo mobile (72 DPI) contro risoluzione raccomandata per il riconoscimento di documenti (tipicamente 300 DPI).

Inoltre, viene operato un riconoscimento per macrozone: a titolo esemplificativo macrozone di interesse possono essere intestazione, per la

ricerca della catena, del punto vendita e del relativo indirizzo; corpo, per la ricerca di prodotti, sconti e prezzi, importo totale; parte inferiore, per la ricerca della data di acquisto, di eventuali informazioni ausiliarie quali tessera fedeltà, tipologia pagamento, e così via.

Il dizionario delle associazioni tra forme e sequenze di caratteri e il loro corrispondente in formato testuale è archiviato nei mezzi di archiviazione vocabolari 231, a cui i mezzi di elaborazione immagini 222 accedono per effettuare la conversione.

Data la natura particolare delle sigle, dei caratteri e del lettering che si riscontrano nelle diverse tipologie di scontrini, il dizionario memorizzato nei mezzi di archiviazione vocabolari 231 non è un dizionario linguistico standard, ma un dizionario secondo il trovato calibrato sulle forme e sequenze di caratteri tipici degli scontrini.

Il vocabolario è assimilabile ad un insieme di regole che permettono il riconoscimento dei

prodotti indicati nello scontrino: a titolo esemplificativo ma non esaustivo ogni regola è costituita a sua volta da una o più regole elementari caratterizzate a loro volta da

- una o più stringhe/sottostringhe
- una modalità di ricerca di una o più stringhe all'interno delle righe dello scontrino, in modalità singola (modalità definibile attraverso la funzione logica "OR") o congiunta (modalità definibile attraverso la funzione logica "AND")
- tipologia di ricerca ("match") che può essere esatta oppure operata per similitudine/massima verosimiglianza, ad esempio con algoritmi quali "LongestCommonSubsequence", "LevenshteinDistance", "Double Metaphone", "Dice coefficient", noti nell'arte, anche usati congiuntamente per operare scelte di maggioranza fra risultati.

La numerosità delle regole elementari rispecchierà il numero di varianti riscontrabili nelle diverse tipologie di scontrini oltre a

regole di carattere generale per cercare di identificare il prodotto a fronte di varianti di linee di testo non note a priori.

Esempio di prodotto presente in diverse forme su scontrini diversi e relativa regola:

Prodotto 1:

Biscotto XXX YY Fiori Di Latte

Scontrino 1: BISC.XX.YY FIOR D 2,48

Scontrino 2: BISC.X.Y. FIORI LATTE 2,51

Regola:

<s>

<c t="AND" s="false">[BISC];[XX.YY];

[FIOR]</c> //variante 1

<c t="AND" s="false">[BISC];[FIORI];[LATTE]</

c> //variante 2

</s>

La regola contempla la possibilità di ricerca di due varianti:

Variante 1: ricerca congiunta (t="AND") ed esatta (non di massima verosimiglianza, s="false") delle sottostringhe "BISC", "XX.YY" e "FIOR".

Variante 2: ricerca congiunta (t="AND") ed

esatta (non di massima verosimiglianza, s="false")
dei delle sottostringhe "BISC", "FIORI" e "LATTE".

Prodotto 2:

Biscotto XXX YYZ ZZZ tipo "Croccante"

BISC.ZZZ CRO 1,40

Regola:

<s>

<c t="AND" s="false">[BISC];[ZZ];[CRO]</c>

<c t="AND" s="true">[BISC.ZZZ];[CRO]</c>

</s>

Variante 1: ricerca congiunta (t="AND") ed
esatta (non di massima verosimiglianza, s="false")
delle sottostringhe "BISC", "ZZ" e "CRO".

Variante 2: ricerca congiunta (t="AND") e con
massima verosimiglianza (s="true") delle
sottostringhe "BISC.ZZZ" e "CRO".

Prodotto 3 (variante di un prodotto):

Biscotto XXX YYZ ZZZ tipo "Classico"

BISC.ZZZ CLA 1,40

<s> //regola

<c t="AND" s="false">[BISC];[ZZ];[CLA]</c>

<c t="AND" s="true">[BISC.ZZZ];[CLA]</c>

</s>

Variante 1: ricerca congiunta (t="AND") ed esatta (non di massima verosimiglianza, s="false") dei delle sottostringhe "BISC", "ZZ" e "CLA".

Variante 2: ricerca congiunta (t="AND") e con massima verosimiglianza (s="true") delle sottostringhe "BISC.ZZZ" e "CLA".

La classificazione di prodotti non noti a priori o più in generale non associati ad una anagrafica dei prodotti noti e oggetto delle offerte proposte agli utilizzatori passa per l'applicazione di un insieme di regole analoghe utilizzate al fine della determinazione di una potenziale categoria commerciale ed eventualmente di un brand.

La corretta caratterizzazione di un prodotto inoltre avviene valutando anche le righe successive presenti nello scontrino, per far fronte alla suddivisione dell'informazione operata talvolta dai distributori. Il corretto riconoscimento delle righe con informazioni ausiliarie è di primaria importanza per evitare di

considerare erroneamente linee senza informazioni reali come prodotti. Ad esempio

ACO.NAT.SANT

12 X 0,39 4,68

Il riconoscimento terrà conto del fatto che il prezzo dell'articolo identificato nella prima riga è presentato nella seconda (4,68).

In una forma di realizzazione i mezzi di archiviazione vocabolari 231 restituiscono in particolare informazione in formato testuale comprendente informazione relativa al distributore presso cui lo scontrino è stato acquisito e, per ciascun prodotto acquistato, un codice identificativo del prodotto, in cui la codifica è caratteristica è variabile per ciascun distributore.

I mezzi per l'elaborazione dei codici a barre sono configurati per scansire e decodificare le immagini dei codici a barre al fine da restituire l'informazione in essi contenuta, tipicamente il codice di un prodotto, secondo modalità note nell'arte.

I mezzi di elaborazione dei profili utente 223 sono configurati per acquisire dai mezzi di interfaccia utente 221 il codice identificativo dell'utente che ha inviato le immagini e per acquisire dai mezzi di elaborazione immagini 222, in particolare dai mezzi di elaborazione scontrini, il testo digitale risultante dalla conversione dell'immagine dello scontrino 150 inviato dall'utente. I mezzi di elaborazione dei profili utente 223 sono altresì configurati per elaborare, combinare e codificare tali informazioni in modo che possano essere convenientemente archiviate nei mezzi di archiviazione profili 230; in una forma di realizzazione viene archiviato un record relativo alla transazione di acquisto, comprendente ad esempio il codice identificativo dell'utente, la data e dell'acquisto, il distributore presso cui è stato effettuato l'acquisto e l'importo totale dell'acquisto; viene altresì archiviata una pluralità di record, associati al record relativo alla transazione tramite una opportuna chiave, per

ciascuna tipologia di articolo acquistato, ciascun record comprendente ad esempio il codice dell'articolo acquistato, la quantità di articoli acquistati e il prezzo di acquisto. Ciascun codice di articolo acquistato comprende un codice identificativo dell'articolo stesso nella codifica dello specifico distributore, come restituito dai mezzi di archiviazione vocabolari, e, associato ad esso, un codice ad esso corrispondente come archiviato nei mezzi di archiviazione prodotti 232. In questo modo ciascun articolo acquistato può essere identificato da un codice prodotto univoco e indipendente dal distributore presso cui è stato acquistato, vale a dire il codice del prodotto come codificato dal produttore e archiviato nei mezzi di archiviazione prodotti 232.

