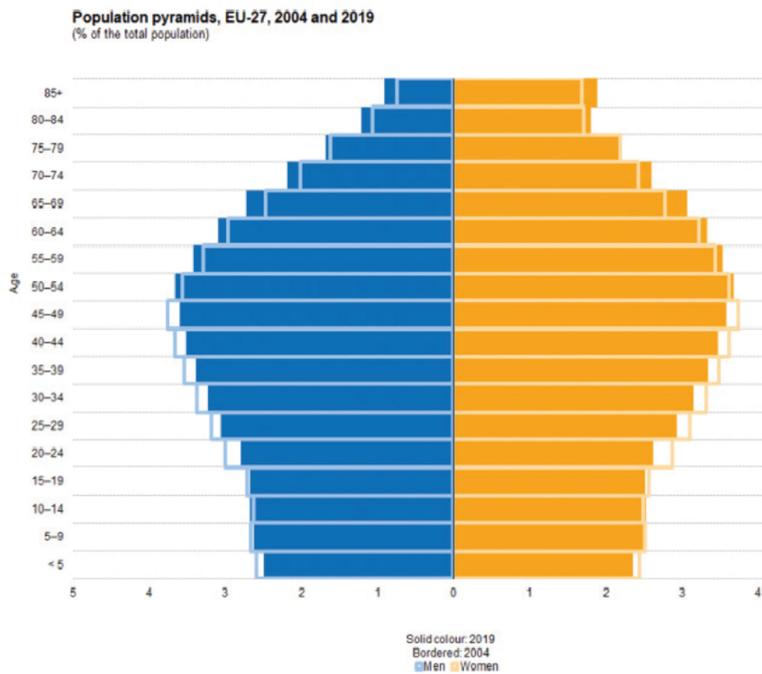


“Sustainable Development Goals”



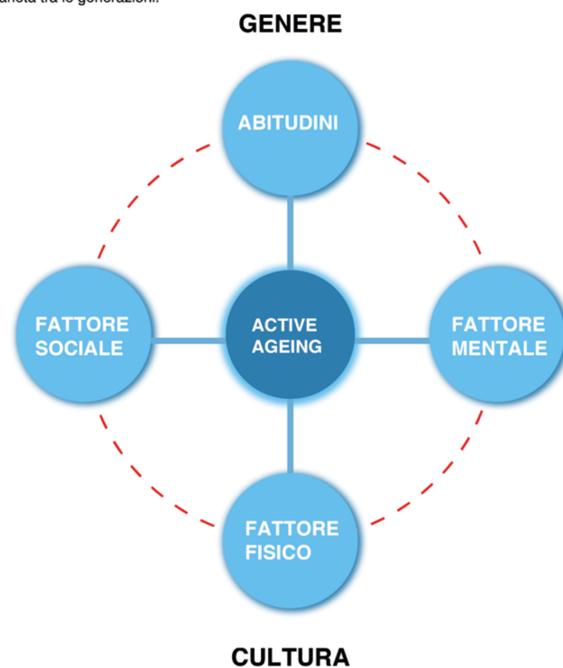
L'invecchiamento della popolazione nell'UE



L'invecchiamento attivo

Dinanzi all'invecchiamento della popolazione, l'OMS ha messo a punto un vero e proprio piano strategico, l'Active Ageing, con lo scopo di creare le condizioni per un "invecchiamento attivo", molto prima del raggiungimento dell'età anziana. La stessa Unione Europea indica quattro aree principali nelle quali agire:

- L'ambito lavorativo;
- La partecipazione sociale;
- La salute ed il mantenimento dell'autonomia.
- La solidarietà tra le generazioni.



L'importanza del fattore fisico

Per invecchiare bene l'attività fisica è di necessaria importanza tanto che; è stato dimostrato che l'allenamento di resistenza negli anziani è in grado di aumentare significativamente la massa muscolare magra e il dispendio energetico a riposo. L'aumento del consumo di energia porta ad una riduzione del grasso corporeo. La pressione sanguigna ridotta, l'aumento della densità ossea e la prevenzione o la gestione del diabete di tipo 2 sono ulteriori benefici dell'allenamento.

L'attività fisica come aggregatore sociale

Eseguire gli esercizi in compagnia può essere un ottimo deterrente per ritrovare vitalità, condividendo gli sforzi reciproci e trovando sostegno nelle altre persone. Il movimento fisico ha quindi molteplici benefici sull'individuo, essendo un aggregatore sociale ed un potenziatore della funzionalità di muscoli, articolazioni ed ossa.

Over 50 anni

- METABOLISMO RIDOTTO DEL 2-3%
- PERDITA DI OSSO DEL 10-30%
- PERDITÀ DI MASSA MUSCOLARE DEL 5-10%

Per decennio



L'attività fisica e sportiva, per il suo contributo anche all'inclusione sociale, svolge un ruolo rilevante nel miglioramento del benessere psichico e nella prevenzione e trattamento del disagio sociale nelle diverse fasce d'età. La pratica di sport e/o attività fisica può fornire spunti utili per l'acquisizione di un modello di vita "corretto". Attività sportive di squadra e attività di espressione corporea permettono non solo un maggior benessere psicofisico e l'acquisizione di abilità motorie, ma costituiscono un'occasione di socializzazione e di responsabilizzazione.

Stato dell'arte di prodotti e servizi

Vivere Over

RESIDENZE OVER
Le Residenze Over sono appartamenti indipendenti inseriti in prestigiosi complessi residenziali, completi di sistemi di domotica e servizi esclusivi, per garantire sicurezza, tranquillità e assistenza h/24.

