



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102010901891712
Data Deposito	19/11/2010
Data Pubblicazione	19/05/2012

Classifiche IPC

Titolo

SISTEMA INFORMATICO DI CONDIVISIONE E RECUPERO DI INFORMAZIONI SU EVENTI TRAMITE UNA RETE SOCIALE ELETTRONICA
--

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"SISTEMA INFORMATICO DI CONDIVISIONE E RECUPERO DI INFORMAZIONI SU EVENTI TRAMITE UNA RETE SOCIALE ELETTRONICA"

di LODA SIMON ROGER

di nazionalità italiana

residente: VIA XXV APRILE 15

MONIGA DEL GARDA (BS)

Inventore: LODA Simon Roger

* * *

La presente invenzione è relativa ad un sistema informatico di condivisione e recupero di informazioni su eventi tramite una rete sociale elettronica.

Si sottolinea che alla parola "eventi" si intende qui attribuire il significato usuale del termine, intendendosi dunque con "evento": un qualsiasi avvenimento o appuntamento programmato, avente in generale una durata limitata ed una specifica finalità; oppure: una qualsiasi manifestazione, in particolare pubblica, che viene resa nota al fine di attirare l'attenzione e di suscitare interesse nei confronti dell'azienda o dell'ente che l'organizza e che prevede la partecipazione di un pubblico interessato ai contenuti esposti; o ancora, utilizzando un'ulteriore possibile definizione di uso comune: una

iniziativa di comunicazione complessa, consapevole e generalmente circoscritta nel tempo che una organizzazione (ad esempio ente, impresa, associazione) promuove ai fini di attirare l'attenzione di un pubblico più o meno vasto. Inoltre, non si intende qui escludere la possibilità che un evento sia una manifestazione o avvenimento organizzato da un gruppo ristretto di persone o anche da una persona singola, né che un evento sia associato ad attività, continuative o estemporanee, che siano organizzate da strutture stabili.

Il crescente utilizzo di sistemi informatici collegati in rete, ed in particolare alla rete Internet, ha consentito negli anni una sempre maggiore condivisione di informazioni da parte degli utenti. In particolare, l'utilizzo di strumenti di ricerca (i cosiddetti "motori di ricerca") consente oggi agli utenti di reperire in maniera veloce ed efficace un gran numero di informazioni, ad esempio disseminate nella rete Internet, in risposta ad interrogazioni effettuate per parole chiave o altri parametri di ricerca.

Tuttavia, pur utilizzando tali strumenti informatici, esiste attualmente una oggettiva difficoltà nel reperire informazioni su eventi o avvenimenti (nel seguito semplicemente "eventi"), destinati a verificarsi in un determinato contesto spazio-temporale, in particolare

eventi temporanei quali ad esempio: manifestazioni culturali o sportive, spettacoli, concerti, feste o altro. Il reperimento di informazioni legate a tali eventi, in particolar modo nel caso in cui abbiano carattere locale, è particolarmente complesso e, ove risulti possibile, può richiedere di conoscere e visitare specifici siti internet legati ad esempio all'organizzatore dell'evento, al comune destinato ad ospitare l'evento stesso, alla squadra sportiva destinata a partecipare alla manifestazione sportiva, ecc. Le difficoltà nel reperire le informazioni desiderate si accentuano inoltre nel caso in cui le stesse informazioni siano in una lingua differente dalla propria.

In particolare, i motori di ricerca comunemente utilizzati solo raramente consentono di recuperare informazioni legate a questo genere di eventi; infatti, al di là della difficoltà di indicizzare e recuperare tali informazioni (a causa del grande volume di siti e dati coinvolti), spesso tali informazioni non vengono neppure pubblicate elettronicamente, non risultando dunque né consultabili né ricercabili. Per avere una idea anche solo sommaria della mole di informazioni associate a tali eventi, anche soltanto a livello nazionale italiano, si pensi che un qualsiasi comune italiano cosiddetto turistico può organizzare e patrocinare centinaia di eventi pubblici ogni anno, e che in Italia esistono più di 8000 comuni, tra

i quali una parte considerevole è dotata, ad oggi, di una qualificazione di tipo turistico.

È dunque sicuramente sentita l'esigenza, da parte degli utenti, di avere a disposizione strumenti che consentano di reperire in maniera efficace informazioni legate ad eventi; si pensi a questo riguardo, a titolo di esempio, alla situazione di un turista che si viene a trovare in una città d'arte, o che desidera organizzare l'itinerario di una vacanza, e voglia conoscere tutte le opportunità culturali, sportive o altro, che la città, o i luoghi toccati dall'itinerario programmato, possano offrire. Tale esigenza è parimenti sentita da parte degli organizzatori degli eventi in questione, che hanno infatti l'interesse di attirare il maggior numero di visitatori e fruitori degli eventi stessi.

È noto inoltre il crescente utilizzo di agende elettroniche (o calendari elettronici), che consentono agli utilizzatori di controllare e pianificare le proprie attività, nell'ambito sia della vita privata (ad esempio per gestire eventi futuri di particolare interesse) che di quella lavorativa; a questo riguardo, agende elettroniche sono molto diffuse negli ambienti di lavoro per coordinare appuntamenti, meeting, riunioni ed attività in generale.

Sebbene il loro utilizzo sia particolarmente vantaggioso, l'aggiornamento delle attività e degli

appuntamenti in tali agende elettroniche richiede operazioni, che possono spesso essere anche laboriose, dispendiose in termini di tempo e soggette ad errore, di inserimento manuale dei relativi dati da parte dell'utente (tali dati includendo ad esempio data, ora ed oggetto dell'appuntamento o attività); nel caso degli eventi suddetti, esiste anche la difficoltà aggiuntiva, come precedentemente evidenziato, del reperimento delle informazioni ad essi associate, per il loro successivo inserimento all'interno di un calendario elettronico.

Inoltre, risulta spesso necessario in ambito lavorativo, e vantaggioso in ambito privato, realizzare la condivisione di calendari elettronici tra più utenti (ad esempio colleghi di lavoro, o amici), in modo tale da coordinare le reciproche attività. Tale condivisione comporta tuttavia alcune difficoltà e problematiche, legate alla commistione di dati lavorativi e personali contenuti negli stessi calendari elettronici; in particolare, tale condivisione può dare origine a problemi di confidenzialità e riservatezza dei dati condivisi, ed in generale a problemi legati alla privacy degli utenti coinvolti nello scambio di informazioni.

È dunque sentita inoltre l'esigenza, da parte degli utenti di calendari elettronici, di avere a disposizione strumenti che siano di più facile aggiornamento e

compilazione, ed inoltre che consentano di risolvere, o quanto meno ridurre, i problemi precedentemente evidenziati in merito alla confidenzialità dei dati condivisi.

