

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102022000009233
Data Deposito	05/05/2022
Data Pubblicazione	05/11/2023

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	06	Q	10	06

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	06	Q	50	02

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	01	G	25	16

Titolo

SISTEMA DI GESTIONE DI UN ORTO SOCIALE PER UTENTI CON DISABILITA COGNITIVA E/O FISICA

Descrizione dell'invenzione avente per titolo:

“SISTEMA DI GESTIONE DI UN ORTO SOCIALE PER UTENTI CON DISABILITÀ COGNITIVA E/O FISICA”

a nome: **L'ORTO MAGICO - SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE**

a: Roma (RM)

Inventori: BALEANI Federico; CARDINI Tiziano

Descrizione

Campo della tecnica

L'invenzione si riferisce all'ambito dell'agricoltura e della formazione. Ancora più specificatamente, la presente invenzione è volta a fornire un sistema di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva atto a garantire una gestione semplice ed efficace di una coltivazione con l'ausilio di un sistema informatizzato.

Arte nota

Gli orti sociali sono degli appezzamenti di terreno, di dimensioni medio-piccole, collocati in città e assegnati solitamente a persone in condizioni di disagio, oppure ad anziani, portatori di *handicap* o semplicemente alla comunità. L'idea alla base è offrire la possibilità di produrre in proprio gli ortaggi, di norma non destinati alla vendita o comunque senza fine di lucro, attraverso un progetto collettivo in grado di promuovere l'integrazione sociale. Spesso si tratta di coltivazioni biologiche (o almeno a basso impatto ambientale) in aree degradate o periferiche della città. Il concetto di orto sociale si confonde spesso con quello di orto urbano: entrambi hanno infatti una collocazione cittadina e sono assegnati non a coltivatori di professione o ad aziende, ma a comuni cittadini. La differenza è legata alla funzione educativa, civica ed etica dell'orto sociale, che manca in quello urbano.

Gli orti sociali vengono solitamente affidati a cooperative locali, come strumento

per dare lavoro a persone con handicap o in condizioni di grave disagio. Ma questi progetti sono anche l'occasione per riscoprire le tradizioni contadine e promuovere la biodiversità: gestiti secondo metodi pre-industriali, senza l'utilizzo dei macchinari e dei prodotti tipici dell'agricoltura estensiva delle aziende, permettono di ritrovare il contatto con la terra, con i suoi frutti, di conoscere il ciclo delle stagioni e di comprendere meglio l'ecosistema, oltre che la necessità di rispettarlo. Spesso, infatti, in questi piccoli appezzamenti di terreno si organizzano visite e laboratori per studenti, ma anche feste e *open day*, per coinvolgere e sensibilizzare chi non vi lavora direttamente.

In particolare, la funzione didattica degli orti sociali trova la sua massima espressione in diversi progetti che vedono gli alunni partecipare direttamente alla coltivazione: preparano il terreno, lo seminano, eliminano le piante infestanti, organizzano turni per innaffiarlo; in una parola, se ne prendono cura e danno il buon esempio al resto della collettività.

Ad oggi sono molteplici le private che si sono occupate di fornire soluzioni sempre più tecnologiche ed efficienti per la coltivazione ed il monitoraggio di una coltivazione generica.

Un esempio è l'oggetto della domanda di brevetto CN106383522A di L. HUAZHONG, Z. CHIDAO, L. ENLI, W. FEIREN, Z. ZHIXIONG, Z. JUNHONG, W. JIANFENG, L. XIAOJUAN. L'invenzione si riferisce ad un sistema di monitoraggio in tempo reale delle informazioni sulle condizioni di terreni agricoli basato sulla realtà virtuale. Tale invenzione descrive un sistema di monitoraggio in tempo reale di informazioni sulle condizioni di terreni agricoli basato su realtà virtuale. Il sistema include un sistema di rilevamento delle informazioni *front-end*, una rete di comunicazione, un *server front-end* e un *server* remoto; il sistema di rilevamento di informazioni *front-end* comprende una pluralità di sotto-nodi di rilevamento di informazioni sulla condizione agricola e una pluralità di veicoli aerei senza pilota; la rete di comunicazione

comprende un sistema di comunicazione *wireless*, un *Ethernet* e un *Internet*; i veicoli aerei senza pilota trasmettono dati ai sotto-nodi di rilevamento delle informazioni sulla condizione agricola attraverso il sistema di comunicazione *wireless*; i sotto-nodi di rilevamento delle informazioni sulle condizioni agricole trasmettono i dati al *server front-end* tramite *Ethernet*; e il *server front-end* trasmette i dati al *server* remoto tramite *Internet*. L'invenzione comprende l'implementazione di una tecnologia VR, il telerilevamento di veicoli aerei senza pilota, una tecnologia di rete, una tecnologia di *database*.