VILLE OVER
Strutture situate in contesti esclusivi che offrono servizi di assistenza socio sanitaria per rispondere alle esigenze del Senior che desidera vivere in un ambiente condiviso.

Lappset

L'attrezzatura sportiva Lappset rafforza le capacità motorie e la destrezza manuale degli anziani. Offrono forme sensibili di attività, che migliorano anche il benessere mentale. L'allenamento del tono muscolare, dell'equilibrio e delle capacità motorie fanno bene agli anziani, sia mentalmente che fisicamente.



Ipotesi progettuale

L'attività fisica assieme alla giusta nutrizione è un elemento chiave per preservare l'indipendenza funzionale in età avanzata e mantenere una buona qualità di vita. l'idea progettuale consiste nella realizzazione di un servizio inclusivo associato a delle strutture / sistemi in grado di monitorare e supportare la persona over 65 durante il delicato processo di invecchiamento.

Target

- Persona di età uguale o superiore ai 65 anni.
- Soggetto in buona salute.
- Persona residente in zone rurali o in piccole città (max 100 mila abitanti).
- Scarse relazioni sociali (limitate ai familiari e conoscenti più stretti).
- Necessità di allenamento fisico e di bilanciare l'alimentazione.
- Amante degli spazi all'aperto (parchi, giardini, ecc.).

PERSONAL OVER

Personal Over è il sistema personalizzato progettato su misura per la vostra casa. Dalla domotica più avanzata ai servizi di pronto intervento h/24.





Abbonamento Active for Life
Con una quota mensile o annuale si accede a dei servizi esclusivi.



Piano Salute
Medici e specialisti del team che analizzano i dati dell'utente.



Piano Allenamento
Piano personalizzato e supportato dai professionisti del servizio.



Piano Alimentare
Nutrizionisti del servizio realizzano piani di alimentazione a misura dell'utente.

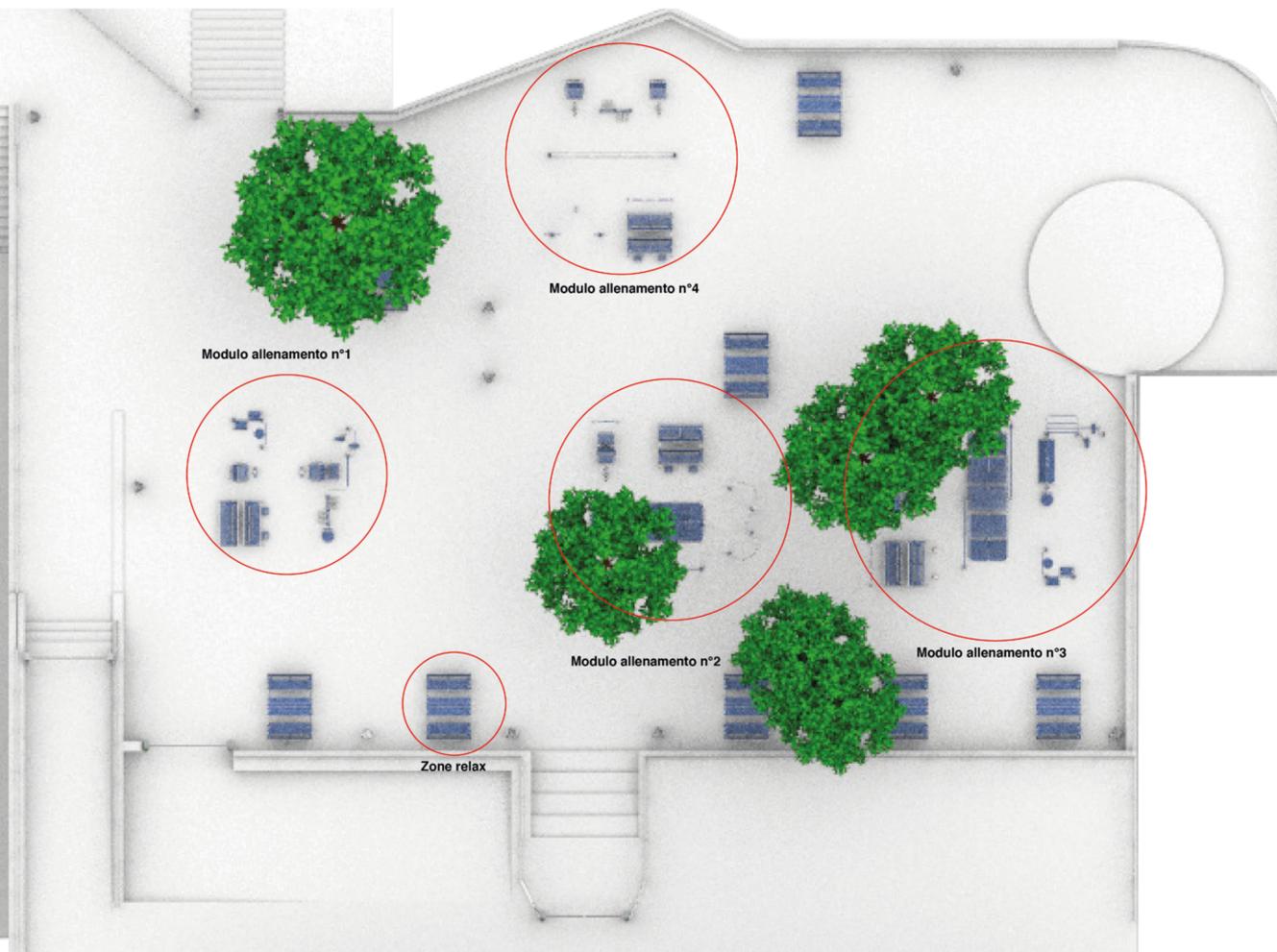
Il sito di riferimento: il Parco dell'Annunziata

Analizzando gli ambienti e gli spazi frequentati dalle persone over 65 si è visto che c'è una preferenza maggiore da parte di questo target a scegliere spazi aperti come luoghi di aggregazione, attività fisica e ludica. Si è scelto di sviluppare questo progetto, in città con meno di 100 mila abitanti e nello specifico la città di Ascoli Piceno è stata scelta come città di riferimento individuando la zona Colle dell'Annunziata come sito.

