



Calypso SDK KEYPLE - Evoluções tecnológicas para interoperabilidade

September 2017



A evolução tecnológica hw e sw está modificando o mercado dos sistemas de bilhetagem

Quatro passos para entender as causas técnicas e de metodologia de desenvolvimento
que estão na origem desta mudança



Ambição e Desafios ...

keyple.

Ser o padrão « Open Source » da Bilhetagem Eletrônica ...

Calypso VS Calypso SDK (Software Development Kit)



CALYPSO

Tecnologia criada há 20 anos já obsoleta, focada no cartão chip considerado mídia ultrapassado, segura, robusta mas de implementação difícil e de alto custo, Adequação perfeita as necessidades do Transporte Público (TP) de Passageiros:

CALYPSO é para o TP equivalente ao EMV para os Bancos

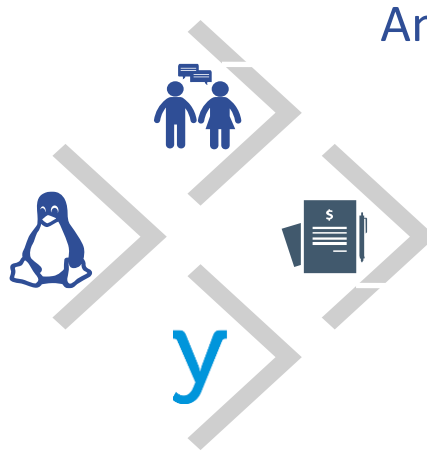


CALYPSO SDK

« Open Source », esconde e ofusca a complexidade real da Bilhetagem, Garante a um máximo de atores de serem interoperáveis com outros e/ou com maiores sistemas. Autenticação e Bilhetagem « as a service ».

ESTRATEGIA DO « Open Source »

Desenvolver uma
imagem robusta
da marca Calypso

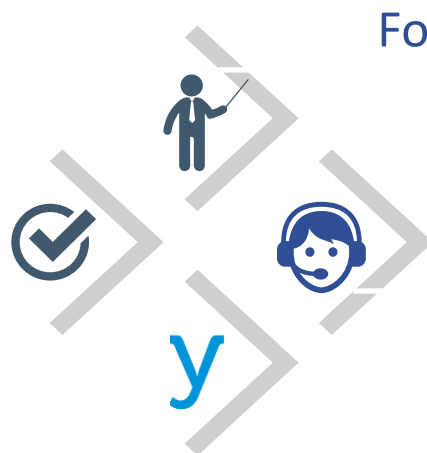


Animar uma comunidade

Criar uma ampla
gama de prestação
de serviços

Gama de serviços da Calypso Network association (CNA)

Certificações



Formação e training

Atendimento e
Apoio

Plataforma sdk Calypso para tornar-se a referência da Autenticação com segurança

Fim 2017

Primeiro Aplicativo SDK

- Comunicação entre Calypso SE* & leitores do sistema
- Identificação com segurança de referencial Calypso

Proximo Passo

Um “kit” completo de ferramentas de Bilhetagem

- Para a gestão da mídia móvel Calypso
- API's de alto nível de serviço

* SE = Secure Element = Módulo de Segurança



Como funciona ?