Un altro esempio è l'oggetto della domanda di brevetto CA3091297A1 di T. BONGARTZ, S. OLSCHOWSKI, N. HAAS NORBERT, G. ANGENENDT, M. BURZA e N. MAGG. L'invenzione si riferisce ad un sistema di agricoltura controllata e relativo metodo. Tale invenzione riguarda il controllo di un sistema agricolo, riferito ad un'area di crescita per la coltivazione di piante, in cui la distanza tra le coltivazioni è regolabile. Inoltre, la privativa riguarda un metodo per l'agricoltura. Il sistema include dei sensori atti a monitorare lo stato di crescita delle piante, un attuatore per regolare la distanza tra le posizioni delle singole piante e quindi la loro "zona di crescita". Il sistema si appoggia ad un sistema informativo che elabora i dati relativi alla crescita delle piante stesse. Il sistema regola, nel tempo, l'ampiezza di detta zona di crescita mediante l'uso di appositi distanziatori. Vengono anche impiegate lampade UV e videocamere. Il sistema agricolo è configurato per spostare l'area di coltivazione da un'area di illuminazione a un altro luogo in base alle dimensioni dell'area di coltivazione.

Le privative finora descritte a titolo meramente rappresentativo ed esemplificativo, ma non esaustivo del quadro attuale di invenzione, forniscono tutti sistemi di controllo nonché di gestione di una coltivazione che sfruttano sistemi informatizzati con sensori, attuatori ed altri dispositivi tecnologici.

Scopo della presente invenzione è quello di proporre un sistema di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva, in grado, da un lato, di consentire

un'ottimale gestione della coltivazione con un monitoraggio *real-time* e dall'altro, di produrre un'esperienza altamente formativa per i propri utilizzatori affetti da disabilità cognitiva, fornendo soluzioni studiate *ad hoc*.

Descrizione dell'invenzione

Secondo la presente invenzione viene realizzato un sistema di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva che combina gli aspetti favorevoli dell'elettronica e dell'informatica nonché le conoscenze nel campo della comunicazione, della pedagogia e della psicologia dell'educazione, per fornire uno strumento di gestione di una coltivazione tale anche da costituire uno strumento formativo per i suoi utenti.

Il sistema si compone di alcuni dispositivi e sensori fisici e di un portale *Web* e/o di un'applicazione. I dispositivi comprendono sensori igrometrici e di temperatura ed anche una telecamera per un monitoraggio continuo delle condizioni del terreno e delle piante.

Tutti i dispositivi come i sensori igrometrici, i sensori di temperatura e la telecamera possono essere disposti entro tutto lo spazio dell'orto oppure in una specifica sezione che viene ritenuta significativamente rappresentativa dello stato globale dell'orto stesso denominata *orto testimone*.

Il portale *Web* consente di accedere ai dati registrati dai dispositivi, di monitorarli, e di organizzare apposite *checklist* per gli utenti in modo da organizzare un elenco definito di attività.

Il portale e l'applicazione adottano una interfaccia grafica utente (*GUI*) sviluppata appositamente per utenti affetti da disabilità cognitiva in modo chiaro, intuitivo, e con infografiche atte ad innescare processi mentali legati ad associazioni grafiche, per colore, per forma e similari. Gli utenti affetti da disabilità cognitiva sono inoltre in grado di accedere al portale *Web* e/o all'applicazione sfruttando anche una identificazione con figure, una sequenza di figure, simboli e/o riconoscimento facciale.

Un'apposita sezione *Checklist* del portale *Web* organizza l'elenco di attività in modo da agevolarne l'utilizzo per utenti affetti da disabilità fornendo indicazioni scritte, grafiche ed anche audio relative alle singole attività, e tali da garantire una visione d'insieme sulle azioni da svolgere, oltre che incoraggiare un apprendimento ed un lavoro per obiettivi. La sezione *Checklist* consente inoltre la definizione dell'elenco di attività in maniera automatica sulla base dei dati registrati dalla sezione di monitoraggio e consente all'amministratore la lettura, modifica e/o la creazione dello stesso.

Il portale adotta un algoritmo di notifica che invia notifiche tramite *mail*, tramite notifiche *push* sullo *smartphone* e/o *tablet* dell'utente e/o tramite *SMS*. L'algoritmo di notifica inoltre garantisce all'amministratore di tarare la frequenza e la tipologia delle notifiche. L'algoritmo di notifica invia una notifica quando i dati del sensore igrometrico rilevano la necessità di irrigare le piante dell'orto o rilevano la necessità di spegnere il sistema di irrigazione. Inoltre, l'algoritmo invia una notifica quando i dati del sensore di temperatura rilevano la necessità di coprire le piante per ripararle dal freddo o la necessità di ripararle dall'irradiazione diretta del sole.