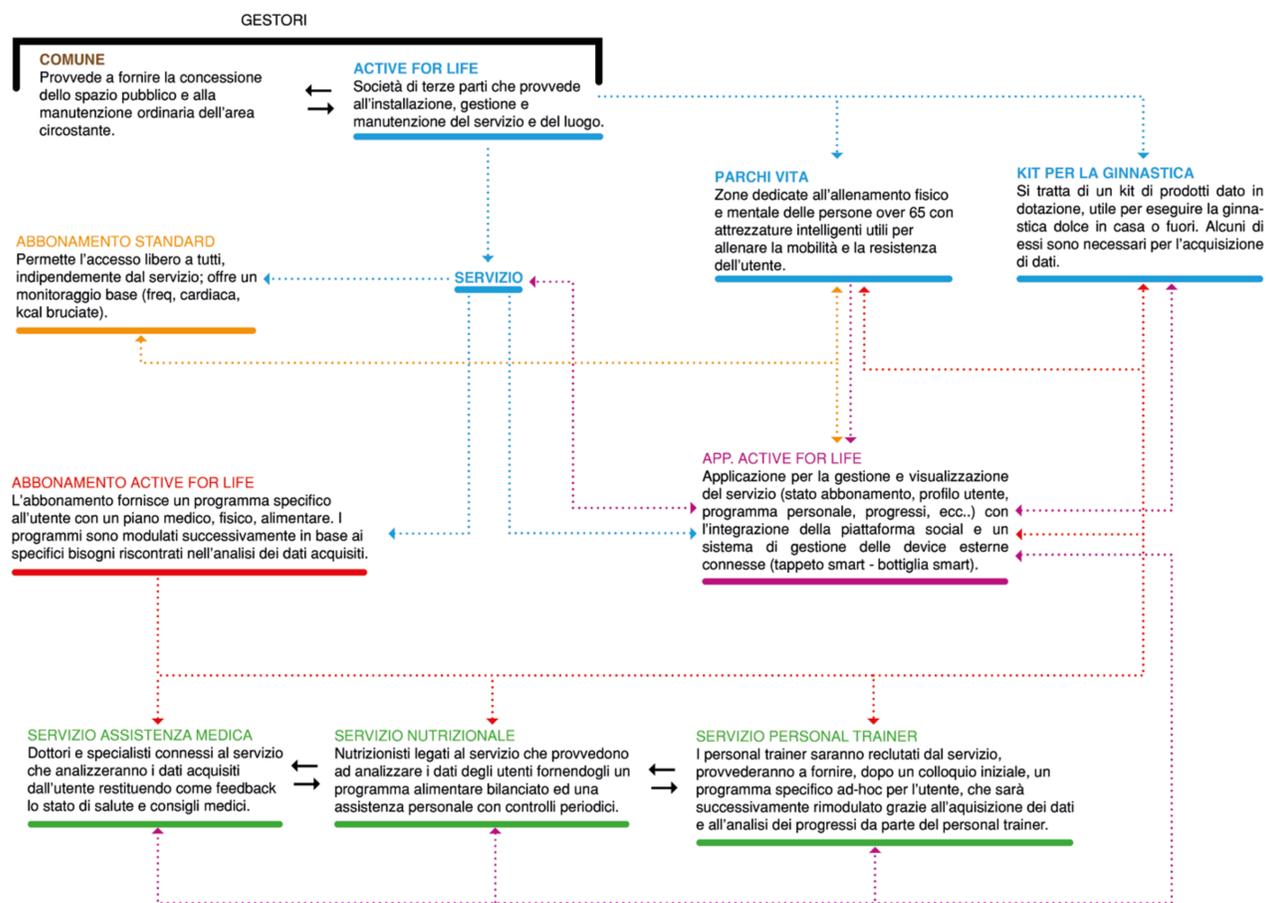


Il parco vita Active for Life

La realizzazione di parchi vita attrezzati contribuirà all'inclusione sociale e intergenerazionale garantendo il benessere di tutti gli utenti, con particolare attenzione agli abbonati al servizio "Active for Life". Nei parchi vita saranno presenti incontri di gruppo e sessioni guidate da personal trainer del servizio, oltre alla normale attività giornaliera.