Scopo della presente invenzione è quello di risolvere in tutto o in parte i problemi precedentemente evidenziati, e di soddisfare le suddette esigenze.

Secondo la presente invenzione viene dunque fornito un sistema informatico, come definito nelle rivendicazioni allegate.

Per una migliore comprensione della presente invenzione, ne vengono ora descritte forme di realizzazione preferite, a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la figura 1 mostra uno schema concettuale di un sistema informatico, secondo un aspetto della presente invenzione;

- la figura 2 mostra schematicamente il formato di un record di un database di eventi nel sistema informatico di figura 1;

- la figura 3 mostra una rappresentazione schematica di un calendario elettronico multilivello nel sistema informatico di figura 1;

- la figura 4 mostra un esempio di modulo di compilazione di una scheda evento associata al calendario elettronico multilivello di figura 3;

- la figura 5 mostra uno schema a blocchi di un apparato di server di rete del sistema informatico di figura 1; e

- la figura 6 mostra un esempio di visualizzazione di informazioni ricercabili e recuperabili nel sistema informatico di figura 1.

Come sarà discusso in dettaglio nel seguito, un aspetto della presente invenzione prevede di implementare un sistema informatico per la generazione di una rete sociale elettronica basata su una rete di calcolatori, in cui sia possibile la condivisione e la ricerca (tramite opportuno motore di ricerca ed opportuni parametri di ricerca) di informazioni relative ad eventi (eventi/avvenimenti, ad esempio di carattere temporaneo, quali appunto manifestazioni culturali o sportive, spettacoli, concerti, feste o altro). Un aspetto della presente invenzione prevede in particolare di mettere a disposizione degli utenti un'applicazione di calendario elettronico, operativamente associata alla suddetta rete sociale elettronica, in grado di gestire informazioni su eventi condivisibili tra gli utenti, e di permettere la divulgazione e la ricerca di tali informazioni mediante la stessa rete sociale elettronica.

La figura 1 mostra uno schema semplificato e concettuale di un sistema informatico, indicato nel suo

insieme con 1, per la condivisione ed il recupero di informazioni su eventi basato su una rete sociale elettronica, realizzato secondo un aspetto della presente invenzione.

Il sistema informatico 1 comprende un apparato server di rete 2, configurato in modo tale da eseguire opportune applicazioni di rete che consentono l'interazione di più dispositivi calcolatori utente 3 attraverso una rete di comunicazione 4, ai fini della creazione di una rete sociale elettronica. La rete di comunicazione 4 può comprendere una qualunque infrastruttura di rete, formata da una rete singola o da un gruppo di reti di comunicazione operanti sulla base di una qualunque tecnologia di comunicazione, ad esempio tramite un collegamento telefonico, un collegamento satellitare o cellulare, un collegamento digitale dedicato, un generico collegamento wireless a radiofrequenza; ad esempio, la rete di comunicazione 4 è costituita dalla rete Internet. L'apparato server di rete 2 comunica con i dispositivi calcolatori utente 3 attraverso la rete di comunicazione 4 con un qualsiasi protocollo di comunicazione che consenta il trasferimento di dati, ad esempio il protocollo HTTP - Hyper Text Transport Protocol, o TCP - Transport Control Protocol.

L'apparato server di rete 2 può essere costituito da

un singolo dispositivo di elaborazione, o, come sarà dettagliato in seguito, da un gruppo di dispositivi di elaborazione (cosiddetto "cluster di server") tra loro operativamente connessi, e comprende una memoria atta ad ospitare un database di eventi (mostrato schematicamente ed indicato con 5 in figura 1).

Il database di eventi 5 contiene al suo interno informazioni relative ad una pluralità di eventi, in particolare destinati a compiersi in un futuro più o meno prossimo (rispetto ad una data corrente di aggiornamento dello stesso database di eventi 5).

Come schematicamente illustrato in figura 2, ciascun record contenuto nel database di eventi 5 è associato ad un determinato evento, e comprende almeno:

- un primo campo 5a, cosiddetto campo "quando", destinato a memorizzare una data, possibilmente comprensiva di orario, di compimento dell'evento;

- un secondo campo 5b, cosiddetto campo "cosa", destinato a memorizzare un oggetto dell'evento, ovvero preferibilmente una categoria (evento sportivo, culturale, manifestazione, ecc.), eventuali sottocategorie, ed una descrizione dettagliata dell'evento stesso;

- un terzo campo 5c, cosiddetto campo "dove", destinato a memorizzare il luogo in cui è destinato a svolgersi l'evento, preferibilmente in termini di nazione

(es. Italia), della città o paese (es. Milano), indirizzo (es. Via Piccolomini 5), ed eventualmente delle coordinate satellitari (al fine dell'utilizzo di strumenti di navigazione satellitare); ed

- eventuali campi aggiuntivi, quali un campo note 5d, per l'inserimento di informazioni ulteriori relative all'evento.

L'apparato server di rete 2 è inoltre configurato (comprendendo a tal fine opportune risorse hardware e programmi informatici) in modo da eseguire: un'applicazione di server di rete 6, per comunicare con i dispositivi calcolatori utente 3 e gestire uno scambio di dati con gli stessi dispositivi calcolatori utente 3 attraverso la rete di comunicazioni 4; ed un'applicazione di database 7, per la memorizzazione, la ricerca ed il recupero di dati nel database di eventi 5. In particolare, l'applicazione di database 7 implementa un motore di ricerca dei dati memorizzati nel database di eventi 5, sulla base di opportuni parametri di ricerca, per ricercare singolarmente i campi dei record contenuti nello stesso database di eventi 5; l'applicazione di database 7 interagisce opportunamente con l'applicazione di server di rete 6 e può essere vantaggiosamente configurata in modo da rimuovere dal database di eventi 5 record associati ad eventi ormai trascorsi (una cui data sia cioè anteriore ad una data

corrente di osservazione del database stesso).

I dispositivi calcolatore utente 3 comprendono un qualsiasi dispositivo di elaborazione elettronico avente capacità di elaborazione, in grado di accedere alla rete di comunicazione 4, in particolare alla rete Internet tramite un opportuno browser di rete e noti protocolli di rete (ad esempio i succitati protocolli HTTP, TCP), quale: un personal computer desktop o laptop, un PDA, un tablet computer, o un telefono cellulare. I dispositivi calcolatore utente 3 sono collegati alla rete di comunicazione 4 tramite una qualsiasi tecnologia di comunicazione wireless o cablata, ad esempio tramite un collegamento telefonico, un collegamento digitale dedicato, un collegamento satellitare o cellulare, un collegamento wireless, ad esempio di tipo Wi-Fi.