A tal fine i mezzi di archiviazione prodotti 232 comprendono, per ciascun distributore presso cui il prodotto è distribuito, un record che associa un codice identificativo del distributore, la codifica del prodotto da parte del distributore

e la codifica del prodotto da parte del produttore.

I mezzi di archiviazione prodotti 232 possono comprendere un database distinto per ciascun produttore, che può essere alternativamente gestito dal gestore del servizio 220 o direttamente dal produttore e a cui il gestore del servizio 220 ha accesso tramite servizi di remotizzazione noti nell'arte. In una forma di realizzazione alternativa i mezzi di archiviazione prodotti 232 comprendono un singolo database che archivia tutti i prodotti di tutti i produttori aderenti al servizio.

Il tecnico del ramo comprenderà senza sforzo, che benché per chiarezza espositiva i mezzi di archiviazione 230, 231 e 232 sono stati illustrati come mezzi di archiviazione distinti, essi possono alternativamente essere unificati in una singola base dati opportunamente strutturata.

I mezzi di elaborazione proposte commerciali 224 sono configurati per accedere ai mezzi di archiviazione profili 230 e per elaborare, in base

allo storico degli acquisti effettuato da un utente e a opportune business rules codificate nei mezzi di elaborazione proposte commerciali 224 stessi e configurabili da parte dell'operatore del gestore del servizio 220, una proposta commerciale personalizzata in modo da risultare potenzialmente di interesse per l'utente stesso. A titolo illustrativo e non limitativo la proposta commerciale potrebbe riguardare un incentivo all'acquisto di un prodotto che l'utente aveva acquistato periodicamente in passato e che nelle ultime transazioni non figura più tra gli acquisti, oppure un incentivo all'acquisto in quantità maggiorata di un articolo acquistato regolarmente, oppure un incentivo all'acquisto di un prodotto che non si è mai acquistato, ma che, in base alle abitudini di acquisto dell'utente desumibili dal suo profilo, potrebbe risultare di interesse per l'utente, o ancora un incentivo alla prova di un nuovo prodotto sponsorizzato da uno dei produttori aderenti al servizio, e così via.

L'incentivo all'acquisto può essere formulato

secondo una pluralità di modalità, ad esempio uno sconto applicato al prodotto acquistato, una formula del tipo 3X2, un gadget associato all'acquisto di un prodotto.

Una volta elaborata la proposta commerciale, i mezzi di elaborazione proposte 224 ne comunicano le informazioni rilevanti ai mezzi di interfaccia utente 221 in modo che questi inviino la proposta commerciale al dispositivo mobile 210 dell'utente, che potrà visualizzarla nell'applicazione secondo il trovato 211.

La proposta elaborata, comprendente il codice del prodotto a cui la proposta si riferisce e altre informazioni rilevanti, viene inoltre archiviata nei mezzi di archiviazione profili 230, in modo che in un momento successivo sia possibile verificare se la proposta è stata accettata o meno.

I mezzi di verifica accettazione proposte 225 sono configurati per acquisire dai mezzi di interfaccia utente 221 il codice identificativo dell'utente che ha inviato il codice a barre

relativo all'articolo per cui l'utente aveva in precedenza ricevuto una proposta commerciale e per acquisire dai mezzi di elaborazione immagini 222, in particolare dai mezzi di elaborazione codici a barre, l'informazione decodificata relativa a tale codice a barre, vale a dire il codice del prodotto. I mezzi di verifica accettazione proposte 225 sono altresì configurati per verificare, accedendo al record relativo alla proposta commerciale precedentemente archiviata nei mezzi di archiviazione profili 230, se il prodotto acquistato dall'utente coincide con quello a cui la proposta si riferiva; in una forma di realizzazione tale verifica viene effettuata confrontando il codice del prodotto decodificato a partire dal codice a barre con il codice del prodotto archiviato nel record relativo alla proposta commerciale. I mezzi di verifica accettazione proposte 225 comprendono altresì mezzi di accredito all'utente, configurati per accreditare all'utente, in caso la summenzionata verifica abbia dato esito positivo, il

corrispettivo pattuito in base alla proposta commerciale. L'accredito può avvenire secondo una pluralità di modalità, ad esempio l'accredito sul credito telefonico del cliente, l'accredito su carta di credito o conto corrente se questi sono stati inseriti nel profilo utente, l'invio di un buono in formato digitale o cartaceo e così via.

Il gestore del servizio 220 può opzionalmente comprendere mezzi di data mining 226, configurati per accedere ai mezzi di archiviazione profili 230 e per elaborare le informazioni archiviate secondo modalità note nell'arte, al fine di generare estrazioni di dati, statistiche o analisi per una eventuale esportazione verso i clienti produttori.

Il funzionamento del sistema prevede due fasi distinte: una fase di acquisizione dati per la profilazione utente e una fase di elaborazione di proposte commerciali, come verrà di seguito illustrato con riferimento alle figure 5 e 6.

Con riferimento al diagramma di flusso di Figura 5, verrà ora illustrata una possibile forma di realizzazione di un metodo di acquisizione dati

per la profilazione utente secondo il trovato.

Il metodo ha inizio al passo 510, in cui un utente che desideri fruire del servizio effettua la registrazione al servizio stesso tramite il proprio dispositivo mobile 210; come precedentemente accennato la registrazione ha luogo scaricando sul dispositivo mobile 210 l'applicazione client secondo il trovato 211 e fornendo, tramite i mezzi di registrazione al servizio 213, un codice identificativo univoco che sarà memorizzato nell'applicazione secondo il trovato 211 secondo le modalità già illustrate con riferimento alla figura 3.

Una volta effettuata la registrazione, l'utente è abilitato ad utilizzare il servizio ogni volta che riceve uno scontrino 150 che desidera inviare al gestore del servizio 220.

In particolare al passo 520 l'utente, utilizzando l'applicazione client secondo il trovato 211 e in particolare i mezzi di interfaccia utente 221, l'utente effettua la scansione dello scontrino 150, eventualmente

eseguendo più scansioni nel caso lo scontrino sia troppo lungo per essere trattato in una singola scansione.

Al passo 530 i mezzi di elaborazione 215 effettuano, se necessario, la ricomposizione della pluralità di immagini scansate in una singola immagine comprendete l'intero scontrino; al passo 540 i mezzi di elaborazione 215 adottano opportune tecniche di enhancement dell'immagine ricomposta, al fine di aumentarne la qualità e la nitidezza e da ridurre la dimensione del file corrispondente.