Schema del servizio

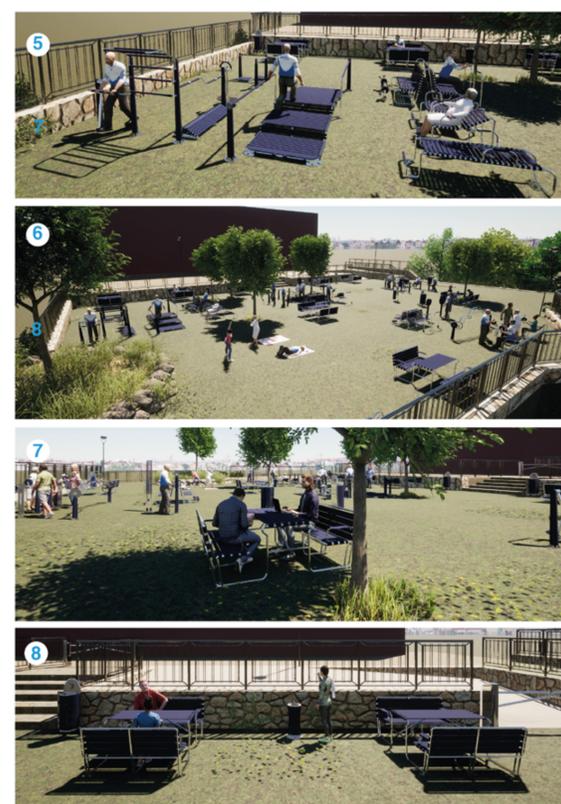
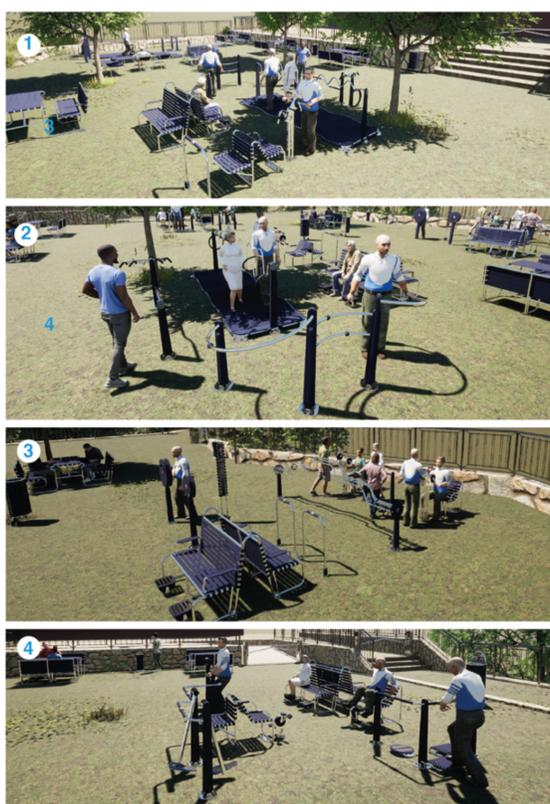


Scuola di Ateneo
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino

Scuola di Architettura e Design "Eduardo Vittoria" Ascoli Piceno
Tesi: Laurea Magistrale in Design Computazionale | Classe LM-12
Relatore: Prof. Lucia Pietroni
Corelatore: Alessandro Di Stefano
Studente: Enrico maria Mazzocchi



Il parco vita Active for Life è in primo luogo un posto di socialità e di inclusività; un'area di convivenza, un'opportunità per gli over 65 soli di ritrovare vecchie amicizie e instaurarne nuove anche con generazioni diverse, allenandosi e tenendosi in forma quando desiderano. Nel parco vita i senior potranno trovare uno stimolo nuovo e virtuoso per un cambiamento parziale o radicale delle abitudini di vita sedentarie e malsane; supportati dal servizio potranno porsi nuovi obiettivi, migliorando il loro stato di salute e benessere psico-fisico con il fine di invecchiare rimanendo attivi e in forma.



Accesso al parco vita

Accesso al parco vita per gli utenti del servizio Active for Life

L'utente iscritto al servizio si dirige all'entrata indossando il bracciale device compreso nel pacchetto. Il bracciale, che incorpora un B.L.E. (bluetooth low energy) viene riconosciuto dal tornello d'ingresso; lo smartwatch effettua una vibrazione e richiede all'utente la sincronizzazione con il B.L.E. presente nel tornello d'ingresso, a questo punto una volta accettata la notifica, d'ora in poi il tornello riconosce l'utente e consente l'ingresso alla struttura in maniera automatica.

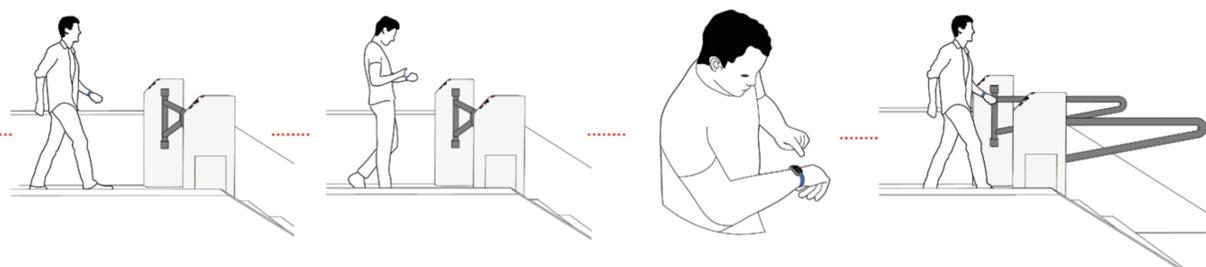
Il dato relativo all'accesso viene inviato al servizio dal bracciale e registrato nell'applicazione.

1 Arrivo dell'utente al parco.

2 Richiesta di sincronizzazione B.L.E..

3 L'utente accetta la sincronizzazione.

4 Riconoscimento automatico abilitato. Accesso al parco vita.



Accesso al parco vita per gli utenti iscritti

L'utente che aderisce al servizio ma non al programma Active for Life riceverà con il suo abbonamento una password di uso personale per l'applicazione ed una tessera con chip RFID per l'accesso alla struttura. L'utente potrà avvicinare la sua tessera sul tornello ed effettuare l'accesso in maniera sicura, inoltre potrà utilizzare l'applicazione del servizio per connettersi con gli altri utenti o per programmare una propria routine di allenamento.