Características Técnicas

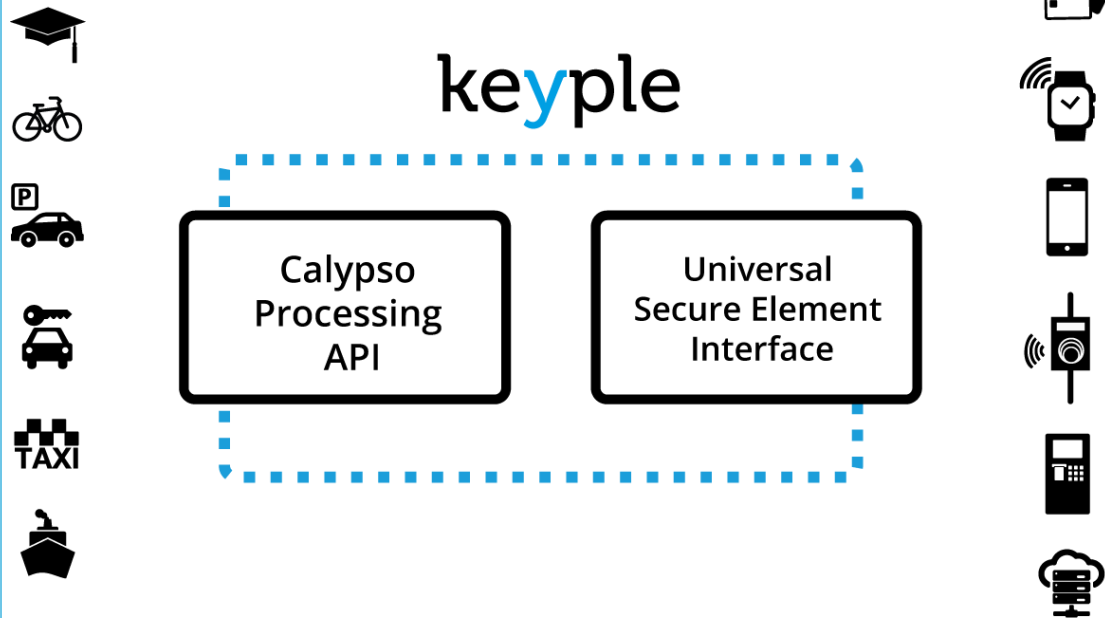
Qué é Keyple ?

Keyple é o nome do sdk calypso, uma biblioteca de referência de softwares e documentação a disposição **gratuita** do cliente cadastrado ...

KEYPLE vem para facilitar a implementação da Tecnologia Calypso numa ampla gama de equipamentos terminais, a mais exhaustiva possível, com as seguintes características:

- Uma Biblioteca “open source” disponível em ambas linguagens Java & C++:
- Concebido e projetado segundo o Modelo Orientado ao Objeto mútuo
- Compatível com qualquer arquitetura do terminal: móvel/embarcada/servidor
- Interoperável com todas as soluções de leitor de smartcard: padronizado/proprietario, local/remoto
- Gerenciando as características técnicas avançadas de segurança do Calypso
- Mas também capaz de gerir e operar soluções de smartcard non-Calypso, utilizadas na Bilhetagem e para pagamentos bancários.
- Esta capacidade de gerir e operar soluções diversas de smartcard, até mesmo simultaneamente, é fundamental na realização de migrações tecnológicas PROGRESSIVAS, muito mais econômicas

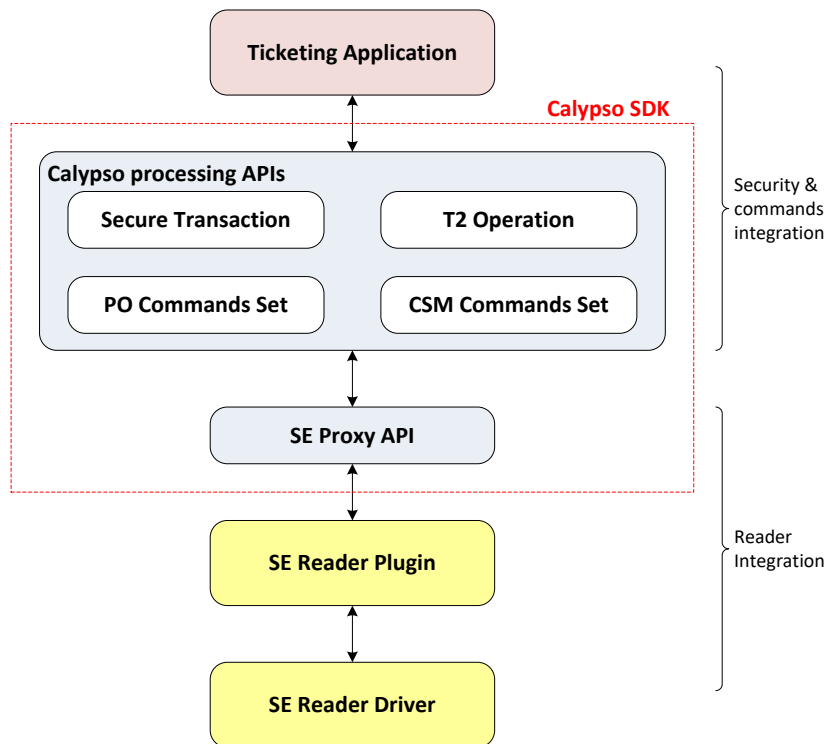
Um SDK respondendo a todas necessidades ...