Al passo 550 i mezzi di interfaccia utente 116 inviano l'immagine ricomposta ed elaborata al gestore del servizio 220, unitamente al codice identificativo dell'utente del servizio.

Al passo 560 il gestore del servizio 220, in particolare i mezzi di interfaccia con gli utenti del servizio 221, acquisiscono i dati inviati dal dispositivo mobile 210, comprendenti l'immagine dello scontrino 150 e il codice identificativo dell'utente.

Al passo 570 i mezzi di elaborazione immagini

222 effettuano il riconoscimento ottico dei caratteri contenuti nell'immagine dello scontrino 150 e restituiscono il testo digitalizzato ai mezzi di elaborazione dei profili utente 223.

Infine, al passo 580 i mezzi di elaborazione dei profili utente 223 elaborano il testo digitalizzato ricevuto al passo 570 al fine di estrarre uno o più record relativi alla transazione di acquisto, associare a ciascun record informazioni relative all'articolo rispettivamente secondo le codifiche di distributore e produttore, e aggiornare i mezzi di archiviazione dei profili utente 230 di conseguenza, come già illustrato con riferimento alla figura 4.

Con riferimento al diagramma di flusso di Figura 6, verrà ora illustrata una possibile forma di realizzazione di un metodo di elaborazione e accettazione di una proposta commerciale secondo il trovato.

Il metodo ha inizio al passo 610, in cui il gestore del servizio 220, in particolare i mezzi

di elaborazione proposte commerciali 224, accedono ai mezzi di archiviazione profili 230 e estraggono dati relativi allo storico degli acquisti effettuato da un utente.

Al passo 620 i mezzi di elaborazione proposte commerciali 224 elaborano, in base a tale storico degli acquisti e a opportune business rules codificate nei mezzi di elaborazione proposte commerciali 224 stessi, una proposta commerciale personalizzata in modo da risultare potenzialmente di interesse per l'utente, come già illustrato con riferimento alla figura 4.

Il tecnico del ramo comprenderà senza sforzo che, sebbene per comodità di esposizione il metodo venga illustrato come effettuato sequenzialmente su ciascun singolo utente, è possibile prevedere che l'elaborazione dei profili utente e delle relative proposte commerciali avvenga in parallelo su una pluralità di utenti.

Al passo 630 i mezzi di interfaccia con gli utenti del servizio 221 inviano la proposta commerciale elaborata al passo 620 al dispositivo

mobile 210 dell'utente.

Al passo 635 l'utente del dispositivo mobile 235 visualizza nell'applicazione secondo il trovato 211, in particolare nei mezzi di interfaccia utente 216, la proposta commerciale elaborata al passo 620. la proposta ricevuta viene memorizzata nell'applicazione secondo il trovato 211, e l'utente potrà decidere se accettarla o rifiutarla e se farlo immediatamente o in un momento successivo.

Al passo 645 l'utente del dispositivo mobile 210 decide se la proposta commerciale ricevuta al passo 635 è di suo interesse. In caso negativo al passo 655 il metodo termina.

In caso al passo 645 l'utente decida di accettare la proposta commerciale, al passo 665 effettua l'acquisto del prodotto indicato dalla proposta commerciale stessa, eventualmente insieme all'acquisto di altri prodotti, quindi, al passo 675 con l'ausilio del dispositivo mobile 210, effettua la scansione e l'elaborazione dello scontrino 150 secondo modalità analoghe a quelle

descritte con riferimento ai passi 520, 530, e 540.

Al passo 680 l'utente verifica se nelle specifiche della proposta di acquisto è indicato che è necessario inviare, a certificazione dell'acquisto, anche il codice a barre del prodotto cui la proposta si riferisce. L'invio del codice a barre è tipicamente necessario nel caso di quei prodotti che non sono completamente identificabili, ad esempio perché riconoscibili nel formato o nel gusto, tramite i soli codici riportati nello scontrino.

Se al passo 680 l'utente verifica che è richiesto l'invio di un codice a barre, al passo 685 l'utente effettua un'operazione analoga a quella eseguita al passo 675: in questo caso però la scansione riguarda il codice a barre del prodotto cui l'offerta commerciale faceva riferimento.

Al passo 695 i mezzi di interfaccia utente 116 inviano l'immagine dello scontrino e eventualmente l'immagine del codice a barre al

gestore del servizio 220; unitamente a tali immagini vengono inviati anche il codice identificativo dell'utente del servizio e informazioni di geolocalizzazione relative all'orario e alla posizione in cui è stata effettuata la scansione dello scontrino. In questo modo l'utente invia gli elementi necessari e sufficienti a certificare di aver effettivamente acquistato il prodotto cui la promozione faceva riferimento.

Al passo 700 il gestore del servizio 220, in particolare i mezzi di acquisizione interfaccia con gli utenti del servizio 221, acquisiscono le immagini inviate dal dispositivo mobile 210, vale a dire l'immagine dello scontrino 150 l'eventuale immagine del codice a barre scansionato al passo 685, le informazioni di geolocalizzazione relative al tempo e al luogo dell'acquisto, insieme al codice identificativo dell'utente.

Al passo 710 il gestore del servizio 220 effettua l'acquisizione, il riconoscimento ottico e l'archiviazione dei dati dello scontrino 150 nei

mezzi di archiviazione profili 230 secondo modalità analoghe a quelle illustrate con riferimento ai passi 570 e 580.

Al passo 717 i mezzi di verifica accettazione proposte controllano se, insieme all'immagine dello scontrino, è stata inviata anche l'immagine di un codice a barre; in caso affermativo al passo 720 i mezzi di verifica accettazione proposte 225 acquisiscono dai mezzi di interfaccia utente 221 il codice identificativo dell'utente che ha inviato il codice a barre e acquisiscono dai mezzi di elaborazione codici a barre l'informazione decodificata relativa a tale codice a barre, vale a dire il codice del prodotto a cui l'offerta commerciale faceva riferimento. In base a questi dati i mezzi di verifica accettazione proposte verificano se il prodotto acquistato dall'utente coincide con quello oggetto della proposta commerciale, secondo modalità già illustrate con riferimento alla figura 4.

Se al passo 730 i mezzi di verifica accettazione proposte 225 constatano che il

prodotto acquistato non coincide con quello proposto, al passo 740 il metodo termina.

Al passo 750 i mezzi di verifica accettazione proposte 225 controllano se le informazioni di geolocalizzazione ricevute sono compatibili con quelle desumibili dallo scontrino 150 analizzato al passo 710; se la verifica ha esito negativo al passo 760 il metodo termina.

Se entrambe le verifiche di cui ai passi 730 e 750 hanno esito positivo (o se la verifica di cui al passo 730 viene saltata), al passo 770 i mezzi di verifica accettazione proposte 225 procedono all'accredito di quanto pattuito dalla proposta commerciale, secondo modalità già descritte con riferimento alla figura 4.