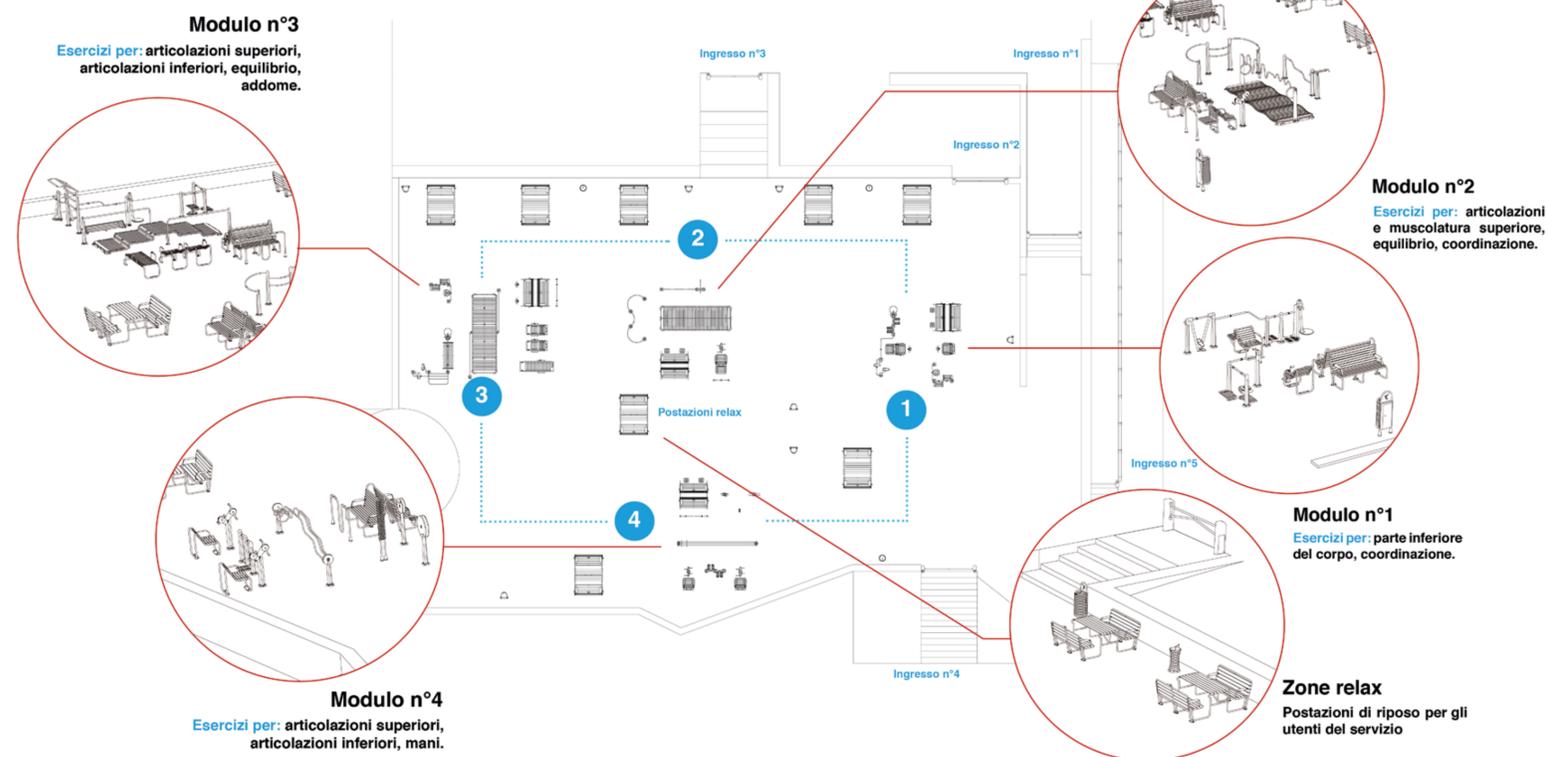
1 Arrivo dell'utente al parco.

2 Autenticazione attraverso la lettura del chip RFID presente nella tessera.

3 Accesso al parco vita.



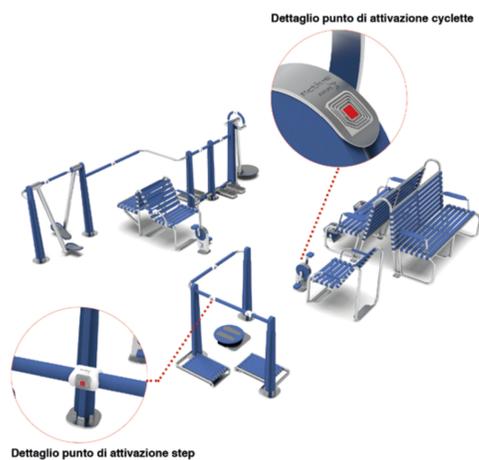
La disposizione dei moduli



I moduli del sistema costituiscono gli elementi di allenamento del servizio; utilizzandoli vengono eseguiti esercizi di ginnastica dolce e mobilità per tutti i gruppi articolari e muscolari. Gli esercizi eseguibili nei moduli sono stati pensati in seguito all'analisi dei movimenti e delle azioni quotidiane che vengono svolte nella routine; il fine è di sviluppare e mantenere un migliore tono muscolare ed articolare per il mantenimento e raggiungimento del proprio benessere fisico. I moduli del servizio ed i componenti aggiuntivi sono disposti nell'area scelta in maniera ordinata e programmata al fine di garantire una buona fruizione durante l'utilizzo delle singole postazioni e il passaggio dell'utente da un modulo a un altro. Difatti la disposizione circolare dei moduli vuole indicare all'utente la giusta sequenza di utilizzo degli stessi, soprattutto per gli utenti non abbonati; in quanto non dispongono del programma fitness fornito dal servizio.