Keyple SDK pode ser estendido a qualquer nível: acima da Interface Universal SE, na camada do conjunto dos comandos nativos, ou mais acima, para acrescentar processamentos Calypso , ou para gerenciar outros tipos de soluções de SE ***

*** SE = Secure Element = Módulo de Segurança

Um SDK estruturado ...



O Kit de ferramentas de Desenvolvimento de Software SDK Calypso pode ser utilizado em qualquer nível:

- Acima do Proxy (servidor) SE,
- Na camada do grupo de comandos nativos, ou em camada superiores,
- Para acrescentar processamentos Calypso,
- Ou para gerenciar outros tipos de soluções de SE.

Integração Software

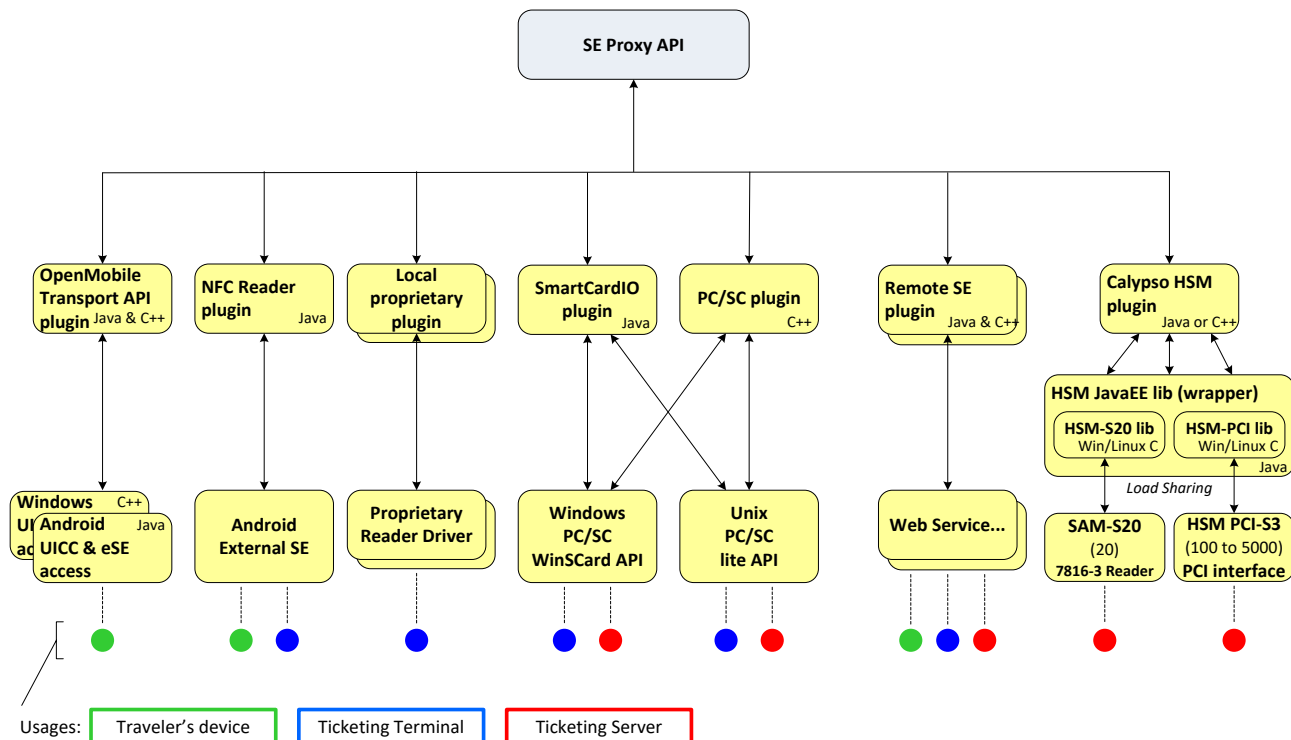
Otimização do SE Local / Remoto :

- Os comandos dos smartcards or dos SAM's estão agrupados para limitar os fluxos de comandos na rede com os mídias móveis , com os terminais embarcados e com os servidores locais.