Come illustrato schematicamente in figura 1 per un singolo dispositivo calcolatore utente 3 (ma analoghe considerazioni si applicano chiaramente per gli altri), ciascun dispositivo calcolatore utente 3 è dotato di opportuni strumenti di interfaccia utente, ed in particolare elementi di immissione dati 3a (ad esempio una tastiera, un dispositivo di puntamento, ecc.) ed un'unità di visualizzazione 3b, in grado di visualizzare, tra l'altro, una opportuna interfaccia grafica utente (GUI - Graphic User Interface). Inoltre, ciascun dispositivo

calcolatore utente 3 comprende una memoria atta ad ospitare un database di calendario (mostrato schematicamente ed indicato con 8 in figura 1).

Ciascun dispositivo calcolatore utente 3 è configurato (comprendendo a tal fine opportune risorse hardware e programmi informatici, cosiddetti "applet") in modo da eseguire un'applicazione di client di rete 9, per comunicare con l'apparato server di rete 2 attraverso la rete di comunicazione 4 e gestire uno scambio di dati con lo stesso apparato server di rete.

Secondo un aspetto della presente invenzione, ciascun dispositivo di calcolatore utente 3 è inoltre configurato in modo da eseguire un'applicazione di calendario 10, in modo da implementare e fornire all'utente (mediante visualizzazione sull'unità di visualizzazione 3b e possibilità di interazione mediante l'opportuna interfaccia grafica utente e gli elementi di immissione dati 3a) un calendario/agenda elettronico multilivello, ed atta a cooperare con il database di calendario 8 e con l'applicazione di client di rete 9. I dati inseriti nel, e gestiti dal, calendario elettronico multilivello sono convenientemente memorizzati, secondo opportune strutture di dati, nel database di calendario 8.

In generale, e come schematizzato in figura 3, il calendario elettronico multilivello consente all'utente di

visualizzare (secondo un formato tipico dei comuni "planner", giornaliero, settimanale, mensile o annuale) appuntamenti futuri programmati, con le associate informazioni (tra cui data, oggetto e luogo dell'appuntamento).

In particolare, il calendario elettronico multilivello comprende una pluralità di differenti livelli di organizzazione e presentazione dei dati relativi agli appuntamenti dell'utente, i quali possono essere consultati, gestiti e visualizzati singolarmente o anche in maniera sovrapposta:

- un primo livello, indicato con L1, corrispondente ad un livello di calendario pubblico, includente dati ed informazioni su appuntamenti che l'utente condivide, in maniera pubblica, con altri utenti della rete sociale elettronica (come descritto in seguito, gli altri utenti possono essere utenti che soddisfano particolari criteri definiti dall'utente che "pubblica" le informazioni, o possono rappresentare la totalità degli utenti della rete sociale elettronica);

- un secondo livello, indicato con L2, corrispondente ad un livello di calendario personale, includente dati ed informazioni su appuntamenti che l'utente desidera mantenere privati e personali, in particolare appuntamenti afferenti alla vita personale dell'utente stesso;

- un terzo livello, indicato con L3, corrispondente ad un livello di calendario lavorativo, includente dati ed informazioni su appuntamenti afferenti alla vita lavorativa dell'utente, che possono essere condivisi con colleghi e collaboratori dell'utente stesso (in modo di per sé noto che qui non si descrive in dettaglio, ad esempio mediante una rete di comunicazione locale, LAN - Local Area Network, che collega il dispositivo calcolatore utente 3 con altri dispositivi di calcolo afferenti all'ambiente di lavoro); e

- un quarto livello, indicato con L4, che corrisponde ad una sovrapposizione del primo, secondo e terzo livello di calendario, e consente di visualizzare e gestire globalmente, ad esempio racchiudendoli in un'unica schermata dell'interfaccia grafica utente visualizzata sull'unità di visualizzazione 3b del dispositivo calcolatore utente 3, tutti gli appuntamenti, pubblici, personali o lavorativi, dell'utente.

Convenientemente, il database di calendario 8 comprende distinti settori di database, ciascuno corrispondente ad un rispettivo tra il primo, il secondo ed il terzo livello L1, L2, L3 del calendario elettronico multilivello, e l'applicazione di calendario 10 è in grado di accedere a tali settori del database per gestire in maniera tra loro separata i dati in essi contenuti.

In maggiore dettaglio, secondo un aspetto della

presente invenzione, l'applicazione di calendario 10 è configurata in modo da fornire all'utente la possibilità di "pubblicare", o divulgare, informazioni relative ad un evento, ad esempio un evento/avvenimento di carattere temporaneo, quale una manifestazione culturale o sportiva, uno spettacolo, un concerto, o altro, in modo tale che tali informazioni siano accessibili, ricercabili e consultabili da parte di altri utenti della rete sociale elettronica.

In particolare, in associazione al primo livello L1 del calendario elettronico multilivello, l'applicazione di calendario 10 mette a disposizione dell'utente opportuni strumenti per la compilazione di una scheda dati relativa ad un evento che si desidera divulgare (nel seguito tale scheda sarà definita "scheda evento"). Naturalmente, ciascun utente è in grado di pubblicare un numero desiderato di schede evento.

Come mostrato schematicamente in figura 4, la scheda evento, che può convenientemente essere visualizzata sull'unità di visualizzazione 3b del dispositivo calcolatore utente 3, contiene una serie di campi che richiedono una compilazione da parte dell'utente, almeno relativamente al "quando", "cosa" e "dove" dell'evento in questione (si veda a riguardo la discussione precedente); possono inoltre essere disponibili ulteriori campi di compilazione, quali ad esempio un campo "note". In

particolare, il campo "quando" può essere convenientemente riempito in maniera automatica dall'applicazione di calendario 10, laddove sia prevista, come usuale in questo genere di applicazioni, la possibilità di selezionare, per l'inserimento dell'evento, uno specifico slot temporale futuro in cui lo stesso evento è destinato a verificarsi.

Secondo un aspetto della presente invenzione, il sistema informatico 1 presenta una natura sovra-nazionale ed una estensione, a livello teorico e potenziale, a livello mondiale (prevedendo infatti l'utilizzo di una rete sociale elettronica e della rete Internet, per loro natura virtualmente priva di confini territoriali), ed in particolare consente l'inserimento, e la relativa ricerca, di informazioni su eventi non limitati ad una particolare nazione, ma interessanti virtualmente l'intera area geografica mondiale. Per tale motivo, ad un utente è consentito di inserire le informazioni sugli eventi da pubblicare in una pluralità di lingue, ed eventualmente è inoltre offerta la possibilità di ottenere una traduzione (automatica, o professionale) della scheda evento inserita in una pluralità di lingue di pubblicazione di interesse. Dato che la scheda evento presenta una struttura particolarmente snella e semplificata, con un numero limitato di informazioni, non risulta eccessivamente complessa o onerosa l'esecuzione di tali operazioni di

traduzione. In fase di ricerca e recupero delle informazioni sull'evento, le stesse informazioni potranno quindi essere visualizzate in tutte le lingue con cui l'utente ha inserito le informazioni stesse, facilitandone così la consultazione da parte di persone di differenti nazionalità e ceppi linguistici (e rendendo di fatto possibile ad esempio il recupero, da parte di un turista europeo, di informazioni su eventi destinati a compiersi sul territorio asiatico, generalmente disponibili solamente in lingue di difficile comprensione per il turista stesso).

