

Allegato B - Flusso di attività e specifiche per l'emissione di un badge

Di seguito vengono descritti il flusso di attività e le specifiche tecniche (software e hardware) che i dispositivi dovranno implementare per la corretta esecuzione del servizio.

Flusso di attività per l'emissione di un badge:

- L'utente riceve, tramite una e-mail generata da una applicazione di Ateneo, un QRcode che potrà essere presentato alla postazione self-service in formato cartaceo o direttamente su smartphone.
- La procedura self-service ciclicamente verifica lo stato del proprio backend e lo stato dell'endpoint di Ateneo che fornisce e riceve i dati dei crediti di stampa badge associati ai QRcode:
 - o se vengono rilevate problematiche, la procedura mostra un messaggio di cortesia per notifica agli utenti di temporanea indisponibilità, comunica al fornitore dettagli sul problema al fine di consentire una risoluzione proattiva dell'anomalia riscontrata, interagisce con il sistema di monitoraggio di Ateneo per mandare notifiche di malfunzionamento e ripristino del funzionamento una volta che questo si sia verificato;
 - o se non sono rilevate anomalie, viene mostrato a schermo messaggio o video da concordare che invita e spiega all'utente come interagire con la procedura.

RIF ENDPOINT UNIBO: /api/v1/health

- La procedura self-service chiede all'utente se vuole procedere con la procedura in lingua Italiana o Inglese.
- La procedura invita l'utente a interagire (es presentare il QRcode e fornisce le istruzioni per la corretta presentazione).
- L'utente mostra ad un lettore barcode¹ posto all'interno dei chioschi il codice QRcode² contenente l'identificativo che la macchina dovrà utilizzare per l'acquisizione dei dati dai sistemi dell'Ateneo.
- Se il QR code viene correttamente letto si procede al passo successivo. Se il QR code non viene letto il display mostra nuovamente le istruzioni di presentazione.
- Il chiosco contatta un endpoint dell'Ateneo (API REST) fornendo l'identificativo letto dal QRcode e riceve le informazioni utili³ alla produzione del badge⁴ o, in alternativa, un messaggio di errore in caso di non validità del codice.

RIF ENDPOINT UNIBO: GET /api/v1/{lingua}/{chiosco}/crediti/{id}/datistampa

- La procedura self-service guida l'utente chiedendogli di verificare i dati prima della stampa, fornendo informazioni più dettagliate per aiutarlo nell'operazione (flusso da concordare con l'Ateneo), esibendo un'anteprima del badge che sarà stampato.
- Alla conferma dell'utente, il chiosco prende la prima tessera disponibile per la stampa, ne legge il codice RFID e comunica il codice RFID all'endpoint (API REST) che ne valida l'unicità.

RIF ENDPOINT UNIBO: GET /api/v1/{lingua}/{chiosco}/crediti/rfid/{rfid}

- Se il codice è duplicato, il chiosco scarta la tessera e ripete la verifica sulla prossima tessera disponibile.

- Se il codice è univoco, il badge viene stampato, codificato magneticamente

- Il chiosco rende disponibile il badge stampato all'utente⁵ e segnala tale disponibilità con un messaggio a video e segnalazione acustica.
- Se lo studente non ritira il badge entro N secondi, il badge viene scartato ed il chiosco comunica all'endpoint UNIBO (API REST) che l'utente non ha ritirato il badge.

RIF ENDPOINT UNIBO: POST /api/v1/{lingua}/{chiosco}/crediti/{id}

- Se lo studente ritira il badge, il chiosco comunica all'endpoint UNIBO (API REST) di aver emesso con successo il badge e ritenta tale operazione finché non riceve risposta positiva dall'API dell'ateneo (conferma ricezione).

RIF ENDPOINT UNIBO: POST /api/v1/{lingua}/{chiosco}/crediti/{id}

Su richiesta potrà essere disponibile la documentazione delle API di riferimento.

Specifiche:

- 1) Il software del chiosco deve supportare l'utente durante le operazioni di lettura del QRcode con una modalità assistita che permetta all'utente stesso la visualizzazione su schermo della corretta inquadratura del QRcode tramite lo scanner.
- 2) Specifiche richieste per il QRcode:
Version 4 (33x33). Content: "Version 4 QR Code, up to 50 char""
con ECC level high, 288 data bits, 50 caratteri alfanumerici max.
- 3) Informazioni HOST->KIOSK per produzione badge: nome, cognome, matricola, i dati per la codifica magnetica, l'immagine da stampare sul badge, l'orientamento della tessera (verticale o orizzontale); l'informazione di ritorno attesa (es. RFID) viene rimandata all'HOST.
- 4) Caratteristiche dei badge plastici:

Materiale:	PVC
Stampa:	Fronte: non prestampato Retro: prestampato in offset con 1 colore (nero)
Dimensioni:	conforme allo standard ISO/IEC 7810:2003 tipo ID-1
RFID:	incorporato passivo sola lettura 64 bit 125 KHZ EM4200 con UID codificata in fabbrica
Banda magnetica:	High-Coercivity (HICO)

Il chiosco dovrà emettere il badge codificato magneticamente e stampato in quadricromia sul solo fronte.

- 5) In caso di problemi di acquisizione, comunicazione, produzione o altra natura, la macchina deve adottare una strategia che garantisca la non emissione del badge e la non invalidazione del QRcode.