**ABSTRACT EMS**

Di Alessandro Garagiola da Magenta

**Distributore Smart di Farmaci per Persone Fragili e Anziane**

L’idea nasce dall’osservazione diretta delle difficoltà che molte persone anziane o fragili incontrano nell’assunzione regolare e corretta dei farmaci. Confondersi sugli orari o sulle tipologie di pillole è frequente e può avere gravi conseguenze per la salute.

Il nostro progetto propone un **dispositivo intelligente per la distribuzione automatica di medicinali**, controllato tramite un’applicazione mobile. L’utente o il caregiver inserisce sull’app la tipologia di farmaci, il dosaggio e gli orari di assunzione. Il distributore eroga in autonomia la pillola corretta all’orario stabilito, accompagnando l’operazione con un **segnale acustico e visivo**, e inviando una **notifica di conferma** se la pillola viene prelevata.

Il dispositivo è dotato di:

* **Schermo a colori** per visualizzare informazioni utili (orari, farmaci, notifiche).
* **Modulo Wi-Fi integrato** per la connessione e il controllo remoto via smartphone.
* **Tre contenitori** per farmaci diversi, con la possibilità di espandere il numero nelle versioni successive.
* **Sistema di erogazione automatizzato** che deposita il farmaco in un bicchierino pronto all’uso.

Il progetto ha l’obiettivo di semplificare una routine complessa, migliorare l’autonomia delle persone fragili e ridurre l’ansia legata al rischio di dimenticanze. Inoltre, la soluzione è pensata per **l’uso domestico e professionale**, come nelle RSA e negli ospedali, dove può aiutare sia i pazienti sia il personale sanitario, ottimizzando tempi e risorse.

L’innovazione principale risiede nell’integrazione tra tecnologia accessibile, semplicità d’uso e controllo puntuale dell’assunzione dei farmaci, favorendo sicurezza, serenità e qualità della vita.

***Smart Medication Dispenser for Elderly and Frail People***

*The idea stems from observing how difficult it can be for elderly or frail individuals to take their medication regularly and correctly. Confusion about schedules or pill types is common and can lead to serious health risks.*

*Our project introduces an* ***intelligent medication dispensing device****, managed through a mobile app. Users or caregivers can set up the type of medication, dosage, and intake schedule directly via the app. The device automatically dispenses the correct pill at the scheduled time, accompanied by* ***sound and visual alerts****, and sends a* ***notification confirming*** *the pill was taken.*

*Key features:*

* ***Color display*** *showing useful information (times, medications, alerts).*
* ***Integrated Wi-Fi module*** *for remote connection and monitoring.*
* ***Three containers*** *for different medications, with plans to expand in future versions.*
* ***Automated dispensing system*** *that releases the pill into a cup ready for use.*

*The goal is to simplify complex routines, increase users’ independence, and reduce anxiety about missing doses. The solution is designed for* ***private and professional use****, such as in care facilities and hospitals, where it supports both patients and staff by streamlining processes.*

*The main innovation lies in combining accessible technology, ease of use, and reliable control of medication intake—improving safety, peace of mind, and overall quality of life.*