E' stato così mostrato che il metodo e il sistema descritti raggiungono il compito e gli scopi preposti. In particolare, si è visto come il sistema così concepito permetta di superare i limiti qualitativi dell'arte nota grazie al fatto di consentire la veicolazione di offerte commerciali direttamente dai produttori ai clienti

senza il filtro della distribuzione, con evidenti vantaggi sia in termini economici che di praticità.

Grazie al metodo e al sistema secondo il trovato inoltre i produttori hanno la possibilità di conoscere le abitudini di acquisto dei propri clienti in maniera più approfondita, in quanto lo storico degli acquisti non risulta più parcellizzato tra una pluralità di distributori e in quanto i clienti sono incentivati a partecipare in maniera attiva al processo di acquisizione dei dati di profilazione.

Il metodo e il sistema secondo il trovato risultano vantaggiosi anche per gli utenti, che possono usufruire di offerte commerciali tramite una singola applicazione, senza la necessità di avere una carta di fidelizzazione differente per ogni esercizio commerciale.

Chiaramente, numerose modifiche sono evidenti e possono essere prontamente eseguite dall'esperto del ramo senza uscire dall'ambito di protezione della presente invenzione. Ad esempio, sebbene il

trovato sia stato illustrato con riferimento a dispositivi mobili, sarà evidente al tecnico del ramo che l'invenzione può essere attuata anche adottando al posto di un dispositivo mobile un comune personal computer, purché dotato di una connessione a Internet e di mezzi di acquisizione immagini.

Inoltre, sebbene il trovato sia stato descritto con riferimento a supermercati, il trovato si applica analogamente a qualsiasi tipo di esercizio commerciale, ad esempio a bar, farmacie o qualsiasi negozio al dettaglio in cui sia certificato l'acquisto.

E' altresì possibile concepire l'impiego dell'invenzione per la profilazione degli acquisti effettuati non dagli utenti finali, bensì dagli esercenti, ad esempio un bar o un negozio: al momento in cui l'esercente si rifornisce tramite un grossista e riceve una fattura per l'acquisto effettuato, può effettuare la scansione della fattura che verrà processata con modalità analoghe a quelle descritte per gli scontrini.

Perciò, l'ambito di protezione delle rivendicazioni non deve essere limitato dalle illustrazioni o dalle forme di realizzazione preferite illustrate nella descrizione sotto forma di esempi, ma piuttosto le rivendicazioni devono comprendere tutte le caratteristiche di novità brevettabile che risiedono nella presente invenzione, incluse tutte le caratteristiche che sarebbero trattate come equivalenti dal tecnico del ramo.

RIVENDICAZIONI

1. Sistema di profilazione utenti, comprendente:

- mezzi (214) per l'acquisizione di una immagine di uno scontrino (150), relativo a un acquisto di uno o più prodotti presso un distributore, da parte di un dispositivo mobile (210), detto dispositivo mobile (210) essendo identificato da un codice identificativo univoco;

- mezzi (216) per l'invio di detta immagine e di detto codice identificativo univoco a un gestore del servizio (220), detto gestore del servizio comprendente:

- mezzi (221, 222, 232) di elaborazione di detta immagine, configurati per estrarre da detta immagine informazione testuale comprendente informazione identificativa di detti uno o più prodotti presso detto distributore;

- mezzi (223, 232) di elaborazione di detta informazione testuale, configurati per associare, per ciascun prodotto di detti uno o più prodotti, detta informazione identificativa presso detto

distributore con informazione identificativa di detto prodotto presso un produttore; e

- mezzi di elaborazione profili (223) e mezzi di archiviazione profili (230), configurati per archiviare detta informazione identificativa di detti uno o più prodotti presso detto distributore e presso detto produttore, associati a detto codice identificativo univoco di detto dispositivo mobile (210).

2. Sistema secondo la rivendicazione 1, in cui detto gestore del servizio (220) comprende inoltre:

- mezzi di elaborazione proposte commerciali (224), configurati per accedere a detti mezzi di archiviazione profili (230), per estrarre uno storico degli acquisti di detto dispositivo mobile (210) e per elaborare, in base a detto storico degli acquisti, una proposta commerciale comprendente uno o più prodotti da inviare a detto dispositivo mobile (210); e

- mezzi (221) per inviare detta proposta commerciale a detto dispositivo mobile (210).

3. Sistema secondo la rivendicazione 2, in cui detto dispositivo mobile (210) comprende inoltre:

- mezzi di interfaccia utente (216), configurati per visualizzare detta proposta commerciale inviata da detto gestore del servizio (220);

- mezzi (217) di geolocalizzazione configurati per rilevare le coordinate spazio-temporali in cui un acquisto certificato da detto scontrino (150) è stato effettuato; e

- mezzi (216) per l'invio di dette coordinate spazio-temporali e di detto codice identificativo univoco a detto gestore del servizio (220).

4. Sistema secondo la rivendicazione 4, in cui detto dispositivo mobile comprende inoltre mezzi (214) per l'acquisizione di una immagine di uno o più codici a barre, detti codici a barre essendo relativi a prodotti di detta proposta commerciale, e detti mezzi per l'invio (216) sono inoltre configurati per l'invio di detta immagine di detti uno o più codice a barre insieme a dette

coordinate spazio-temporali e a detto codice identificativo univoco a detto gestore del servizio (220).

5. Sistema secondo la rivendicazione 4, in cui detto gestore del servizio (220) comprende inoltre:

- mezzi (221, 222) di elaborazione di detta immagine di uno o più codici a barre, configurati per decodificare detti uno o più codici a barre per estrarre uno o più di codici di prodotti associati a detti uno o più codici a barre;

- mezzi di verifica accettazione proposte (225), configurati per verificare, in base a detti uno o più codici di prodotti, se detti uno o più codici di prodotti coincidono con detti uno o più prodotti di detta proposta commerciale, e per verificare se dette coordinate spazio-temporali sono compatibili con informazioni spazio-temporali rilevabili da detto scontrino (150); e

- mezzi di accredito (225), configurati per accreditare all'utente di detto dispositivo mobile (210) il corrispettivo pattuito in base a detta

proposta commerciale, in caso la verifica di cui al passo precedente abbia dato esito positivo.

6. Metodo di profilazione utenti, comprendente i passi che consistono nel:

- acquisire (520), da parte di mezzi (214) per l'acquisizione di un dispositivo mobile (210), una immagine di uno scontrino (150) relativo a un acquisto di uno o più prodotti presso un distributore, detto dispositivo mobile (210) essendo identificato da un codice identificativo univoco;

- inviare (550), da parte mezzi (216) per l'invio di un dispositivo mobile (210), detta immagine e detto codice identificativo univoco a un gestore del servizio (220);

- estrarre (570) da detta immagine, da parte di primi mezzi di elaborazione (221, 222, 231) di detto gestore del servizio (220), informazione testuale comprendente informazione identificativa di detti uno o più prodotti presso detto distributore;

- associare (580), da parte di secondi mezzi

di elaborazione (223, 232) di detto gestore del servizio (220), detta informazione identificativa di detti uno o più prodotti presso detto distributore, a informazione identificativa di detti uno o più prodotti prodotto presso un produttore; e

- archiviare (580) da parte di mezzi di elaborazione profili (223) e mezzi di archiviazione profili (230), detta informazione identificativa di detti uno o più prodotti presso detto distributore e presso detto produttore, associata a detto codice identificativo univoco di detto dispositivo mobile (210).