Il portale *Web* comprende poi una sezione di monitoraggio che consente di acquisire le informazioni sulle singole piante e di registrare le necessità di esposizione solare ed irrigue in base alla tipologia di pianta, per poter elaborare l'elenco di attività e le notifiche dell'algoritmo di notifica in maniera corretta.

Una sezione amministratore del portale consente di inviare comunicazioni dirette agli utenti, di gestirne le interazioni e di abilitarne o disabilitarne l'accesso ad alcune funzioni.

Al fine di una completa compatibilità ed idoneità del sistema per utenti con disabilità cognitiva e/o motoria, il sensore igrometrico, quello di temperatura e la telecamera sono realizzati con forme, colori e materiali tali da renderli resistenti al tempo ed all'usura, ed a renderli facilmente riconoscibili e manipolabili.

Inoltre i sensori sono atti a comunicare in maniera *wireless* con una postazione informatica di controllo *in loco* con ampio raggio di azione, in modo da consentire agli utenti affetti da disabilità cognitive e/o fisiche un agevole ed intuitivo posizionamento degli stessi tale da evitare di pregiudicarne il funzionamento.

Il sistema adotta poi un *database* che rende fruibili i dati alla consultazione per tempistiche stabilite con logiche di grandezza dei dati conservati, i dati della telecamera vengono inoltre elaborati per consentire di effettuare *time-lapse*. Il *database* è inoltre gestito tramite un servizio di *management* di *database* (DBMS) atto a garantire un elevato *standard* di sicurezza riguardo la *privacy* per i dati degli utenti, ed in grado di elaborare ed incrociare i dati conservati.

I vantaggi offerti dalla presente invenzione sono evidenti alla luce della descrizione fin qui esposta e saranno ancora più chiari grazie alle figure annesse e alla relativa descrizione dettagliata.

Descrizione delle figure

L'invenzione verrà qui di seguito descritta in almeno una forma di realizzazione preferita a titolo esplicativo e non limitativo con l'ausilio delle figure annesse, nelle quali:

- FIGURA 1 mostra una vista generale del sistema di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva 100;
- FIGURA 2 mostra una vista del portale *Web* e/o applicazione 200 di detto sistema 100 di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica;
- FIGURA 3 mostra alcune schermate rappresentative di detto *Web* e/o applicazione 200;
- FIGURA 4 mostra alcune schermate rappresentative di detto *Web* e/o applicazione 200.

Descrizione dettagliata dell'invenzione

La presente invenzione verrà ora illustrata a titolo puramente esemplificativo ma

non limitativo o vincolante, ricorrendo alle figure le quali illustrano alcune forme di realizzazione relativamente al presente concetto inventivo.

Con riferimento alla FIG. 1 è mostrata una vista generale di detto sistema 100 di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica secondo la presente invenzione. In FIG. 1 come nella descrizione che segue, è illustrata la forma di realizzazione della presente invenzione ad oggi ritenuta la migliore.

Detto sistema 100 di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, atto a consentire la gestione ed il monitoraggio di un orto 1 da parte di un utente 10 affetto da disabilità cognitiva e/o fisica, comprende almeno una postazione informatica di controllo 101, almeno un sensore igrometrico 102, almeno un sensore di temperatura 103, almeno una telecamera 104, almeno un sistema di irrigazione 105, almeno un portale *Web* e/o applicazione 200.

Detta postazione informatica di controllo 101 è atta a consentire l'elaborazione e lo scambio di dati tra detto sensore igrometrico 102, detto sensore di temperatura 103 e detta telecamera 104 e detto portale *Web* e/o applicazione 200. Detto sensore igrometrico 102 è atto a misurare l'umidità di detto orto 1, mentre detto sensore di temperatura 103 è atto a misurarne la temperatura. Detta telecamera 104 è atta a fornire aggiornamenti in tempo reale sullo stato delle piante di detto orto 1. Detto sistema di irrigazione 105 è atto a consentire l'irrigazione manuale, semi-automatica e/o automatica di detto orto 1. Per concludere detto portale *Web* e/o applicazione 200 è atto a fornire un sistema informatico in grado di mostrare i dati raccolti da detto sensore igrometrico 102, detto sensore di temperatura 103 e detta telecamera 104, inviare notifiche e generare elenchi di attività da svolgere.

Con riferimento alla FIG. 2 è mostrata una vista portale *Web* e/o applicazione 200 di detto sistema di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva 100. Detto portale *Web* e/o applicazione 200 sarà descritto facendo riferimento alle FIGG. 1 e 2.

