# iBoardingPass

## Obiettivi

Realizzare un applicativo mobile per il controllo delle carte di imbarco in modo da verificare se il possessore del documento sia effettivamente titolato per l’accesso all’area imbarco/gate.

L’applicativo deve interfacciarsi con l’hardware per la lettura del codice a barre 2D riportati sulla carta di imbarco in modo da verificarne l’identificazione e controllare se data/ora/volo siano compatibili con il mometo della lettura.

## Possibili Soluzioni

Non sono specificati vincoli HW/SW. Pertanto sono partito da una prima d’esamina con strumenti software installati su piattaforma iOS (iPhone 4) si riscontrano seri problemi d’utilizzo del solo dispositivo mobile per la lettura di codici 2D Pdf417 (uso della fotocamera incorporata nel dispositivo). La lettura è spesso difficoltosa a causa delle condizioni di luce, inclinazione del documento, stato di conservazione e qualità di stampa del documento. Non ritengo che per un uso di verifica sistematica dei documenti da parte di un operatore si possa adottare tale strumento. Inoltre è difficile per l’operatore addetto al controllo trovare velocemente le condizioni di inquadratura ideali per la lettura del codice a causa della posizione della telecamera sui dispositivi.

Non ho condotto ulteriori test su altre piattaforme ma ritengo che le difficoltà indicate siano identiche.

In alternativa ho individuato alcune soluzioni percorribili mediante l’affiancamento di strumenti HW al dispositivo mobile.

Essenzialmente si dividono in tre categorie.

1. Dispositivi collegati diretatmente al dispositivo mobile
2. Dispositivi collegati al dispositivo mobile via BlueTooth
3. Terminal LaserScanner

Nella categoria A ho individuato i seguenti produttori:

<http://ipcprint.com/> integrato con iPod e iPhone

Nella categoria B ho idividuato:

<http://barcodeguy.com/Overview.html>

<http://www.socketmobile.com/>

<http://serialio.com/index.php>

<http://www.opticonusa.com/products/companion-scanners/>

Nella categoria C i prodotti sono pressoché infiniti e generalmente basati su tecnologia Windows Mobile / Windows CE

<http://barcode.itretail.it/?product_cat=palmari>

La soluzione A e C permette di maneggiare un unico dispositivo e rilevare il dato direttamente sullo schermo, mentre per la soluzione B il risultato dovrebbe essere comunicato all’operatore prevalentemente in maniera sonora (Passo/Non Passo)

## Considerazioni operative

I codici 2D stampati sulle carte di imbarco possono contenere più informazioni e debbono essere correttamente lette. Lo standard in adozione attualemente è diffuso da IATA BCBP (Bar Coded Boarding Pass) . La decodifica delle informazioni deve seguire le direttive contenute nell’implementation guide

<http://www.iata.org/whatwedo/stb/Documents/BCBP_Implementation_Guidev4_Jun2009.pdf>

Non ho trovato l’informazione riguardo all’orario del volo. Ritengo che tale informazione vada acquisita interfacciandosi con un altro sistema informativo aeroportuale (Departure control system? Quali specifiche). La data è in formato giuliano pertanto va convertita.

### Altri link interessanti

<http://www.iata.org/whatwedo/stb/bcbp/Documents/bcbp-faqs.pdf>

<http://shaun.net/2011/05/whats-contained-in-a-boarding-pass-barcode/>