A compilazione ultimata della scheda evento, l'applicazione di calendario 10, ad esempio in seguito ad un comando dell'utente, trasmette i dati inseriti relativi all'evento all'applicazione di client di rete 9, che a sua volta trasmette i dati, attraverso la rete di comunicazione 4, all'apparato server di rete 2. I dati sull'evento possono dunque essere memorizzati nel database di eventi 5, al fine di una loro ricerca e del loro recupero da parte di altri utenti della rete sociale elettronica.

Vantaggiosamente, la scheda evento che viene compilata ai fini della divulgazione delle informazioni relative all'evento, è sostanzialmente analoga alle schede di cui l'applicazione di calendario 10 richiede la compilazione per l'inserimento di normali appuntamenti personali o lavorativi nel calendario elettronico multilivello (in modo

di per sé usuale in questo genere di applicazioni). Infatti, al termine della sua compilazione, l'evento in questione viene anche memorizzato nel database di calendario 8 presso il dispositivo elettronico utente 3, in particolare nel settore di database associato al primo livello L1 del calendario elettronico multilivello, per essere convenientemente visualizzabile nel calendario pubblico associato allo stesso primo livello di calendario. In sostanza, i dati sull'evento che vengono trasmessi all'apparato server di rete 2 possono vantaggiosamente presentare lo stesso formato dati e/o la stessa struttura di quelli normalmente gestiti internamente all'applicazione di calendario 10, consentendo dunque un facile scambio di informazioni ed interoperabilità tra la stessa applicazione di calendario 10 e l'apparato server di rete 2.

In dettaglio, e come mostrato in figura 5, l'apparato server di rete 2 può vantaggiosamente comprendere un server di raccolta 20, opportunamente collegato alla rete di comunicazione 4 e configurato in modo da eseguire l'applicazione di server di rete 6 per comunicare con i dispositivi calcolatori utente 3. L'apparato server di rete 2 comprende inoltre un server di pubblicazione 22, operativamente connesso al server di raccolta 20 ed al database di eventi 5.

Il server di raccolta 20 è configurato in modo da

ricevere i dati sull'evento trasmessi dall'applicazione di client di rete 9 di un dispositivo calcolatore utente 3, e ne esegue convenientemente una verifica di completezza (ad esempio verificando che includano almeno i campi "quando", "cosa" e "dove" richiesti per la definizione dell'evento); nel caso in cui la verifica dia un esito positivo, lo stesso server di raccolta 20 invia i dati sull'evento al server di pubblicazione 22, che ne gestisce la memorizzazione all'interno di un opportuno record del database di eventi 5. Nuovamente, si sottolinea che, vantaggiosamente, il formato e la struttura dei dati gestiti dal server di pubblicazione 22 possono essere sostanzialmente analoghi a quelli gestiti dall'applicazione di calendario 10 sui dispositivi calcolatore utente 3.

Al contrario, nel caso in cui la suddetta verifica non dia esito positivo, i dati sull'evento vengono scartati, in quanto viene giudicato che la scheda evento non è stata correttamente compilata. In entrambi i casi (ovvero sia nel caso in cui i dati sull'evento siano correttamente memorizzati, sia nel caso in cui siano invece scartati) un opportuno messaggio viene inviato da parte dell'apparato server di rete 2 al dispositivo calcolatore utente 3 che ha inviato la richiesta di pubblicazione, per segnalare l'esito della stessa richiesta di pubblicazione.

Il server di raccolta 20 può inoltre essere

configurato in modo da eseguire ulteriori verifiche di congruenza dei dati contenuti nella scheda evento ricevuta, rispetto ai dati sugli eventi già contenuti nel database di eventi 5. A tal fine, il server di raccolta 20 coopera con il server di pubblicazione 22 per la ricerca di eventuali eventi già memorizzati nel database di eventi 5 che possano essere in conflitto, o sovrapposizione anche parziale, con i dati contenuti nella scheda di evento ricevuta, ad esempio per evitare duplicazioni degli eventi memorizzati. È evidente che tale verifica di congruenza può riguardare uno o più dei campi ricercabili dei record relativi agli eventi memorizzati nel database di eventi 5, ad esempio per verificare che il "luogo" riportato nella scheda evento ricevuta non sia già impegnato per la stessa data da un altro evento memorizzato in precedenza. In caso di verifica di incongruenza di qualsiasi genere, il server di raccolta 20 può inviare un messaggio all'utente che ha inviato la richiesta (che ha dato origine all'incongruenza stessa), ed in aggiunta anche all'utente, in caso sia diverso, che ha in precedenza inviato le informazioni sull'evento che risulta in conflitto con i dati ricevuti, in modo tale da dirimere l'incongruenza ed assicurare che i dati memorizzati nel database di eventi 5 siano affidabili e possibilmente non ridondanti.

In particolare, si sottolinea che i dati sull'evento

vengono memorizzati nel database di eventi 5 in associazione con un codice identificativo dell'utente che ha generato la richiesta di pubblicazione (il record sull'evento è dunque collegato con l'informazione relativa all'utente che l'ha pubblicato), in modo tale da consentire, anche in tempi successivi, di identificare ed eventualmente contattare l'utente stesso.

Un ulteriore aspetto della procedura di pubblicazione di una scheda di evento può prevedere, come precedentemente accennato, di imporre delle limitazioni alla successiva disponibilità delle informazioni sull'evento da parte degli utenti della rete sociale elettronica; tale possibilità può convenientemente essere offerta all'utente durante la compilazione e creazione della scheda di evento. L'utente può eventualmente decidere di rendere disponibili le informazioni sull'evento solamente ad un numero ristretto di persone, ad esempio a tutte le persone che appartengono ad una determinata categoria o gruppo di persone, oppure a tutte le persone che l'utente stesso ha precedentemente indicato come possibili destinatari delle informazioni pubblicate (si veda l'apposito campo "destinatari" della scheda evento mostrata in figura 4).