Detto portale *Web* e/o applicazione 200 comprende almeno una sezione

amministratore 210, almeno una interfaccia grafica *GUI* 220, almeno una sezione di monitoraggio 230, almeno una sezione *checklist* 240, almeno un elenco di attività 241, almeno una sezione *report* 242, almeno un algoritmo di notifica 250, almeno sezione di comando remoto 260, almeno *database* 270, almeno una galleria 271, almeno una sezione personale utente 280.

Detta sezione amministratore 210 è riservata ad un amministratore 20 del servizio per consentire la gestione di detto portale *Web* e/o applicazione 200. Detta *GUI* 220 è atta a consentire a detto utente 10 una rapida comprensione delle informazioni e dei comandi a sua disposizione. Detta sezione di monitoraggio 230 consente di accedere ai dati registrati da detto sensore igrometrico 102, detto sensore di temperatura 103 e detta telecamera 104. Detta sezione *checklist* 240 è atta a fornire detto elenco di attività 241 da svolgere per detto utente 10. Un resoconto sulle attività svolte da detto utente 10 in riferimento a detto elenco di attività 241 è presente in detta sezione *report* 242. Detto algoritmo di notifica 250 è atto ad inviare notifiche relative allo stato delle piante ed alla necessità di azioni da intraprendere. Detta sezione di comando remoto 260 è atta a consentire l'esecuzione di alcune azioni da remoto come l'attivazione di detto sistema di irrigazione 105, mentre detto *database* 270 è atto a conservare lo storico dei dati registrati e delle azioni intraprese. I dati multimediali conservati in detto *database* vengono resi disponibili alla visualizzazione da parte di detto utente 10 in detta galleria 271. Detta sezione personale utente 280 è atta a consentire la gestione del proprio profilo e delle credenziali di accesso.

Con riferimento alle FIGG. 3 e 4 sono mostrate alcune schermate rappresentative di detto portale *Web* e/o applicazione 200 di detto sistema di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva 100. Le schermate rappresentative di detto portale *Web* e/o applicazione 200 sarà descritto facendo riferimento alle FIGG. 1, 2, 3 e 4.

Nella FIG. 3(A) è mostrata una schermata iniziale di detto portale *Web* e/o

applicazione 200, attraverso la quale detto utente 10 e detto amministratore 20 possono effettuare l'accesso. In questa schermata sono anche presenti le previsioni meteo future (*Forecast*) così come altri dati (*Data*) che detto amministratore 20 può rendere immediatamente visibili, nonché gli orari giornalieri di alba e tramonto. Nella FIG. 3(B) è mostrata la schermata di accesso a detta sezione personale utente 280 in cui è possibile osservare come sia attiva la funzione di identificazione semplificata a mezzo di immagini. Da questa schermata, effettuato l'accesso, detto utente 10 accede alla schermata di detta sezione personale utente 280 presentata in FIG. 3(C) ove è possibile gestire i propri dati personali, accedere alle varie sezioni di detto portale *Web* e/o applicazione 200 e visualizzare le ultime novità. In FIG. 3(D) è mostrata una schermata relativa a detta sezione *checklist* 240 e nello specifico, la visualizzazione di detto elenco di attività 241. Detto elenco di attività 241 mostra anche se l'attività è stata svolta da detto utente 10 (*User*), da detto amministratore 20 (*Tutor*) e gli avvisi (*Alert*) generati da detto algoritmo di notifica 250. Le schermate mostrate in FIG. 3(E) ed (F) mostrano rispettivamente il calendario stagionale ed il dettaglio della stagione sempre in riferimento alla programmazione delle attività da svolgere che è possibile programmare all'interno di detta sezione *checklist* 240.

FIG. 4(A) mostra invece una schermata relativa a detta sezione di monitoraggio 230 in cui vengono mostrati i parametri (*Parameters*) registrati da detto sensore igrometrico 102 e detto sensore di temperatura 103. In FIG. 4(B) è mostrata la schermata attraverso la quale detto portale *Web* e/o applicazione 200 rende disponibile la condivisione *Web*, tramite qualsivoglia canale di tipo *social*, dei dati multimediali presenti in detto *database* 270. In FIG. 4(C) invece è mostrata una schermata relativa a detta galleria 271. La FIG. 4(D) in conclusione, mostra una schermata detta sezione *report* 242 in cui è possibile vedere un *Report*, e le azioni intraprese da detto utente 10 (*User*), da detto amministratore 20 (*Tutor*) e gli avvisi (*Alert*) generati da detto algoritmo di notifica 250.

Si tiene a precisare che il presente progetto è stato realizzato con il contributo di Senior L'età della Saggezza Onlus.

È infine chiaro che all'invenzione fin qui descritta possono essere apportate modifiche, aggiunte o varianti ovvie per un tecnico del ramo, senza per questo fuoriuscire dall'ambito di tutela che è fornito dalle rivendicazioni annesse.