7. Metodo secondo la rivendicazione 6, comprendente inoltre i passi che consistono nel:

- accedere (610), da parte di mezzi di elaborazione proposte commerciali (224) di detto gestore del servizio (220), a detti mezzi di archiviazione profili (230) e estrarre uno storico degli acquisti di detto dispositivo mobile (210);

- elaborare (620), da parte di detti mezzi di elaborazione proposte commerciali (224) di detto

gestore del servizio (220), in base a detto storico degli acquisti, una proposta commerciale da inviare a detto dispositivo mobile (210); e

- inviare, da parte di mezzi (221) per inviare detta proposta commerciale di detto gestore del servizio (220), detta proposta commerciale a detto dispositivo mobile (210).

8. Metodo secondo la rivendicazione 7, comprendente inoltre i passi che consistono nel:

- visualizzare (635), da parte di mezzi di interfaccia utente (216) di detto dispositivo mobile (210), detta proposta commerciale inviata da detto gestore del servizio (220);

- rilevare, da parte di mezzi (217) di geolocalizzazione, le coordinate spazio-temporali in cui un acquisto certificato da detto scontrino (150) è stato effettuato; e

- inviare (695), da parte di mezzi (216) per l'invio di di detto dispositivo mobile (210), dette coordinate spazio-temporali e detto codice identificativo univoco a detto gestore del servizio (220).

9. Metodo secondo la rivendicazione 8 comprendente inoltre i passi che consistono nel:

- acquisire (685), da parte di mezzi (214) per l'acquisizione di una immagine di uno o più codici a barre di detto dispositivo mobile (210), una immagine di uno o più codici a barre, detti uno o più codici a barre essendo relativi a prodotti di detta proposta commerciale; e

- inviare (695), da parte di detti mezzi (216) per l'invio di di detto dispositivo mobile (210), detta immagine di detto uno o più codici a barre insieme a dette coordinate spazio-temporali e a detto codice identificativo univoco a detto gestore del servizio (220).

10. Metodo secondo la rivendicazione 9, comprendente inoltre i passi che consistono nel:

- elaborare (720), da parte di mezzi (221, 222) di elaborazione di detta immagine di uno o più codici a barre di detto gestore del servizio (220), detta immagine di uno o più codici a barre per decodificare detti uno o più codici a barre e estrarre uno o più di codici di prodotti associati

a detti uno o più codici a barre;

- verificare (730), da parte di mezzi di verifica accettazione proposte (225) di detto gestore del servizio (220), in base a detti uno o più codici di prodotti, se detti uno o più codici di prodotti coincidono con detti uno o più prodotti di detta proposta commerciale e verificare (750) se dette coordinate spazio-temporali sono compatibili con informazioni spazio-temporali rilevabili da detto scontrino (150); e

- accreditare (750), da parte di mezzi di accredito (225) di detto gestore del servizio (220), all'utente di detto dispositivo mobile (210) il corrispettivo pattuito in base a detta proposta commerciale, in caso la verifica di cui al passo precedente abbia dato esito positivo.

CLAIMS

1. A user profiling system, comprising:

- means (214) for acquiring an image of a receipt (150), related to a purchase of one or more products at a distributor, by a mobile device (210), said mobile device (210) being identified by a unique identification code;

- means (216) for sending said image and said unique identification code to a unit for managing the service (220), said service management unit comprising:

- means (221, 222, 232) for processing said image, which are configured to extract from said image textual information comprising information identifying said one or more products at said distributor,

- means (223, 232) for processing said textual information, which are configured to associate, for each product of said one or more products, said identification information at said distributor with information identifying the product at a manufacturer; and

- profile processing means (223) and profile storage means (230), which are configured to store

said information identifying said one or more products at said distributor and at said manufacturer, associated with said unique identification code of said mobile device (210).

2. The system according to claim 1, wherein said service management unit (220) further comprises:

- means for processing commercial offers (224), which are configured to access said profile storage means (230) in order to extract the purchase history of said mobile device (210) and to process, on the basis of said purchase history, a commercial offer which comprises one or more products to be sent to said mobile device (210); and

- means (221) for sending said commercial offer to said mobile device (210).

3. The system according to claim 2, wherein said mobile device (210) further comprises:

- user interface means (216), which are configured to display said commercial offer sent by said service management unit (220);

- geolocation means (217) configured to detect the space-time coordinates at which a purchase

certified by said receipt (150) was made; and

- means (216) for sending said space-time coordinates and said unique identification code to said service management unit (220).

4. The system according to claim 4, wherein said mobile device further comprises means (214) for acquiring an image of one or more barcodes, said barcodes being related to products of said commercial offer, said sending means (216) being further configured to send said image of said one or more barcodes together with said space-time coordinates and said unique identification code to said service management unit (220).

5. The system according to claim 4, wherein said service management unit (220) further comprises:

- means (221, 222) for processing said image of one or more barcodes, which are configured to decode said one or more barcodes in order to extract one or more codes of products associated with said one or more barcodes;

- means for verifying the acceptance of offers (225), which are configured to verify, on the basis of said one or more product codes, whether

said one or more product codes coincide with said one or more products of said commercial offer, and to verify whether said space-time coordinates are compatible with space-time information detectable from said receipt (150); and

- crediting means (225), configured to credit to the user of said mobile device (210) the sum agreed on the basis of said commercial offer, if the verification of the preceding step has yielded a positive outcome.

6. A user profiling method, comprising the steps of:

- acquiring (520), on the part of acquisition means (214) of a mobile device (210), an image of a receipt (150) related to a purchase of one or more products at a distributor, said mobile device (210) being identified by a unique identification code;

- sending (550), on the part of sending means (216) of a mobile device (210), said image and said unique identification code to a service management unit (220);

- extracting (570) from said image, on the part of first processing means (221, 222, 231) of

said service management unit (220), textual information comprising information identifying said one or more products at said distributor;

- associating (580), on the part of second processing means (223, 232) of said service management unit (220), said information identifying said one or more products at said distributor, with information identifying said one or more products at a manufacturer; and

- storing (580), on the part of profile processing means (223) and profile storage means (230), said information identifying said one or more products at said distributor and at said manufacturer, associated with said unique identification code of said mobile device (210).

7. The method according to claim 6, further comprising the steps that of:

- accessing (610), on the part of commercial offer processing means (224) of said service management unit (220), said profile storage means (230) and extracting a purchase history of said mobile device (210);

- processing (620), on the part of said commercial offer processing means (224) of said

service management unit (220), on the basis of said purchase history, a commercial offer to be sent to said mobile device (210); and

- sending, on the part of means (221) for sending said commercial offer of said service management unit (220), said commercial offer to said mobile device (210).