Nel caso in cui alla scheda evento ricevuta siano associate restrizioni alla pubblicazione, il server di pubblicazione 22 associa al record dell'evento nel database

di eventi 5 anche l'informazione circa il grado di accessibilità di tale evento, in modo tale da gestire conseguentemente il successivo recupero delle informazioni associate alla stessa scheda evento.

Inoltre, secondo un ulteriore aspetto del sistema, durante la compilazione della scheda di evento può essere indicato se si desidera che le informazioni relative all'evento vengano automaticamente trasmesse a destinatari selezionati, ad esempio ad una determinata categoria o gruppo di persone. In tal caso, il server di pubblicazione 22 può essere configurato nuovamente in modo da memorizzare l'evento nel database di eventi 5, ed inoltre in modo da inviare notifica automatica dell'evento agli utenti selezionati in fase di pubblicazione dell'evento stesso (i quali utenti potranno vantaggiosamente vedere salvate nel loro calendario personale, in maniera automatica, le informazioni relative all'evento).

Viene ora descritta la procedura con la quale un utente, in particolare un utente della rete sociale elettronica, può ricercare e recuperare informazioni relative ad un evento memorizzato nel database di eventi 5. Anche tale procedura è gestibile da parte dell'utente nell'ambito dell'utilizzo del calendario elettronico multilivello implementato dall'applicazione di calendario 10 nel rispettivo dispositivo elettronico utente 3.

In particolare, in associazione al secondo livello L2 del calendario elettronico multilivello, l'applicazione di calendario 10 mette a disposizione dell'utente opportuni strumenti per ricercare informazioni su eventi pubblicati attraverso la rete sociale elettronica, ad esempio tramite l'uso di appositi menu, visualizzati dall'interfaccia grafica utente sull'unità di visualizzazione 3b del dispositivo calcolatore utente 3.

In dettaglio, l'utente seleziona dapprima una data in cui ricercare il, o gli eventi di interesse; la selezione della data può convenientemente avvenire in modo facilitato tramite la scelta da parte dell'utente di un opportuno slot temporale del secondo livello di calendario visualizzato (ad esempio uno slot corrispondente ad una settimana, un giorno, o ad un'ora del giorno, a seconda del grado di estensione della ricerca da effettuare).

Quindi, l'utente può indicare ulteriori preferenze di ricerca, tra cui ad esempio la categoria dell'evento (ad esempio sport, musica, ecc.); come precedentemente indicato, alcune categorie possono avere delle sottocategorie per consentire di affinare maggiormente la ricerca.

Secondo un aspetto dell'invenzione, l'applicazione di calendario 10 richiede inoltre all'utente di indicare il luogo in cui ricercare il, o gli, eventi, ad esempio

richiedendo un luogo geografico (ad esempio una regione, una città o un indirizzo particolare) ed eventualmente un raggio di estensione, intorno al luogo selezionato, entro il quale visualizzare i risultati ottenuti (ad esempio il luogo indicato può essere: la città di Milano, in un raggio di 20 km). Nuovamente, si sottolinea come, vantaggiosamente, il luogo da ricercare possa potenzialmente appartenere ad una qualsiasi area geografica a livello mondiale.

L'applicazione di calendario 10 coopera quindi con l'applicazione di client di rete 9 per inviare i parametri e le preferenze di ricerca inseriti dall'utente verso l'apparato server di rete 2, attraverso la rete di comunicazione 4. In corrispondenza dell'apparato server di rete 2, l'applicazione di database 7 esegue opportune interrogazioni del database di eventi 5 (ricercando i campi corrispondenti dei record memorizzati), ed estrae dallo stesso database di eventi 5 tutti i record di eventi che soddisfano i criteri di ricerca.

Le informazioni sugli eventi così ritrovati vengono dunque inviate, da parte dell'applicazione di server di rete 6, al dispositivo calcolatore utente 3 da cui è originata la ricerca, così che l'applicazione di calendario 10 possa presentare all'utente tutti i risultati che soddisfano i criteri di ricerca inseriti; l'utente ha a

questo punto la possibilità di esaminare le informazioni dettagliate di tutti gli eventi ritrovati ed in particolare di memorizzare gli eventi selezionati all'interno del proprio database di calendario 8, ad esempio mediante semplici operazioni di selezione e/o trascinamento dei dati visualizzati, in modo tale che risultino visualizzabili nel calendario personale associato al secondo livello L2 del calendario elettronico multilivello. Si sottolinea nuovamente la possibilità vantaggiosa di ottenere le informazioni sugli eventi ritrovati in una pluralità di lingue (eventualmente l'utente potendo selezionare, per la visualizzazione, come ulteriore parametro di ricerca, solamente le informazioni presenti in una data lingua).

Vantaggiosamente, i dati sugli eventi ritrovati possono essere trasmessi dall'apparato di server di rete 2 nello stesso formato e con la stessa struttura delle schede evento gestite all'interno del calendario elettronico multilivello, così che risulti immediata la memorizzazione dei dati ricevuti all'interno del calendario di eventi 8, da parte dell'applicazione di calendario 10. Naturalmente, non si esclude neppure l'utilizzo di differenti modalità di visualizzazione dei dati o di differenti formati o strutture dati, da parte dell'apparato di server di rete 2, per la presentazione ad un utente dei risultati delle ricerche (in particolare, l'utilizzo di un differente

formato di visualizzazione potendo essere necessitato in presenza di ingenti quantitativi di risultati da visualizzare).

A titolo esemplificativo, la figura 6 illustra una possibile schermata contenente le informazioni relative ad un evento ritrovato, che può essere visualizzata per l'utente dall'applicazione di calendario 10 come risultato di una ricerca eseguita dall'utente stesso (tale scheda si riferisce ad una manifestazione musicale tenutasi in Italia, nel Comune di Salò, nel corso dell'anno 2010).

Come precedentemente accennato, nel caso in cui ai dati memorizzati nel database di eventi 5 siano associate informazioni relative a restrizioni di pubblicazione, l'applicazione di database 7 è configurata in modo tale da inviare, come risultati della ricerca, soltanto i record degli eventi a cui l'utente (che ha originato la ricerca stessa) sia autorizzato ad accedere.

L'applicazione di calendario 10, una volta stabilita la connessione del dispositivo calcolatore utente 3 con la rete di comunicazione 4, può essere configurata in modo da ricevere automaticamente le schede evento di recente pubblicazione da parte di enti a cui l'utente stesso risulta essere registrato, ed in modo da salvarle automaticamente nel database di calendario 8 per la visualizzazione nel calendario elettronico multilivello

(come precedentemente accennato).