Rivendicazioni

1. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, atto a consentire la gestione ed il monitoraggio di un orto (1) da parte di almeno un utente (10) affetto da disabilità cognitiva e/o fisica, **caratterizzato dal fatto di** comprendere:

- almeno una postazione informatica di controllo (101) atta a consentire l'elaborazione e lo scambio di dati via *internet*;
- almeno un sensore igrometrico (102) atto a misurare l'umidità del terreno di detto orto (1);
- almeno un sensore di temperatura (103) atto a misurare la temperatura del terreno e/o delle piante di detto orto (1);
- almeno una telecamera (104) atta a fornire aggiornamenti in tempo reale relativi allo stato delle piante di detto orto (1);
- almeno un sistema di irrigazione (105) atto a consentire l'irrigazione manuale, semi-automatica e/o automatica di detto orto (1);
- almeno un portale *Web* e/o applicazione (200) atto a fornire un sistema informatico in grado di mostrare i dati raccolti da detto sensore igrometrico (102), detto sensore di temperatura (103) e detta telecamera (104), inviare notifiche e generare elenchi di attività da svolgere;

detto portale *Web* e/o applicazione (200) comprendendo:

- almeno una sezione amministratore (210) riservata ad un amministratore (20) del servizio per consentire la gestione di detto portale *Web* e/o applicazione (200);
- almeno una interfaccia grafica *GUI* (220) atta a consentire a detto utente (10) una rapida comprensione delle informazioni e dei comandi a sua disposizione;
- almeno una sezione di monitoraggio (230) attraverso la quale accedere ai dati registrati da detto sensore igrometrico (102), detto sensore di

- temperatura (103) e detta telecamera (104);
- almeno una sezione *checklist* (240) atta a fornire un elenco di attività (241) da svolgere per detto utente (10);
 - almeno un algoritmo di notifica (250) atto ad inviare notifiche relative allo stato delle piante ed alla necessità di azioni da intraprendere;
 - almeno una sezione di comando remoto (260) atta a consentire l'esecuzione di alcune azioni da remoto come l'attivazione di detto sistema di irrigazione (105);
 - almeno un *database* (270) atto a conservare lo storico dei dati registrati e delle azioni intraprese;
 - almeno una sezione personale utente (280) atta a consentire la gestione del proprio profilo e delle credenziali di accesso.
2. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo la precedente rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto di** essere atto a consentire l'utilizzo da parte di detto utente (10) affetto da disabilità cognitiva, grazie a detta *GUI* (220) sviluppata in modo chiaro, intuitivo, e con infografiche atte ad innescare processi mentali legati ad associazioni grafiche, per colore, per forma e similari, e grazie a detta sezione *checklist* (240) atta a generare detto elenco di attività (241) tale da fornire indicazioni scritte, grafiche ed anche audio relative alle singole attività, e tali da garantire una visione d'insieme sulle azioni da svolgere, oltre che incoraggiare un apprendimento ed un lavoro per obiettivi.
3. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto algoritmo di notifica (250) invia notifiche tramite mail, tramite notifiche *push* sullo *smartphone* e/o *tablet* di detto utente (10), e/o tramite *SMS*; detto algoritmo di notifica (250) essendo atto a garantire a detto amministratore (20) di tarare la frequenza e la tipologia

delle notifiche.

4. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto algoritmo di notifica (250) invia una notifica quando i dati di detto sensore igrometrico (102) rilevino la necessità di irrigare detto orto (1) o rilevino la necessità di spegnere detto sistema di irrigazione (105).
5. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto algoritmo di notifica (250) invia una notifica quando i dati di detto sensore di temperatura (103) rilevano la necessità di coprire le piante di detto orto (1) per ripararle dal freddo o rilevino la necessità di ripararle dall'irradiazione diretta del sole.
6. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detta sezione di monitoraggio (230) è atta ad acquisire le informazioni sulle singole piante ed a registrare le necessità di esposizione solare ed irrigazione in base alla tipologia di pianta, per poter elaborare detto elenco di attività (241) e le notifiche di detto algoritmo di notifica (250) in maniera corretta.
7. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detta sezione *checklist* (240) consente la definizione di detto elenco di attività (241) in maniera automatica sulla base dei dati registrati da detta sezione di monitoraggio (230); detta sezione *checklist* (240) essendo atta a consentire a detto amministratore (20) la lettura, modifica e/o la creazione di detto elenco di attività (241) per detto utente (10).

8. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detta sezione *checklist* (240) consente inoltre la visualizzazione di resoconti periodici relativi alle attività svolte da detto utente (10) in riferimento a detto elenco di attività (241) in un'apposita sezione *report* (242).
9. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detta sezione amministratore (210) consente a detto amministratore (20) di inviare comunicazioni dirette a detto utente (10), di gestirne le interazioni, di abilitarne o disabilitarne l'accesso ad alcune funzioni.
10. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto sensore igrometrico (102), detto sensore di temperatura (103) e detta telecamera (104) sono realizzati con forme, colori e materiali tali da renderli resistenti al tempo ed all'usura, ed a renderli facilmente riconoscibili manipolabili da parte di detto utente (10) affetto da disabilità cognitive e/o fisiche; detto sensore igrometrico (102), detto sensore di temperatura (103) e detta telecamera (104) essendo atti a comunicare con detta postazione informatica di controllo (101) in maniera *wireless*, con ampio raggio di azione, in modo da consentire a detto utente (10) affetto da disabilità cognitive e/o fisiche un agevole ed intuitivo posizionamento degli stessi tale da evitare di pregiudicarne il funzionamento.
11. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detta telecamera (104) è atta a registrare i dati su detto *database* (270) per tempistiche stabilite con logiche di grandezza dei

dati conservati, rendendoli fruibili alla consultazione attraverso una apposita galleria (271); detta telecamera (104) essendo atta ad effettuare *time-lapse*, in modo da offrire a detto utente (10) una vista globale del processo di nascita e crescita di una singola pianta di detto orto (1).

12. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detta galleria (271) consenta la condivisione di foto e/o video su qualsivoglia canale *Web* di tipo *social*.
13. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto *database* (270) è gestito tramite un servizio di *management* di *database* (*DBMS*) atto a garantire un elevato *standard* di sicurezza riguardo la *privacy* per i dati di detto utente (10), ed in grado di elaborare ed incrociare i dati conservati.
14. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto utente (10) affetto da disabilità cognitiva è in grado di accedere a detta sezione personale utente (280) grazie a detta *GUI* (220) sfruttando anche una identificazione con figure, una sequenza di figure, simboli e/o riconoscimento facciale.
15. Sistema (100) di gestione di un orto sociale per utenti con disabilità cognitiva e/o fisica, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto sensore igrometrico (102), detto sensore di temperatura (103) e detta telecamera (104) possono essere posizionati in tutto lo spazio di detto orto (1) oppure in una specifica sezione che viene ritenuta significativamente rappresentativa dello stato globale di detto orto (1).

