

Shield per Arduino che permette di realizzare un controllo per serratura, ad esempio è possibile realizzare un sistema di controllo che si apre solamente se il codice inserito è uguale a quello memorizzato nella memoria Arduino. Sullo shield è presente anche un chip RTC (funzione orologio) che permette di creare un codice sempre diverso in base all'orario. Tramite un'applicazione da installare sul vostro smartphone e sulla base di un algoritmo che tiene conto dell'orario solo voi potrete attivare il relè. Lo shield dispone di un relé per attivare un carico esterno (ad esempio una elettroserratura) se il codice inserito è corretto; un buzzer per generare segnalazioni acustiche; due LED (uno rosso e l'altro verde) per visualizzare lo stato della serratura; un Real Time Clock (con l'integrato DS1307 della Maxim/Dallas) per avere sempre a disposizione un valore di timestamp aggiornato e corretto; una batteria tampone per alimentare l'RTC anche se la scheda non è alimentata. Allo shield andrà collegato un tastierino alfanumerico a membrana per l'inserimento dei codici; un display seriale per visualizzare lo stato della serratura e i codici inseriti. **N.B.** Arduino Uno Rev3, il tastierino e il display non sono compresi nel kit (vedere prodotti correlati).



Lo Sketch

Lo sketch per realizzare un controllo accessi con Arduino, è scaricabile qui sotto nella sezione "**Documentazione e link utili**". Per la sua compilazione, è necessario installare tre librerie: keypad; RTClib; TOTP Library. Tutte le librerie possono essere installate tramite il Library Manager incluso nelle versioni più recenti dell'IDE di Arduino; dal menu Sketch impartiamo il comando Include Library → Manage Libraries.

Setup Iniziale

Per poter utilizzare la serratura, per prima cosa è necessario installare sul proprio smartphone una applicazione in grado di generare codici OTP con l'algoritmo scelto. Per iOS ed Android è possibile installare dal relativo market l'applicazione Google Authenticator, mentre per Windows Phone si può utilizzare Authenticator+. Tutte le applicazioni sono gratuite e trovate i link qui sotto nella sezione "**Documentazione e link utili**".

- [Sketch e libreria](#)
- [Google Authenticator per iOS](#)
- [Google Authenticator per Android](#)
- [Authenticator+ per Windows Phone](#)