

INNOVAZIONE TECNOLOGICA
per la identificazione, gestione automatica
e controllo antisciacallaggio dei
BAGAGLI
in partenza e arrivo negli
AEROPORTI

Progetto **RFID**



INNOVAZIONE TECNOLOGICA

per la identificazione, gestione automatica e controllo antisciacallaggio dei **BAGAGLI** in partenza e arrivo negli **AEROPORTI**

Progetto **RFID**

Il problema dello smistamento, della rintracciabilità e controllo antisciacallaggio dei bagagli o pacchi negli aeroporti è un'evidenza per tutti; con l'etichettatura tramite **tecnologia RFID** è possibile risolverli in modo assolutamente innovativo.

Di seguito schematizziamo i vantaggi e le innovazioni introdotte da questo sistema paragonandole con le caratteristiche di quello attualmente in uso, ovvero l'etichettatura con codici a barre.



INNOVAZIONE TECNOLOGICA

per la identificazione, gestione automatica e controllo antisciacallaggio dei **BAGAGLI** in partenza e arrivo negli **AEROPORTI**

Progetto **RFID**

TECNOLOGIA PER LA GESTIONE AUTOMATICA DEI BAGAGLI

ATTUALE

ETICHETTATURA con CODICE a BARRE

- È necessario che l'etichetta sia ben visibile ed accessibile (non piegata o coperta da oggetti o altri bagagli, pacchi, ecc...)
- Non è possibile mantenere un costante controllo, in tempo reale, del bagaglio o del pacco durante il tragitto nell'area aeroportuale; pertanto non risulta efficace come sistema antisciacallaggio
- Non sono rilevabili contemporaneamente più di un bagaglio o pacco alla volta, pertanto rimangono fuori controllo tutte quelle operazioni che vedono la movimentazione cumulativa di più bagagli o pacchi (es. trasporto su dolly)
- Impossibilità di controllo all'atto del carico dei bagagli nella stiva dell'aeromobile, con conseguente possibilità di errore umano di inviare bagagli o pacchi ad aeromobile diversi da quello predestinato (perdita del bagaglio o pacco)
- Non è riutilizzabile
- Costo elevato del sistema di lettura delle etichette
- Scarsa resistenza ad azioni meccaniche, ad agenti chimici ed elevata sensibilità termica
- Impossibilità di lettura codice a barre con bagagli o pacchi in movimentazione veloce



FUTURO

Innovazione tecnologica progetto RFID

- Transponder passivo (privo di qualsiasi emissione).
- Non necessita di una linea visiva per l'identificazione del bagaglio o pacco
- Consente un efficace controllo antisciacallaggio in tempo reale
- Alta resistenza meccanica, termica e chimica
- Possibilità di ri-scrittura e conseguente riutilizzo
- Rilevabili contemporaneamente più di un bagaglio o pacco alla volta, pertanto permangono sotto controllo tutte quelle operazioni che vedono la movimentazione cumulativa di più bagagli o pacchi (es. trasporto su dolly)
- Capacità di lettura del rilevatore anche con bagagli o pacchi transitanti a velocità sostenuta (max. 100 km/h)
- Possibilità di personalizzare il sistema informatico per definire la metodica di stivaggio dei bagagli all'interno delle stive degli aeromobili
- Possibilità di controllare che i bagagli o i pacchi siano effettivamente caricati all'interno della stiva degli aeromobili
- Possibilità di personalizzare il sistema informatico a seconda delle necessità aeroportuali sia operative che di controllo - sicurezza
- Costo contenuto del sistema di lettura rilevazione (antenne)



svantaggi vantaggi



INNOVAZIONE TECNOLOGICA

per la identificazione, gestione automatica e controllo antisciacallaggio dei **BAGAGLI** in partenza e arrivo negli **AEROPORTI**

Progetto **RFID**

TECNOLOGIA PER LA GESTIONE AUTOMATICA DEI BAGAGLI

**Grazie a queste caratteristiche
l'identificazione a radio frequenza RFID
risulta ideale per una vasta gamma
di applicazioni, fra cui negli aeroporti,
con l'identificazione automatica dei bagagli
per un corretto smistamento senza operatore
ed un controllo antisciacallaggio in tempo reale**



INNOVAZIONE TECNOLOGICA

per la identificazione, gestione automatica e controllo antisciacallaggio dei **BAGAGLI** in partenza e arrivo negli **AEROPORTI**

