

Manual de Integração Android Moderninha Smart

Sumário

Versionamento deste documento	1
Introdução	2
Observações Importantes	2
Importando a biblioteca PlugPagService Wrapper	3
AndroidManifest.xml	5
Permissões	5
Intent-filter	5
Classes	6
Interfaces	8
API	9
PlugPag	9
Constantes	9
Construtores	10
Métodos	11
PlugPagAbortResult	14
Construtores	14
Métodos	14
PlugPagAppIdentification	15
Construtores	15
Métodos	15
PlugPagEventData	16
Constantes	16
Construtores	19
Métodos	19

Métodos estáticos19	9
PlugPagPaymentData22	1
Construtores22	1
Métodos22	2
PlugPagPaymentData.Builder24	4
Construtores24	4
Métodos24	4
PlugPagTransactionResult2	7
Construtores2	7
Métodos27	7
PlugPagTransactionResult.Builder30	0
Construtores30	0
Métodos30	0
PlugPagVoidData34	4
Construtores34	4
Métodos34	4
PlugPagVoidData.Builder35	5
Construtores3!	5
Métodos35	5
PlugPagCustomPrinterLayout36	6
Construtor36	6
Métodos36	6
PlugPagNFCResult	8
Construtor38	8
Métodos38	8
PlugPagPrintResult39	9

Construtor	39
Métodos	39
PlugPagPrinterData	40
Construtor2	10
Métodos	10
Exemplos	11
Pagamentos	12
Estornar um pagamento	16
Verificar autenticação	17
Invalidar autenticação	18
Solicitar ativação	19
Obter versão da biblioteca5	50
Reimpressão da via do estabelecimento	51
Reimpressão da via do cliente5	52
Calcular parcelas5	53
Customizar dialog de impressão da via do cliente5	54
Ler cartão NFC5	55
Escrever no cartão NFC5	56
Abortar operação de leitura/escrita no cartão NFC	57
Imprimir arquivo5	58
Buscar última transação aprovada5	59
Códigos de retorno6	50
Códigos de erro de impressão6	53

Versionamento deste documento

Versão doc.	Data	Autor	Descrição	Versão PlugPag Service
1.0.0	28/01/2019	Carlos Vaccari	Criação do documento.	1.0
1.0.1	06/03/2019	Cássio Corrêa	Ajuste layout da capa	1.0
1.0.2	06/03/2019	Cássio Corrêa	Movido seção observações	1.0
1.0.3	14/03/2019	Hugo Yamashita	Correção de exemplos	1.0.7
1.0.4	15/03/2019	Hugo Yamashita	Revisão do documento	1.0.7
1.0.5	19/03/2019	Carlos Vaccari	Adição de NFC	1.1.0
1.0.6	21/03/2019	Carlos Vaccari	Adição de dialog de impressão customizável	1.0.7
1.0.7	05/04/2019	Carlos Vaccari	Correção de exemplo. Adição de observação.	1.1.0
1.0.8	08/04/2019	Carlos Vaccari	Adição de impressão livre.	1.1.0
1.0.9	11/04/2019	Hugo Yamashita	Inclusão da classe PlugPagNearFieldCardData	1.1.1
1.0.10	11/04/2019	Lucas Silva	Adição dos eventos de digitação de PIN na PlugPagEventData	1.2.0

1.0.11	14/05/2019	Carlos Vaccari	Inclusão de exemplo de busca de última transação	1.3.0
1.0.12	28/05/2019	Carlos Vaccari	Inclusão de abort do NFC	1.3.3
1.0.13	01/11/1989	Carlos Vaccari	Inclusão de novos códigos de eventos	1.5.1

Introdução

Este documento destina-se a integradores que utilizarão o terminal **Moderninha Smart** do PagSeguro como solução de pagamento integrada através do serviço **PlugPagService**.

O serviço **PlugPagService** pode ser acessado diretamente ou por meio da biblioteca **PlugPagService Wrapper**. Este documento destina-se à explicação do uso da biblioteca **PlugPagService Wrapper**.

Observações Importantes

A biblioteca **PlugPagService** para o sistema operacional Android possui algumas restrições para seu uso.