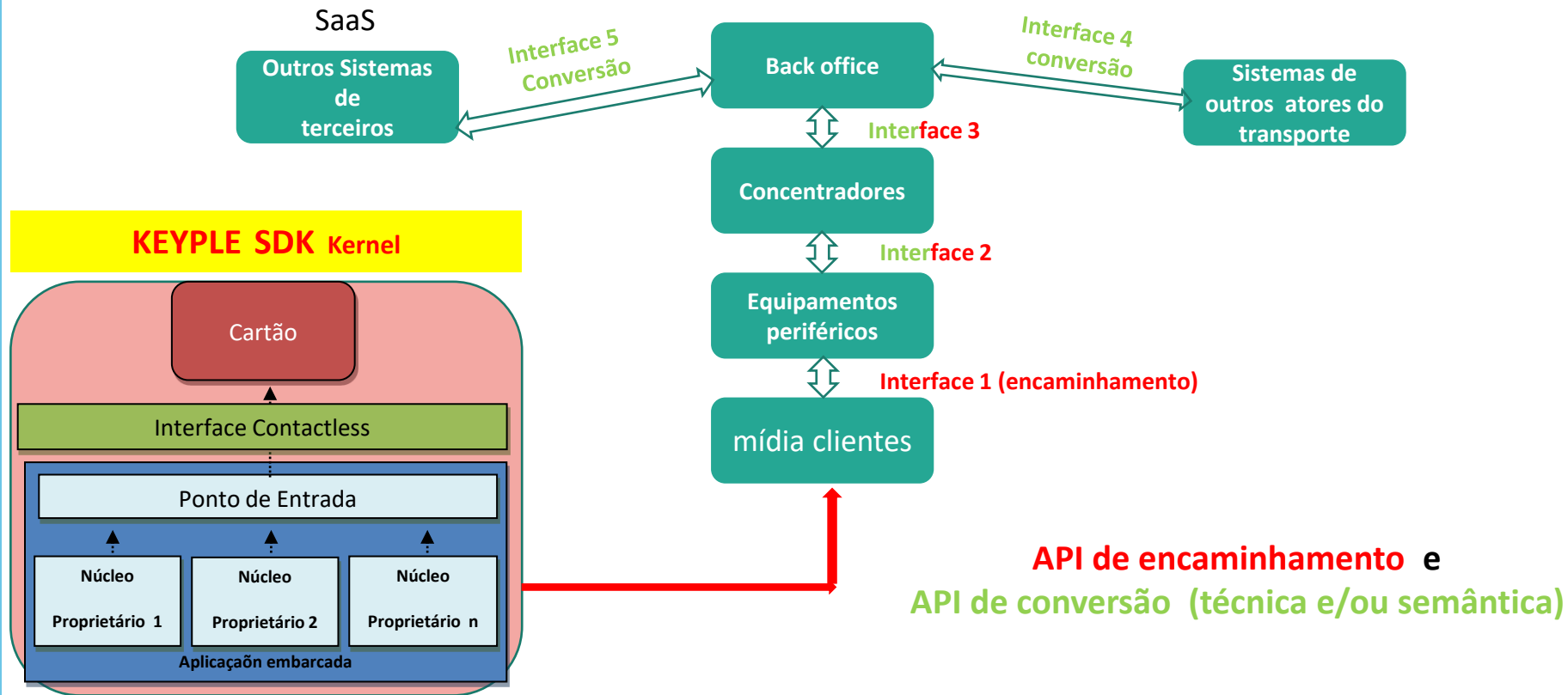
Driver do leitor de SE Padronizado ou Proprietario :

- O SDK será empacotado com plugins para gerenciar interfaces de “Secure Element” padrões , tais quais: Leitores Android NFC , Interface de SmartCard Android , Windows/Linux PC/SC, Interface Java SmartCard IO PC/SC .
- O SDK pode também ter utilizações estendidas com plugins de implementação para gerenciar drivers proprietários, realizados por certos produtores de leitores de smartcard.

Integration do Hardware (2/2)



Interoperabilidade by Keple : O segundo progresso mais importante: a metodologia de trabalho por interfaces API padronizadas e evolutivas





Obrigado pela sua atenção

Patrick Docquier - Ixxi
Development Director

8, avenue Montaigne
Noisy-le-Grand France

Patrick.docquier@ixxi.biz

Mob : +33 (0)x xx xx xx xx

Calypso
Networks Association