I moduli

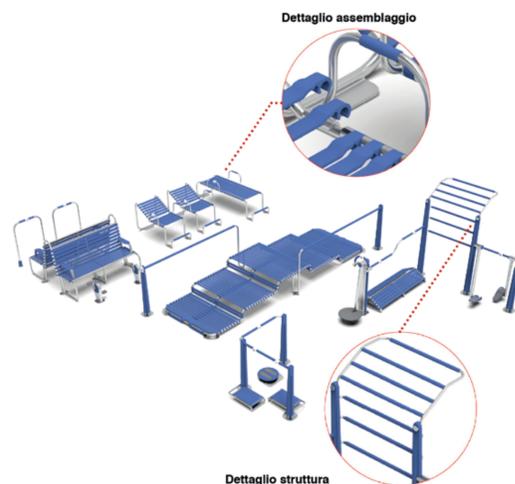
MODULO n1 Esercizi: parte inferiore del corpo, coordinazione.



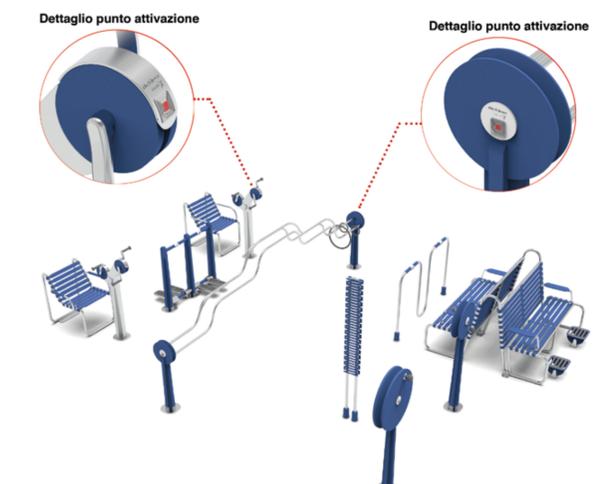
MODULO n2 Esercizi: parte superiore del corpo, equilibrio, coordinazione.



MODULO n3 Esercizi: arti superiori / inferiori, equilibrio, addome.

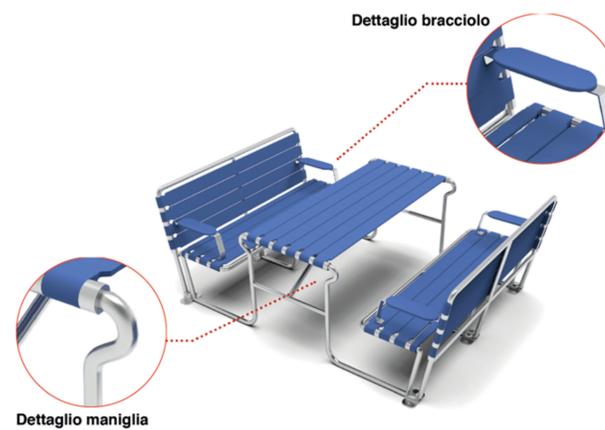


MODULO n4 Esercizi: arti superiori / articolazioni inferiori, mani.



Elementi aggiuntivi del parco

Postazioni relax



Fontanelle



Cestini rifiuti



Scambio dati con l'utente



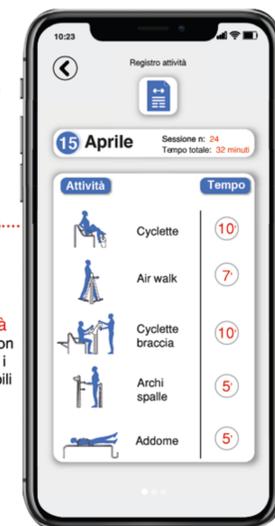
Letture tag R.F.I.D.
L'utente, scelta la postazione avvicina lo smartwatch per registrare l'attività.



Visualizzazione attività
Il telefono, sincronizzato con lo smartwatch acquisisce i dati rendendoli visualizzabili tramite l'applicazione.

Registro attività
Lo smartwatch, letto il tag R.F.I.D. crea il registro, e invia i dati all'applicazione del servizio.

Dati raccolti e condivisi con il servizio



- Mappatura attività (esercizio svolto e sequenza degli esercizi)
- Tempo trascorso tra l'esecuzione di un esercizio e un altro
- Tempo totale della sessione di allenamento
- Frequenza cardiaca
- Pressione e ossigenazione sanguigna
- Livello di idratazione
- Consumo kcal

Visualizzazione registro attività



Il kit active for life

Il kit per l'allenamento a casa viene fornito alla sottoscrizione dell'abbonamento al servizio active for life. Il kit è composto da uno smartwatch, un tappetino fitness smart, una bottiglia smart e una t-shirt del servizio; la sua funzione è quella di dare supporto nell'allenamento nelle giornate piovose e più fredde ma anche nella routine quotidiana. L'incrocio dei dati rilevati dai dispositivi saranno anch'essi computati e visualizzati attraverso l'applicazione, utili per il miglioramento del programma personale. I singoli strumenti del kit saranno inoltre disponibili per l'acquisto separato da parte degli utenti non abbonati al programma Active for Life; utilizzabili in combinazione all'applicazione forniscono un valido aiuto nel percorso di invecchiamento attivo.