8. The method according to claim 7, further comprising the steps of:

- displaying (635), on the part of user interface means (216) of said mobile device (210), said commercial offer sent by said service management unit (220);

- detecting, on the part of geolocation means (217), the space-time coordinates at which a purchase certified by said receipt (150) was made; and

- sending (695), on the part of sending means (216) of said mobile device (210), said space-time coordinates and said unique identification code to said service management unit (220).

9. The method according to claim 8, further comprising the steps of:

- acquiring (685), on the part of means (214)

for acquiring an image of one or more barcodes of said mobile device (210), an image of one or more barcodes, said one or more barcodes being related to products of said commercial offer; and

- sending (695), on the part of said sending means (216) of said mobile device (210), said image of said one or more barcodes together with said space-time coordinates and said unique identification code to said service management unit (220).

10. The method according to claim 9, further comprising the steps of:

- processing (720), on the part of means (221, 222) for processing said image of one or more barcodes of said service management unit (220), said image of one or more barcodes in order to decode said one or more barcodes and extract one or more codes of products associated with said one or more barcodes;

- verifying (730), on the part of offer acceptance verification means (225) of said service management unit (220), on the basis of said one or more product codes, whether said one or more product codes coincide with said one or

more products of said commercial offer and verifying (750) whether said space-time coordinates are compatible with space-time information that can be acquired from said receipt (150); and

- crediting (750), on the part of crediting means (225) of said service management unit (220), to the user of said mobile device (210) the agreed sum on the basis of said commercial offer, if the verification according to the preceding step has yielded a positive outcome.