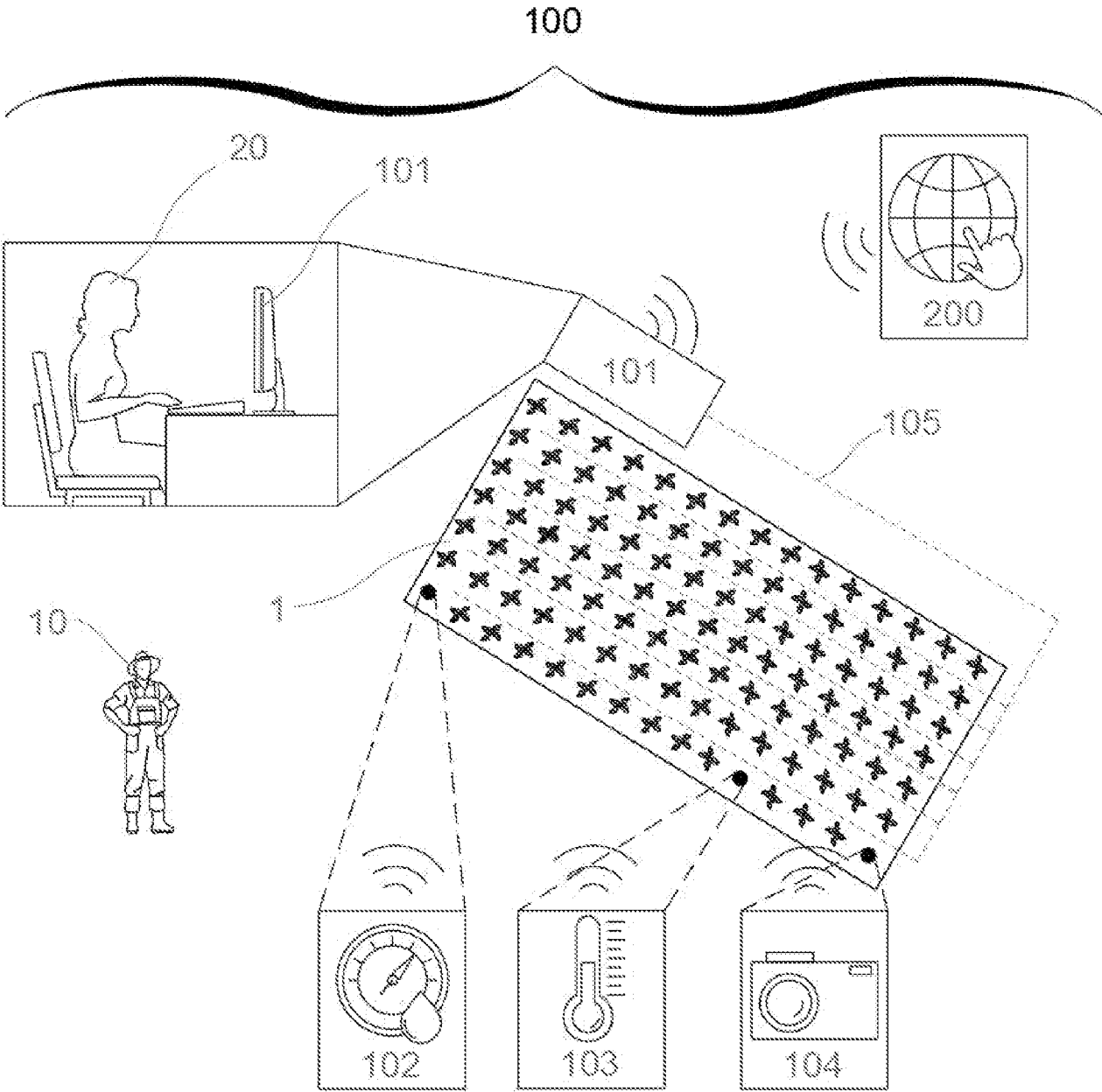


Fig. 1

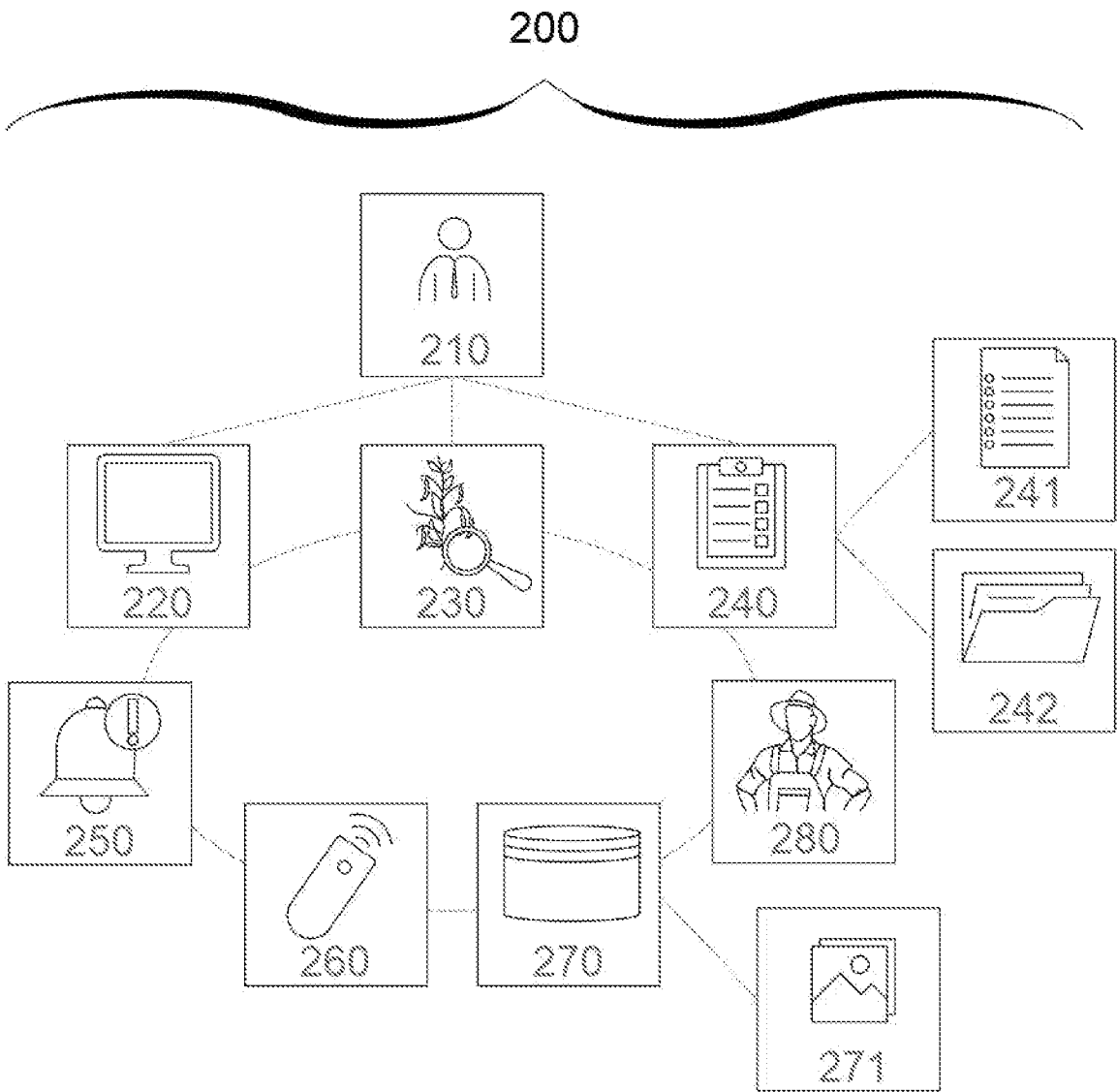