2 Tappeto fitness smart



- Sensori pressione per esercizi (esempio plank, esercizi isometrici)
- Conta ripetute piegamenti
- Connesso all'applicazione

4 Elastico fitness



- Scomponibile e intercambiabile
- Trasformabile in due configurazioni

1 Smartwatch



- Funzioni timer
- Funzione cardio
- Accesso al parco vita
- Connesso all'applicazione

3 Bottiglia smart



- Monitoraggio consumo liquidi giornaliero / allenamento
- Connesso all'applicazione
- Connesso allo smartwatch

5 T-shirt fitness del servizio



- T-shirt 100% cotone organico
- Comoda leggera e traspirante
- Disponibile in colorazioni diverse

Lo smartwatch

Lo smartwatch incluso con il pacchetto di abbonamento Active for life è indispensabile per la buona riuscita del programma; difatti esso consente all'utente di tracciare le proprie attività all'interno del parco vita ed allo stesso momento acquisisce i dati biometrici della persona (frequenza cardiaca, ossigenazione sanguigna, ecc.), permettendo così all'utente di visualizzare e registrare i propri dati, che a loro volta saranno inviati all'applicazione e quindi esaminati dal servizio.

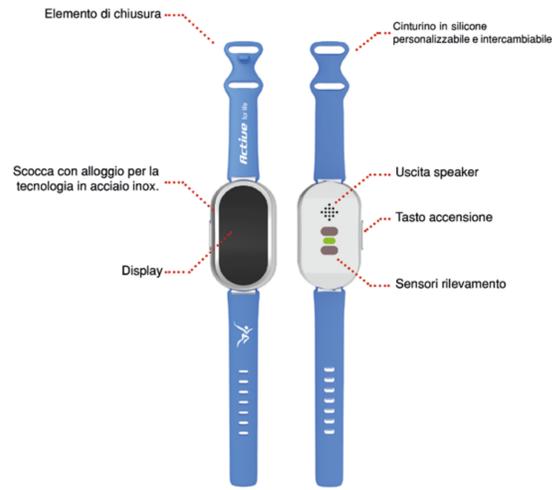
Lo smartwatch oltre a tutto ciò, facilita l'ingresso dell'utente al parco vita; il quale una volta effettuata una prima sincronizzazione con il dispositivo di accesso del parco, potrà entrare senza dover fare nulla.



Dettaglio accensione
La pressione prolungata di circa 3 sec. del tasto laterale permette l'accensione del dispositivo.

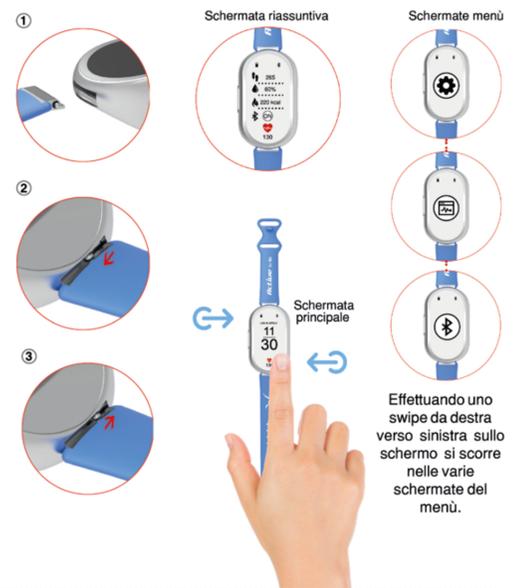


Dettaglio sensori lettura
frequenza cardiaca, pressione e ossigenazione sanguigna.



- Elemento di chiusura
- Cinturino in silicone personalizzabile e intercambiabile
- Scocca con alloggiamento per la tecnologia in acciaio inox.
- Display
- Uscita speaker
- Tasto accensione
- Sensori rilevamento

Effettuando uno swipe da sinistra verso destra sullo schermo si accede alla schermata riassuntiva.

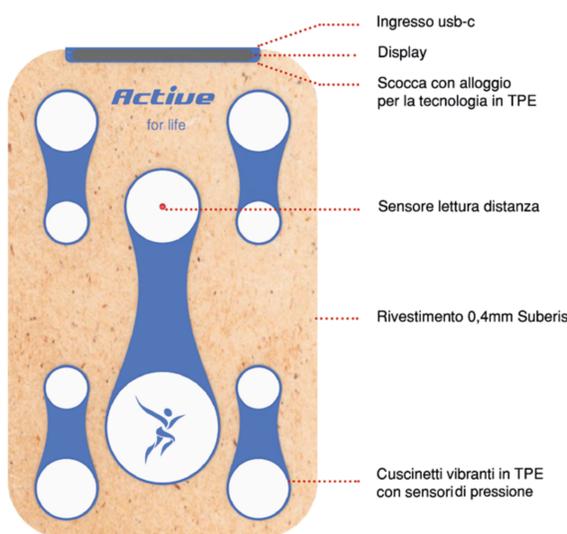


- 1 Schermata riassuntiva
 - 2 Schermate menù
 - 3 Schermata principale
- Effettuando uno swipe da destra verso sinistra sullo schermo si scorre nelle varie schermate del menù.