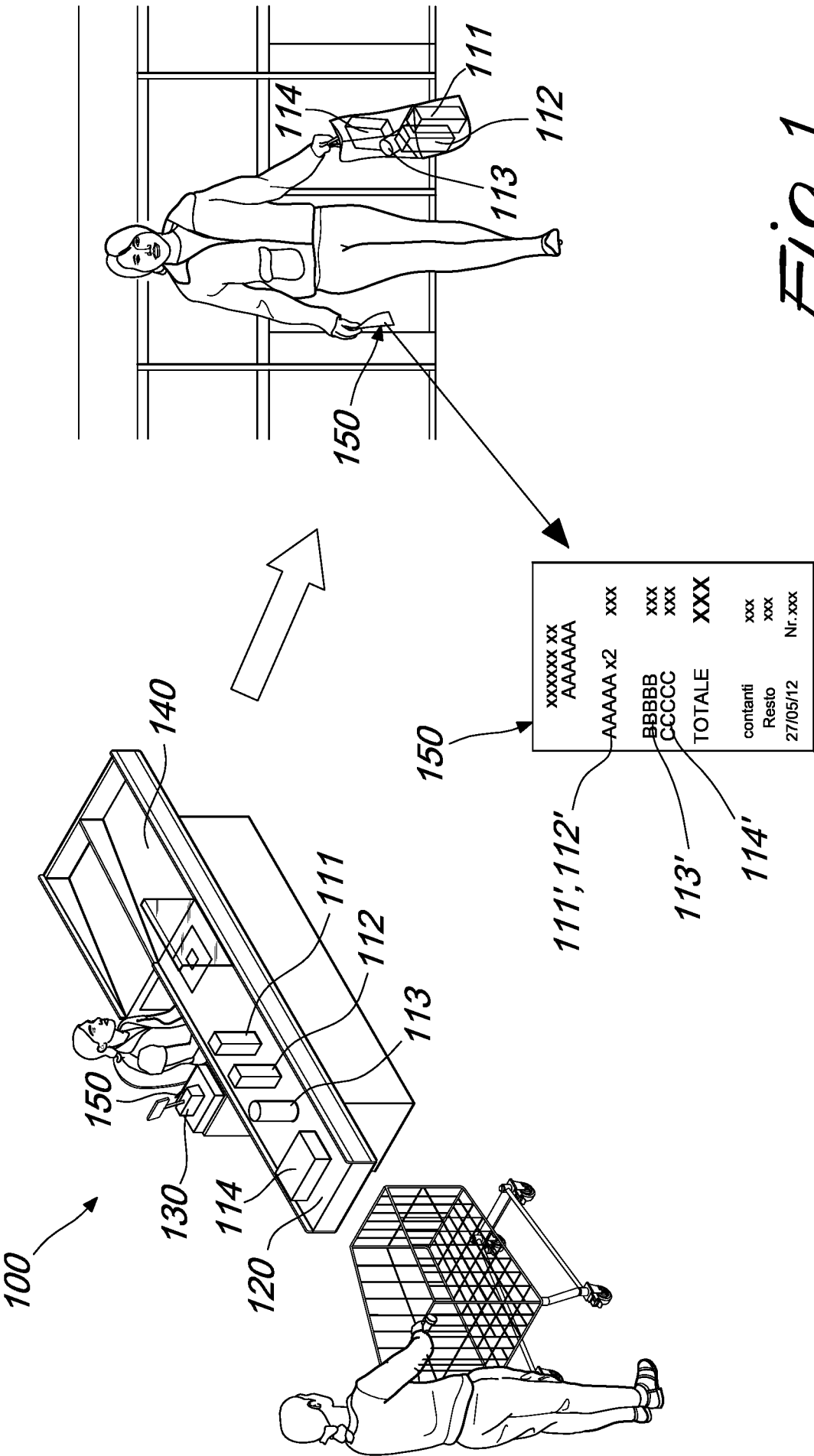


Fig. 1

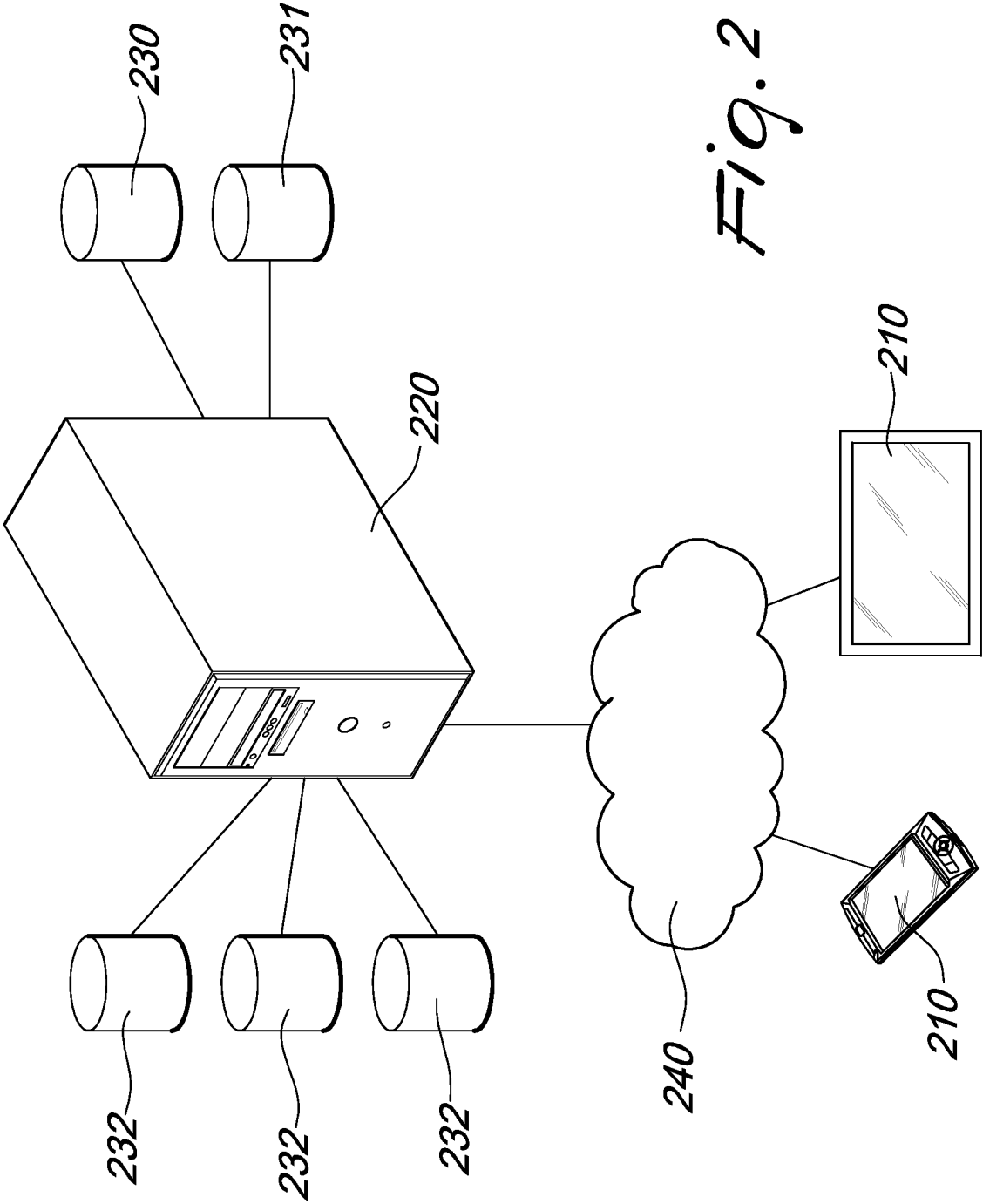
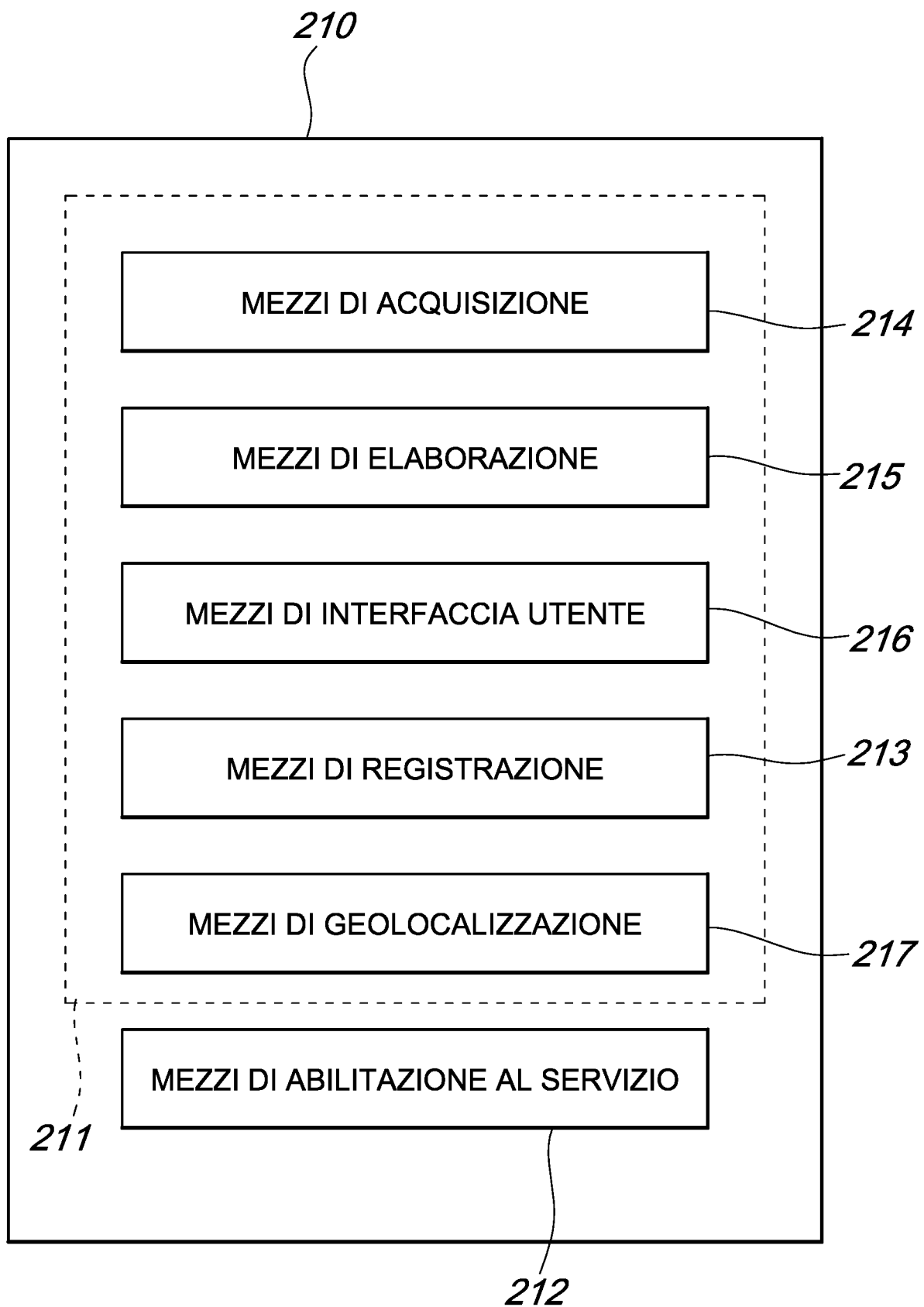