Il sistema informatico 1 può inoltre fornire all'utente ulteriori possibilità di ricerca, solitamente offerte dai comuni motori di ricerca associati alla rete Internet, ad esempio per ricercare ulteriori informazioni sugli eventi ritrovati, sugli organizzatori degli stessi, ecc.; tali possibilità di ricerca possono essere fornite dall'applicazione di calendario 10, eventualmente in cooperazione con l'apparato server di rete 2 o applicazioni di ricerca esterne al sistema informatico 1.

I vantaggi del sistema informatico secondo la presente invenzione emergono in maniera evidente dalla descrizione precedente.

In particolare, il sistema informatico 1 mette a disposizione degli utenti uno strumento informatico per ottenere con facilità informazioni relative ad eventi, in risposta a ricerche effettuabili secondo vari criteri, ed in particolare secondo un criterio di localizzazione geografica (senza particolari restrizioni geografiche) e collocazione temporale; in particolare, il sistema informatico elabora opportunamente le informazioni sugli eventi, ricevute dagli utenti ai fini della loro pubblicazione, in modo tale da consentirne la ricerca ed il recupero. Il sistema informatico 1 permette quindi di soddisfare l'esigenza di ottenere con facilità (in

particolare, tramite una singola operazione di ricerca) informazioni su eventi destinati a verificarsi in un qualunque luogo ed in una qualunque data di interesse.

L'utilizzo del calendario elettronico associato al sistema informatico 1 consente inoltre agli utenti di recuperare e memorizzare in tempi rapidi e con facilità, per future consultazioni, le informazioni principali sugli eventi ricercati e recuperati. Tali informazioni possono essere visualizzate in una pluralità di lingue, in modo da consentire una facile consultazione anche da parte di utenti di ceppi linguistici e nazionalità differenti rispetto, ad esempio, al luogo in cui gli eventi ricercati si verificheranno (essendo tale caratteristica particolarmente vantaggiosa ad esempio a fini turistici, consentendo ad un turista, in visita in una città straniera e magari di cui non conosce la lingua, di ottenere informazioni relative ad avvenimenti destinati ad avvenire nella città stessa).

In particolare, la caratteristica multilivello dello stesso calendario elettronico consente vantaggiosamente agli utenti di mantenere distinti e separati gli appuntamenti afferenti alla vita personale o lavorativa, e di condividere con altri utenti solamente gli eventi che si desidera effettivamente rendere pubblici, in tal modo rispondendo alle esigenze di privacy legate alla

condivisione dei dati.

Inoltre, lo stesso calendario elettronico risulta perfettamente fruibile di per sé, indipendentemente dall'utilizzo in abbinamento con la rete sociale elettronica per la condivisione di eventi (vale a dire, anche in modalità non connessa alla rete di comunicazione 4), acquisendo vantaggiosamente la funzionalità aggiuntiva di condivisione degli eventi quando utilizzato in abbinamento con la stessa rete sociale elettronica.

Risulta infine chiaro che a quanto qui descritto ed illustrato possono essere apportate modifiche e varianti, senza per questo uscire dall'ambito di protezione della presente invenzione, come definito nelle rivendicazioni allegate.

In particolare, il sistema informatico 1 può prevedere la possibilità che un utente, eventualmente previa registrazione alla rete sociale elettronica, possa ricercare e recuperare informazioni sugli eventi memorizzati nel database di eventi 5 anche al di fuori dell'utilizzo del calendario elettronico multilivello. Ad esempio, il sistema informatico 1 può prevedere che sia possibile la ricerca e la consultazione delle informazioni sugli eventi memorizzati tramite interrogazioni effettuata con comuni applicazioni di browser di rete. In tal caso, l'applicazione di server di rete 6, in cooperazione con

l'applicazione di database 7, è configurata in modo da gestire tali interrogazioni, ad esempio presentando all'utente una apposita pagina internet, atta a consentire la specificazione dei parametri di ricerca e a fornire i risultati della ricerca stessa. Questa possibilità di ricerca può tuttavia non consentire di prelevare le informazioni desiderate e di trasferirle direttamente su un proprio calendario, a causa dei differenti protocolli utilizzati nella gestione dei dati.

Un ulteriore aspetto della presente invenzione può prevedere che gli eventi vengano memorizzati all'interno del database di eventi 5 con due possibili attributi, di eventi "privati" o "istituzionali" (al record relativo agli eventi essendo in tal caso associata un'ulteriore informazione di stato, in un campo opportuno dello stesso record). A tal fine, come del resto mostrato in figura 4, in fase di compilazione della scheda evento, l'utente può selezionare l'attributo (privato/istituzionale) da associare all'evento. Con il primo attributo, possono essere contrassegnati eventi pubblicati da persone private, mentre con il secondo attributo eventi pubblicati da enti pubblici, quali ad esempio regioni, comuni, città, oppure da organizzazioni pubbliche, quali squadre sportive, gruppi musicali, ecc. In tal caso, il sistema informatico 1 può vantaggiosamente offrire all'utente la possibilità di

ottenere risultati di ricerca che corrispondano soltanto ad una delle due categorie, in modo da ricercare ad esempio soltanto eventi "istituzionali" e tralasciare eventi privati. Come precedentemente evidenziato, soprattutto nel caso di eventi pubblicati da enti istituzionali, risulta vantaggiosa la possibilità di aggiornamento automatico dei calendari degli utenti sulla base dei nuovi eventi pubblicati dagli enti stessi.

RIVENDICAZIONI

1. Sistema informatico (1) per la condivisione ed il recupero di informazioni su eventi, caratterizzato dal fatto di comprendere un apparato di server di rete (2) configurato in modo da ricevere da una rete di comunicazione (4), e memorizzare all'interno di un database di eventi (5), informazioni su eventi da condividere; detto apparato di server di rete (2) essendo inoltre configurato in modo da ricevere, da detta rete di comunicazione (4), richieste di recupero di informazioni su eventi desiderati che soddisfino determinati parametri di ricerca, ed in modo da eseguire un'applicazione di ricerca (7), cooperante con detto database di eventi (5), al fine di ricercare in, e recuperare da, detto database di eventi (5) informazioni che soddisfano detti parametri di ricerca.

2. Sistema secondo la rivendicazione 1, in cui detti parametri di ricerca includono almeno una localizzazione geografica e temporale di detti eventi desiderati.

3. Sistema secondo la rivendicazione 2, in cui detta localizzazione geografica include un luogo geografico ed un raggio di estensione di un'area geografica circostante detto luogo geografico.

4. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto apparato di server di rete (2) comprende una memoria atta a memorizzare detto database di

eventi (5).

5. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto apparato di server di rete (2) è configurato in modo da eseguire un'applicazione di server di rete (6) al fine di comunicare, attraverso detta rete di comunicazione (4), con una pluralità di dispositivi calcolatori utente (3) atti a formare una rete sociale elettronica, ed al fine di ricevere dette informazioni su eventi da condividere, e dette richieste di recupero di informazioni su eventi desiderati, da dispositivi calcolatori utente (3) di detta rete sociale elettronica.

6. Sistema secondo la rivendicazione 5, in cui detto apparato di server di rete (2) comprende un server di raccolta (20), atto ad essere collegato per comunicazioni a detta rete di comunicazione (4), al fine di ricevere dette informazioni su eventi da condividere; detto server di raccolta (20) essendo configurato in modo da eseguire una verifica di congruenza delle informazioni ricevute, al fine di verificarne una completezza ed un eventuale conflitto con informazioni memorizzate nel database di eventi (5).

7. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente inoltre almeno un primo dispositivo calcolatore utente (3), atto ad essere collegato in comunicazione con detta rete di comunicazione (4), e configurato in modo da trasmettere a detto apparato

di server di rete (2) dette informazioni su eventi da condividere, e/o dette richieste di recupero di informazioni su eventi desiderati.

8. Sistema secondo la rivendicazione 7, in cui detto primo dispositivo calcolatore utente (3) comprende una memoria atta a memorizzare un database di calendario (8), ed è configurato in modo da eseguire: un'applicazione di calendario (10), al fine di fornire, ad un utente di detto primo dispositivo calcolatore utente (3), un calendario elettronico; ed inoltre un'applicazione di client di rete (9), al fine di ricevere da detto apparato di server di rete (2), in risposta a dette richieste di recupero di informazioni su eventi desiderati, dette informazioni che soddisfano detti parametri di ricerca; detta applicazione di client di rete (9) essendo atta a cooperare con detta applicazione di calendario (10) al fine di memorizzare dette informazioni che soddisfano detti parametri di ricerca all'interno di detto database di calendario (8) per la loro visualizzazione e gestione, da parte di detto utente, all'interno di detto calendario elettronico.

9. Sistema secondo la rivendicazione 8, in cui dette informazioni su eventi da condividere sono trasmesse, e dette informazioni che soddisfano detti parametri di ricerca sono ricevute, da detto primo dispositivo calcolatore utente (3) con una stessa struttura dati e/o

con uno stesso formato dati, al fine di agevolarne la gestione all'interno di detto calendario elettronico.

10. Sistema secondo la rivendicazione 8 o 9, in cui detta applicazione di calendario (10) è configurata in modo da fornire a detto utente di detto primo dispositivo calcolatore utente (3) un calendario elettronico multilivello, avente almeno: un primo livello (L1), di tipo pubblico, in cui sono visualizzate e gestite informazioni su eventi condivisi in maniera pubblica attraverso detta rete di comunicazione (4); ed un secondo livello (L2), di tipo privato, in cui sono visualizzate e gestite informazioni su appuntamenti personali di detto utente.

11. Sistema secondo la rivendicazione 10, in cui detta applicazione di calendario (10) è configurata in modo da fornire a detto utente: in corrispondenza di detto primo livello (L1) di detto calendario elettronico multilivello, strumenti di inserimento di dette informazioni su eventi da condividere; e, in corrispondenza di detto secondo livello (L2) di detto calendario elettronico multilivello, strumenti di memorizzazione di dette informazioni che soddisfano detti parametri di ricerca all'interno di detto calendario elettronico multilivello.

12. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 7-11, comprendente inoltre ulteriori dispositivi calcolatori utente (3), configurati in modo da collegarsi, attraverso

detta rete di comunicazione (4) a detto primo dispositivo calcolatore utente (3) e a detto apparato di server di rete (2), al fine di definire una rete sociale elettronica per la condivisione ed il recupero di dette informazioni su eventi.

13. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti eventi includono un qualsiasi avvenimento programmato, avente una data collocazione temporale ed una data finalità, tra cui ad esempio: manifestazioni culturali e/o sportive, spettacoli, concerti e/o feste.

14. Sistema secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto apparato di server di rete (2) è operabile per memorizzare all'interno di detto database di eventi (5) dette informazioni su eventi da condividere in una pluralità di lingue differenti.

15. Apparato di server di rete (2), per un sistema informatico (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti.

16. Prodotto di programma informatico, comprendente istruzioni software configurate in modo tale da implementare, quando eseguite da un dispositivo calcolatore utente (3), un'applicazione di calendario (10) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 7-12.