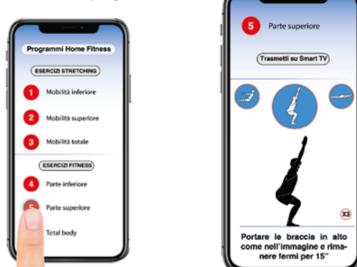
Tappeto fitness smart

Nelle giornate più fredde, nei giorni di pioggia o quando non si ha la possibilità di uscire, il tappeto incluso nel servizio Active for Life aiuta l'utente a compiere l'allenamento personale. Il tappeto fitness è dotato di bluetooth, un display e un sistema audio per ascoltare e visualizzare le indicazioni, al fine di eseguire correttamente l'esercizio. A supporto di ciò nel tappeto sono state inserite delle parti vibranti, sensori di pressione e un sensore di distanza, utili per il monitoraggio e l'esecuzione di esercizi quali: plank, isometrie, piegamenti, addominali.

L'applicazione può essere sincronizzata ad una smart tv facilitando la comprensione e la visualizzazione del programma all'utente.



L'utente seleziona il programma



L'utente avviato il programma potrà seguire le indicazioni date dal telefono, dal display del tappetino o in combinazione di essi.



Bottiglia fitness smart

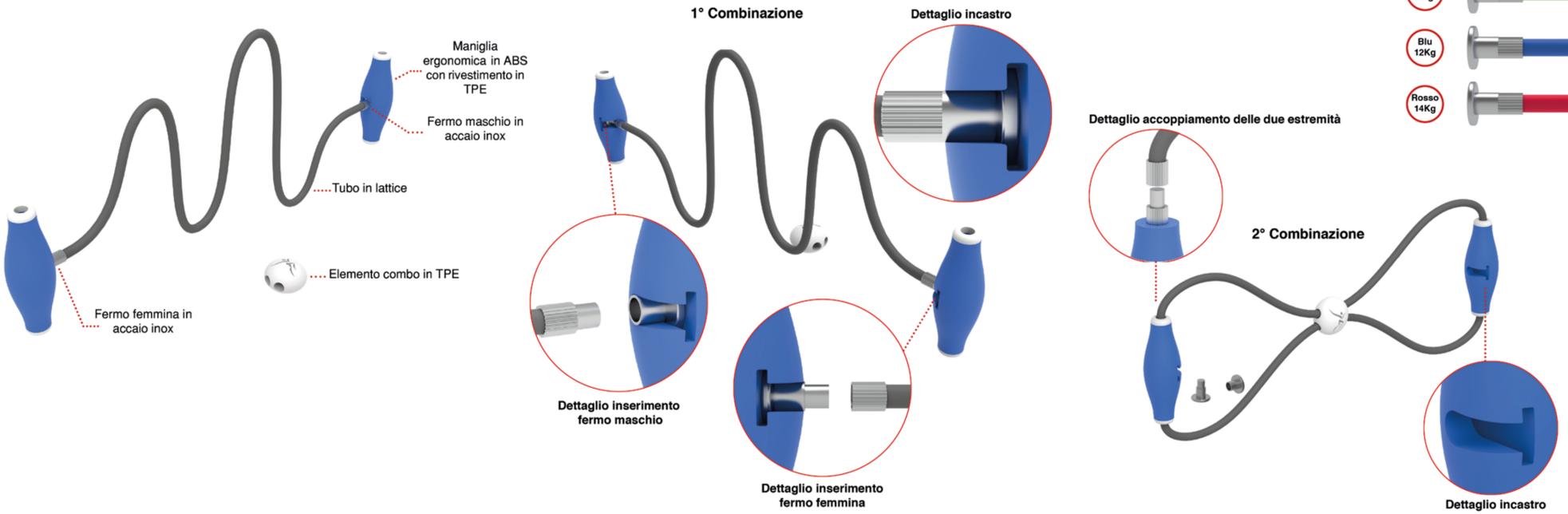
La bottiglia fitness offerta nel pacchetto di abbonamento Active for life non è solamente una bottiglia per l'acqua; difatti, è dotata di un sistema che consente all'utente di monitorare e modulare il proprio livello di idratazione. La bottiglia incorpora un dispositivo bluetooth, un sensore giroscopio e un anello led posto sulla base nella parte centrale. La bottiglia smart può essere connessa all'applicazione sul telefono e allo smartwatch; utilizzato in combinazione di quest'ultimo, l'utente riceverà una notifica quando è il momento di

idratarsi o nel caso il suo livello di idratazione sia sceso troppo. L'utente sarà avvertito sullo smartwatch da un feedback vibrotattile e allo stesso momento potrà notare la bottiglia smart che si illumina, spegnendosi poi quando l'utente si sarà idratato a sufficienza.



Elastico fitness

L'elastico fitness Active for Life è un attrezzo essenziale per allenare e potenziare il tono muscolare del senior, difatti utilizzato in combinazione del tappetino fitness e del programma per l'allenamento casalingo, permette all'utente di mantenere e rafforzare i gruppi muscolari ed articolari essenziali per una buona mobilità ed autosufficienza. L'elastico così pensato, permette all'utente di eseguire esercizi monoarticolari e multiarticolari; svitando e avvitando i fermi è possibile creare due combinazioni differenti, inoltre dispone di più tipologie di elastici, ognuno con una sua resistenza specifica.



T-Shirt servizio Active for Life

La t-shirt inclusa nel pacchetto di abbonamento è realizzata al 100% in cotone organico. Comoda, leggera e resistente grazie alla sua trama microforta permette una buona areazione del tessuto. La t-shirt è disponibile nel formato uomo o donna, inoltre è possibile acquistarla anche separatamente, nelle sue diverse colorazioni.

Modello uomo



Modello donna