Progetto **RFID**

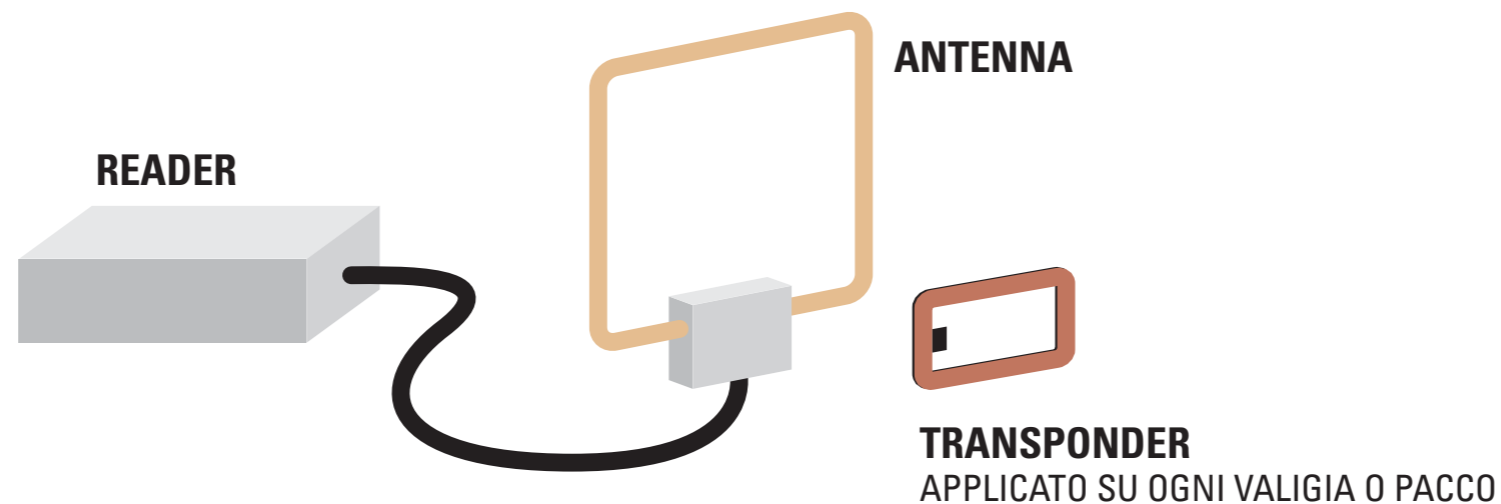
RFID - Breve storia

Dispositivo nato per la necessità di identificare gli aerei durante la seconda guerra mondiale IFF (Identify Friend or Foe)

Durante gli anni 60 viene usata per l'identificazione di apparecchiature e personale nei laboratori nucleari.

Negli anni 70, i "Los Alamos Scientific laboratories" rendono questa tecnologia di dominio pubblico

RFID UHF - Esempio di un sistema



Un sistema **RFID** è composto di più transponder e da uno o più dispositivi di ricezione "Antenne".

Ogni singolo transponder è caratterizzato da un codice univoco (UID) attribuito all'origine dal fabbricante; successivamente, dall'utilizzatore, vengono memorizzati gli altri dati identificativi dei bagagli o pacchi.

6602 2:25 pm On Time
 580 10:45 am On Time
 1588 9:14 am Departed

INNOVAZIONE TECNOLOGICA

per la identificazione, gestione automatica e controllo antisciacallaggio dei **BAGAGLI** in partenza e arrivo negli **AEROPORTI**

Progetto **RFID**

Aeroporti, applicazione tipo:



etichette e tag RFID



I bagagli o pacchi depositati dai viaggiatori, ai check-in, arriveranno in automatico sul volo designato, con varie possibilità di controllo.

Con l'attuale sistema con codici a barre, è possibile l'identificarle in un solo punto specifico sui conveyor (treno di valigie distanziate) per indirizzarle al giusto carosello.

Con la **tecnologia RFID**, possiamo inserire l'identificazione dei bagagli o pacchi, in qualsiasi punto, anche quando essi siano stivati sui vari dolly, destinati in pista, per verificare l'esatta corrispondenza dei bagagli in transito rispetto alla lista passeggeri.

Alcuni esempi di possibili applicazioni dei Rilevatori (antenne)



zona	tipo di controllo
Sui Dolly o in prossimità degli stessi.	Consentiranno il controllo della corrispondenza con la lista di imbarco, in fase di carico dai caroselli e di scarico sugli aerei.
Sui portoni di accesso alla pista.	Consentono di controllare che non sia stato perso o rubato un bagaglio con allarme in tempo reale.
Sui caroselli in zona di arrivo bagagli o pacchi.	Consentono di segnalare tramite display, ai passeggeri in attesa, la sequenza di arrivo del proprio bagaglio sul carosello stesso.



INNOVAZIONE TECNOLOGICA

per la identificazione, gestione automatica e controllo antisciacallaggio dei **BAGAGLI** in partenza e arrivo negli **AEROPORTI**

Progetto **RFID**

Ulteriori delucidazioni, approfondimenti, precisazioni, potranno essere oggetto di un gradito incontro con la vostra direzione; restiamo in attesa di un vostro eventuale contatto per fissare un possibile eventuale appuntamento.

RESPONSABILE PROGETTO Ivano Gibertini

tel. 059.828.668

fax 059.828.876

cellulare 333.496.8423

i.gibertini@cisdi.it

CISDI S.p.A.

Via Emilia Ovest, 515

41100 Modena

tel. 059.828.668

fax 059.828.876

cap soc. € 150.000,00

REA n° 239278

P.IVA/COD. Fiscale/Registro Imprese 01734520632