p.i.: LODA SIMON ROGER

Lorenzo NANNUCCI

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

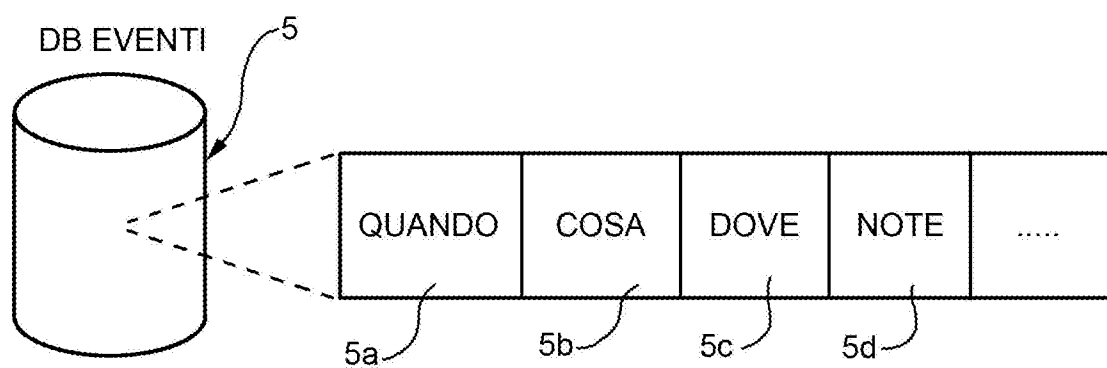


FIG. 2

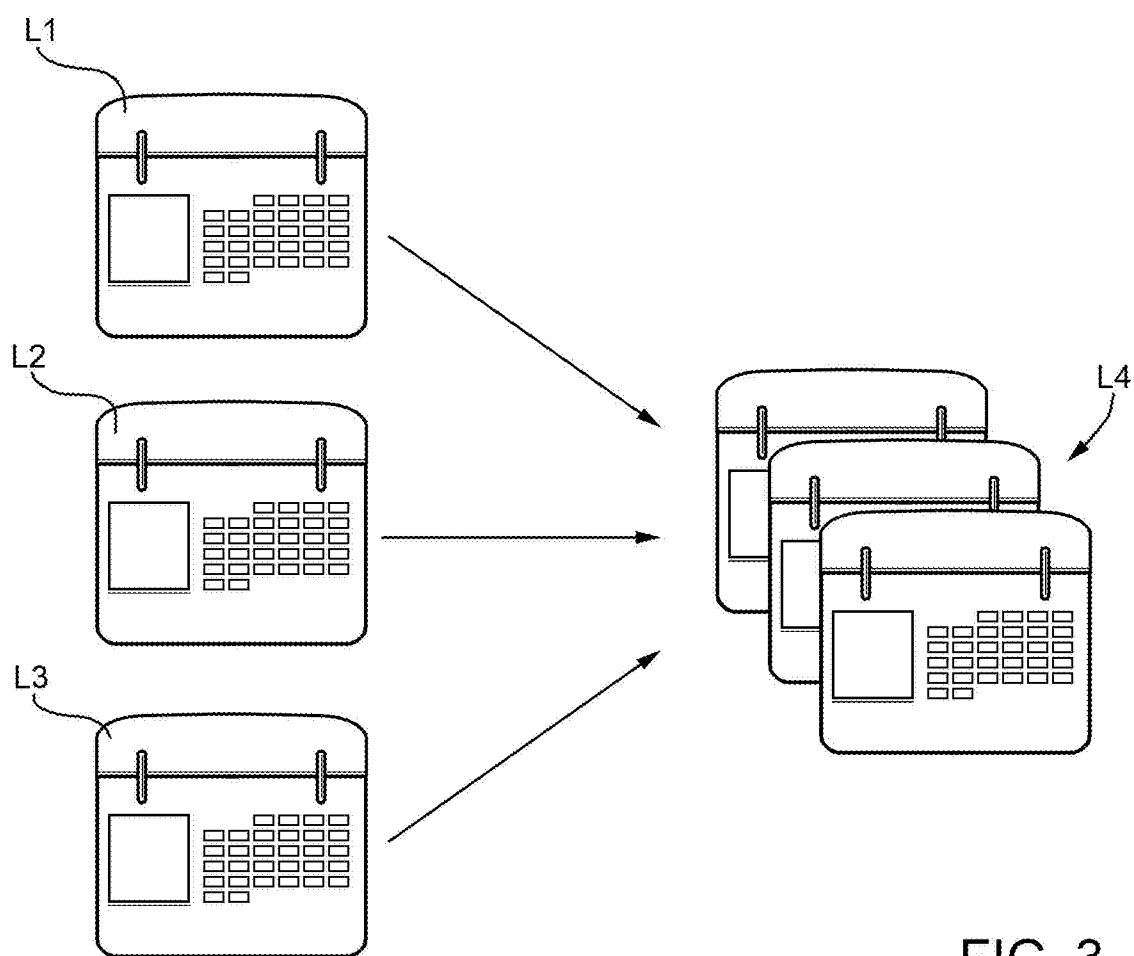


FIG. 3

p.i.: LODA SIMON ROGER

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

QUANDO:

COSA:

DOVE:

NOTE:

DESTINATARIO:

PRIVATO ☐ ISTITUZIONALE ☐

Giovedì

5

FIG. 4

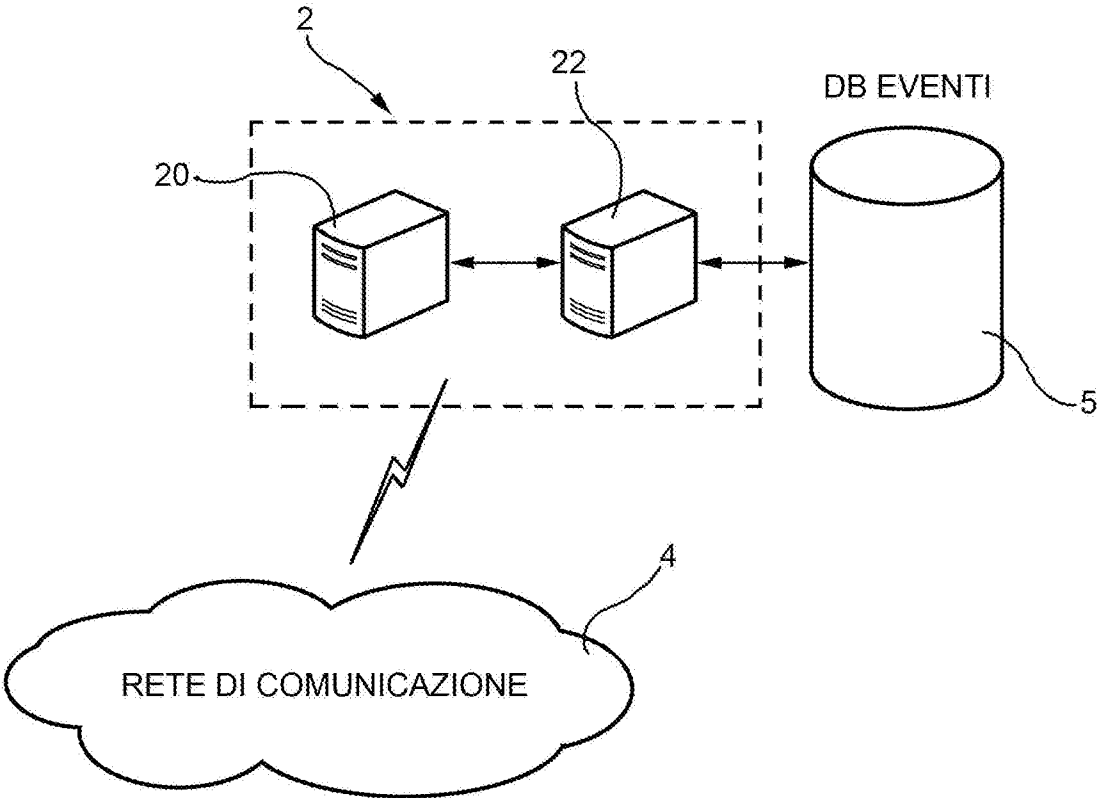


FIG. 5

p.i.: LODA SIMON ROGER

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

<u>PUBBLICANTE:</u>	Comune di Salò
<u>CITTA':</u>	Salò
<u>CAP:</u>	25087
<u>PROVINCIA:</u>	Brescia
<u>SCRIVENTE:</u>	Paolo Rossi - rossipaolo@comune-salò-bs.it
<u>INFO UTILI:</u>	n° verde + link alla pagina del Comune o a quelle dedicate alla manifestazione
<u>QUANDO:</u>	2010/08/15 - h 21:00
<u>COSA:</u>	Musica
<u>DOVE:</u>	Italia - Salò - Piazza Duomo n°..... - coordinate satellitari
<u>NOTE:</u>	

FIG. 6

p.i.: LODA SIMON ROGER

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)