Fig. 2

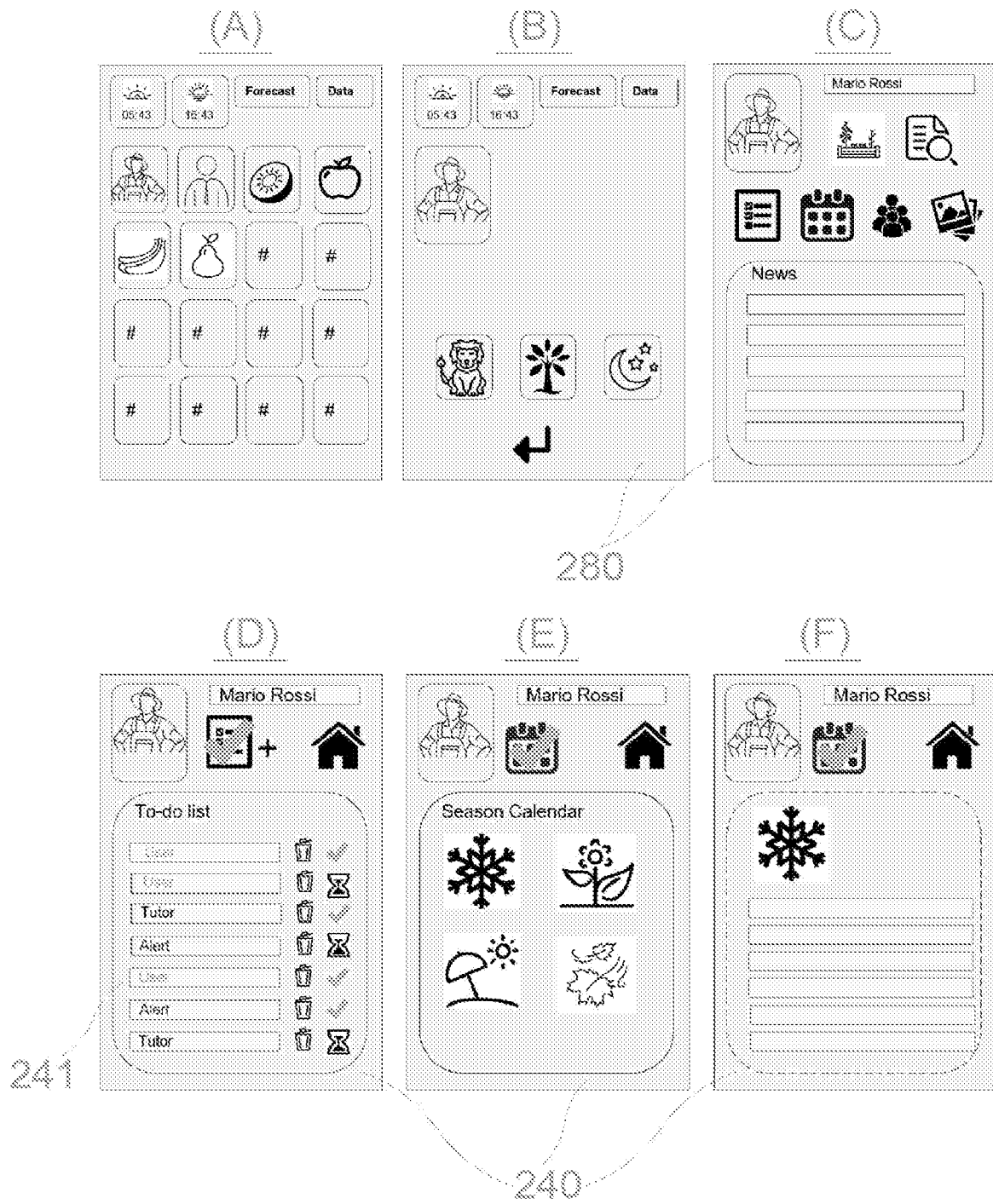


Fig. 3



Fig. 4