Fig. 2

*Fig. 3*

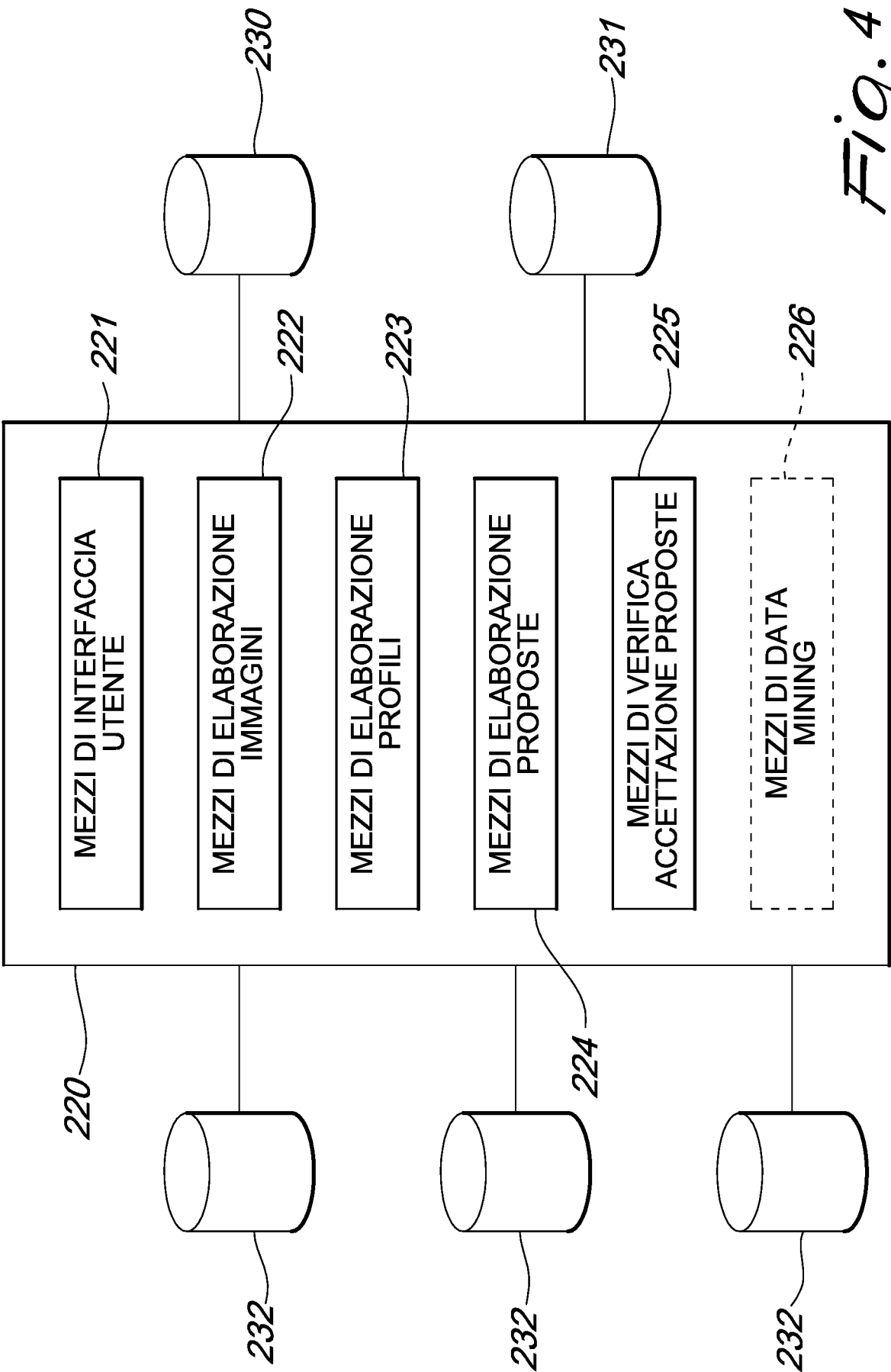
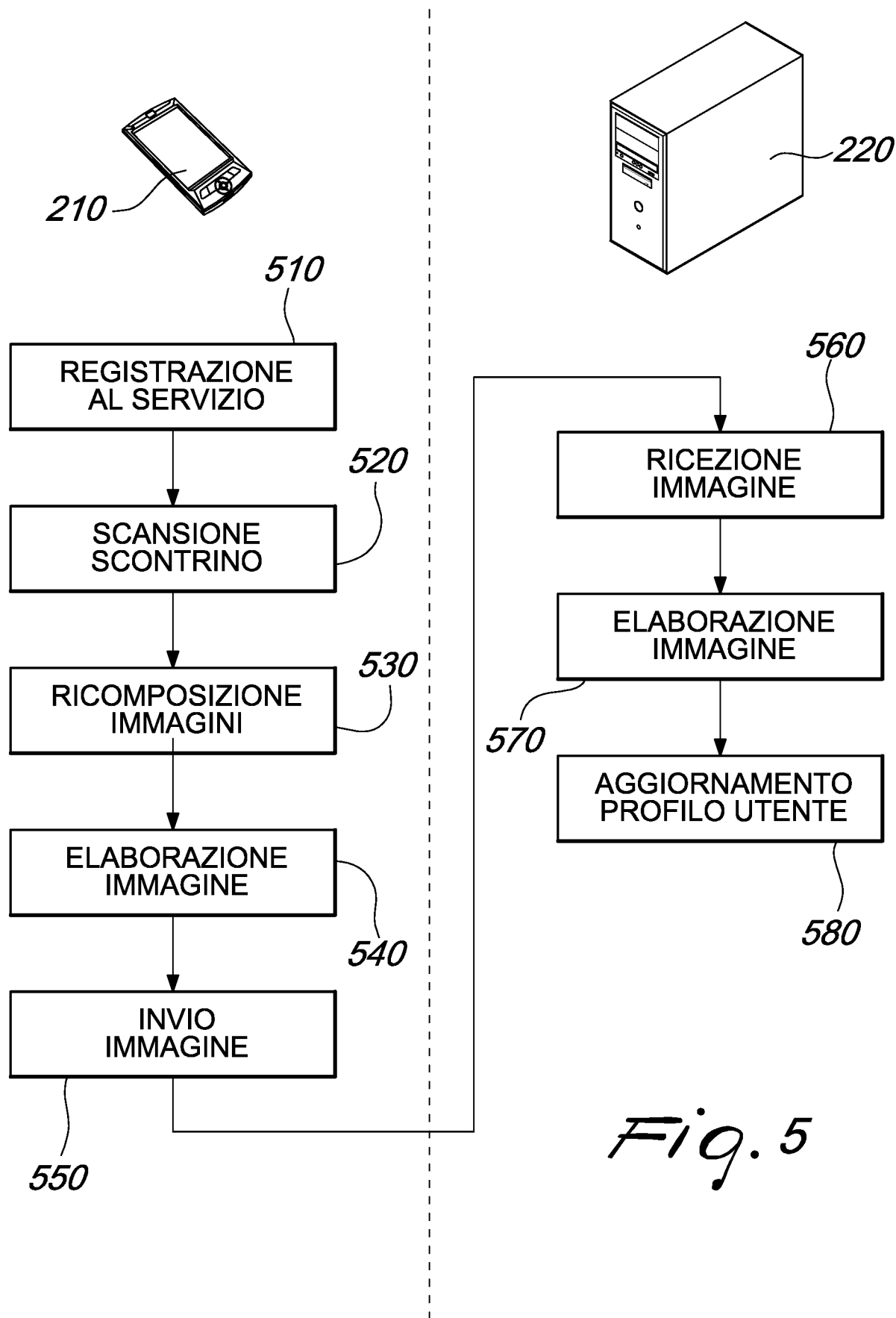


Fig. 4

*Fig. 5*

