

AEP Linux SDK



Software Developer's Kit for AEP equipment based on Linux operating system



AEP Linux SDK (ALS)

TECNOLOGIA Da molti anni AEP è all'avanguardia nello sviluppo di apparati per la bigliettazione elettronica; la prima validatrice è stata progettata nel 1993 e da allora nuovi modelli si sono continuamente aggiunti alla nostra offerta, per rispondere alle esigenze di tutte le Compagnie di Trasporto. Al sistema operativo Mxm di AEP, che ha equipaggiato tutti i prodotti AEP di prima generazione, si è oggi affiancato Linux, per Futura 3B, CDB-4 PLUS e CDB-6 PLUS, e per quelli che presenteremo nel prossimo futuro.

APERTURA Da sempre, AEP mette la propria tecnologia anche a disposizione dei terzi. Gli apparati AEP, infatti, sono “aperti” e chiunque, munito delle opportune conoscenze e degli adeguati strumenti, può sviluppare le applicazioni per sfruttarli nel modo che ritiene più confacente alle proprie necessità. AEP rende disponibili questi strumenti, indicati con il nome di SDK, Software Developer's Kit, ossia Corredo per lo Sviluppatore Software. Oggi sono molti, in Italia e all'estero, gli Integratori di Sistemi che sono in grado di creare autonomamente i loro programmi per gli apparati AEP.

MODELLO UNIFORME Anche se molti apparati AEP dispongono di periferiche tra loro simili, le architetture fisiche possono differire in misura anche sensibile da un apparato ad un altro, sia per le inevitabili differenze, sia in conseguenza delle evoluzioni della tecnica. L'Application Programming Interface (API), ossia l'insieme delle funzioni disponibili per il programmatore, resta tuttavia sempre identico da apparato e apparato. È quindi possibile portare facilmente le applicazioni da una piattaforma ad un'altra (es. da Futura 3B a CDB-4 PLUS) o addirittura scrivere un solo modulo riusabile in ambienti diversi.

AEP SDK AEP Linux SDK, brevemente ALS, contiene tutte le informazioni e gli strumenti che consentono allo sviluppatore di diventare produttivo in tempi brevissimi, usando linguaggi ad alto livello, come il C ed il C++ . L'abbondante documentazione, gli esempi, la programmazione object oriented e le librerie di funzioni permettono di realizzare rapidamente nuove applicazioni, concentrandosi esclusivamente sugli aspetti sistemistici, senza rallentamenti dovuti alla implementazione di dettagli operativi. Sempre nell'ottica di presentare un modello API uniforme, in ALS si ritrovano molte funzioni di Mxm, per facilitare il porting delle applicazioni esistenti nella nuova piattaforma.

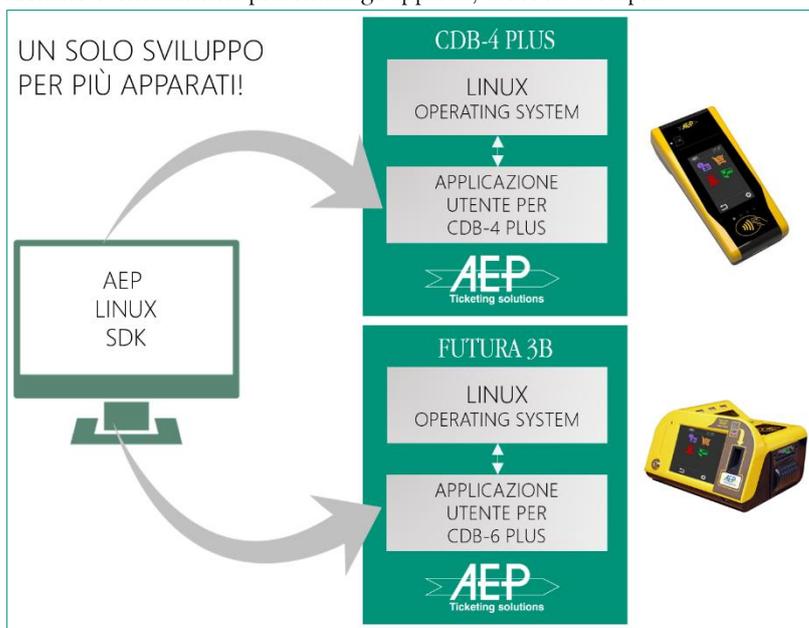
IMPOSTAZIONE ALS è un vero Software Developer's Kit e non semplicemente una macchina virtuale preconfigurata: grazie all'apposito programma, potete installare ALS sulla vostra piattaforma, macchina virtuale o installazione nativa, senza dover rinunciare all'ambiente e alle configurazioni che vi sono familiari. Dei link preconfigurati permettono di scaricare e installare i pacchetti richiesti, nel pieno rispetto delle regole e delle proprietà intellettuali di terzi. L'interfaccia verso le periferiche è realizzata nella maggior parte dei casi attraverso il file system (/dev), senza necessità di accesso diretto alle porte.

SUPPORTO Con gli SDK, AEP fornisce solitamente corsi *ad personam* in modo da aiutare gli sviluppatori a diventare produttivi in un tempo molto breve. I nostri tecnici conoscono inoltre perfettamente i prodotti AEP; possiamo quindi fornirvi servizi di supporto anche durante la fase realizzativa delle vostre applicazioni.

DOCUMENTAZIONE ALS è dotato di un sistema completo di guida navigabile/interattivo/contestuale che descrive le funzioni delle librerie.

CARATTERISTICHE ALS include tutti i driver di tutte le periferiche eventualmente presenti negli apparati, come ad esempio:

- interfaccia utente: display a colori, in modo indipendente dalla dimensione e dalla risoluzione, e relativo touch screen;
- interfacce multimediali: segnali acustici, musica, video ecc.
- lettore contactless, con tutte le funzionalità offerte dal AEP Contactless SDK (sono incluse le carte standard Calypso, MIFARE Classic e MIFARE Ultralight, altre a richiesta);
- interfacce di comunicazione: rete Ethernet, rete Wi-Fi IEEE 802.11, rete WAN con telefonia dati 3G/4G, SMS, canali seriali RS-232 e RS-485, USB;
- archiviazione su moduli SD e USB;
- gestione della stampante di scontrino;
- comando dei LED e di altri segnali luminosi;
- comando delle porte di I/O (es. per sblocco tornello)
- comunicazione con il modulo GPS;
- comunicazione con il modulo lettura ottica (QR/bar);
- comunicazione con la memoria nella piastra di supporto (“dongle”);



CONTACTLESS È possibile acquistare a parte il Contactless SDK che permette di utilizzare le stesse funzioni contactless delle librerie contenute in ALS anche su piattaforme diverse (Mxm, Windows e Linux Desktop).