Cassaforte 2.0

Di

Piscitelli Federico

Leggio Giuseppe

Perego Daniele

Rosselli Mattia

Sommario

[Introduzione 2](#_Toc485291266)

[Obiettivi 3](#_Toc485291267)

[Strumenti 4](#_Toc485291268)

# Introduzione

L’ idea

L’ idea di creare una cassaforte smart è nata dall’ esigenza di creare un prodotto innovativo non ancora presente sul mercato. Un altro aspetto che ci ha spinto alla realizzazione di questo progetto è la possibilità di estendere il meccanismo di sicurezza ad altri ambiti, come ad esempio in quello della domotica.

Quali funzioni offre

Oltre ad essere una normale cassaforte, il nostro prototipo offre diverse funzionalità che rappresentano sicuramente delle innovazioni nel campo della sicurezza. Prime fra tutte:

* Sensore di impronte digitali
* Applicazione android
* Comunicazione bluetooth
* Registrazione con successiva consultazione tramite app

# Obiettivi

La Cassaforte 2.0 si pone come obiettivo quello di creare un progetto sicuro, affidabile e intuitivo, con l’aggiunta di alcune funzioni “smart”.

*INNOVAZIONE*

Questo progetto pone come primo obiettivo quello di trasformare un oggetto millenario in qualcosa di moderno, al passo con i tempi.

Il primo passo per la modernizzazione della cassaforte avviene tramite l’aggiunta di un sensore per il rilevamento dell’impronta digitale, diventato ormai un must della sicurezza.

Per rendere ancora più all’avanguardia questo progetto ci si è chiesto: “Quale oggetto oggi rappresenta l’innovazione?” Subito è saltato all’occhio lo smartphone che al giorno d’ oggi è parte integrante della nostra vita.

Il modo migliore per combinare questi due mondi è stato quello di sviluppare un’applicazione dedicata alla gestione della cassaforte.

Nonostante il progetto preveda l’utilizzo dello smartphone per alcune funzioni, la cassaforte può svolgere la sua normale funzione di custodia anche senza l’obbligo di utilizzo dell’applicazione, rendendo accessibile a tutti , grandi e piccoli, le sue funzioni, ampliando così il range di persone raggiungibili nel mercato.

*SICUREZZA*

Uno degli obiettivi fondamentali della Cassaforte 2.0 è quello di garantire una sicurezza costante ed efficiente. Per fare ciò il prototipo propone due livelli di sicurezza:

1. Tastierino numerico
2. Sensore d’ impronte digitali

Proprio grazie a questo doppio livello di sicurezza, anche scoperto il codice di apertura, risulta impossibile l’apertura in maniera fraudolenta della cassaforte.

# Strumenti

La Cassaforte 2.0 utilizza un Arduino che permette una completa adattabilità data dalla possibilità di poter compilare il codice in base alle necessità del cliente, dando la possibilità di aggiungere o modificare la varia componentistica.

*STRUMENTI UTILIZZATI*

- Arduino mega (modello) e componentistica reperibile in rete. Si è optato per il mega data la sua migliore capacità di calcolo e la possibilità di inserimento di più pin.

- Cassaforte in legno per simulare un reale caso d’uso.

- Android studio e Arduino come ambienti di sviluppo per la programmazione.

- Librerie reperibili in internet ed adattate al caso d’uso specifico per permettere la comunicazione e la realizzazione di servizi mirati.