- A biblioteca PlugPag possui suporte da API level 24 (7.0 Nougat) à 28 (9.0 Pie), devido a versão de Android presente no terminal Moderninha Smart.
- Apenas uma única instância do PlugPag deve existir durante o uso do aplicativo. A
 existência de múltiplas instâncias pode fazer com que o comportamento seja
 indeterminado.
- As chamadas dos métodos da classe PlugPag devem ser feitas em uma Thread que
 execute em background pois podem demorar para finalizar a execução. Caso a
 execução seja feita na Thread principal (UI Thread), o aplicativo pode apresentar um
 ANR (Application Not Responding). Além disso, alguns métodos executam transações

- utilizando chamadas remotas pela internet, o que impossibilita suas chamadas na Thread principal.
- Eventos que chamem duas ou mais vezes o serviço de pagamento ou estorno antes da operação ser finalizada, podem ocasionar comportamento anormal no serviço e requerer que a aplicação seja fechada para realizar o *unbind* do serviço.

Importando a biblioteca PlugPagService Wrapper

Para importar a biblioteca **PlugPagService Wrapper** na sua aplicação nativa Android basta seguir os passos descritos abaixo:

1- Inserir no arquivo build.gradle do projeto a URL do repositório Maven do PlugPag:

```
allprojects {
  repositories {
    ...
    maven {
    url 'https://github.com/pagseguro/PlugPagServiceWrapper/raw/master'
    }
    ...
}
```

2- Inserir as dependências no arquivo build.gradle da aplicação:

```
dependencies {
    ...
    implementation 'com.android.support:design:28.0.0'
    implementation
'br.com.uol.pagseguro.plugpagservice.wrapper:wrapper:1.1.0'
    ...
}
```

A versão da dependência com.android.support:design deve ser a mesma utilizada para as demais dependências com.android.support. A versão 28.0.0 é a mais recente no momento da edição desse documento.

AndroidManifest.xml

Permissões

Para integrar a biblioteca a biblioteca PlugPagService em aplicativos para Android é necessário adicionar a seguinte permissão ao AndroidManifest.xml.

Essa permissão permite à biblioteca realizar o bind ao **PlugPagService**, serviço embarcado da **Moderninha Smart**, que gerencia todas as transações de pagamento.

Intent-filter

Para que seu aplicativo possa ser escolhido como aplicativo padrão de pagamento e receber Intents de inserção de cartão, é necessário adicionar o seguinte código em seu *AndroidManifest.xml* dentro da sua Activity principal.

Classes

A biblioteca **PlugPagService** é composta de um conjunto de classes.

A classe principal chama-se PlugPag, mas é necessário utilizar classes auxiliares para configurações e trocas de informações.

Segue abaixo uma lista com classes que compõem a biblioteca.

Classe	Descrição
PlugPag	Classe principal da biblioteca.
	Essa classe é responsável pelas transações.
PlugPagAbortResult	Resultado obtido ao solicitar um cancelamento de operação, enquanto a operação está em andamento.
PlugPagAppIdentification	Identificação do aplicativo.
PlugPagEventData	Dados de eventos gerados durante transações para atualização de eventos no aplicativo.
PlugPagPaymentData	Informações de um pagamento a ser realizado.
PlugPagTransactionResult	Resultado de uma transação.
PlugPagVoidData	Informações de um estorno a ser realizado.
PlugPagException	Tipo principal de exceções geradas pelo PlugPag.
PlugPagVoidTransactionException	Exceção lançada quando ocorrer um erro durante a configuração de um estorno.
PlugPagCustomPrinterLayout	Classe para customização da dialog de impressão da via do cliente.
PlugPagNearFieldCardData	Slots a serem lidos/escritos pelo NFC.

PlugPagNFCResult	Resultado de uma leitura/escrita NFC
PlugPagPrintResult	Resultado de uma requisição de impressão.
PlugPagPrinterData	Informações de uma impressão a ser realizada
PlugPagPrinterListener	Listener que retornar informações de erro durante uma impressão

Interfaces

As interfaces visam facilitar e padronizar algumas chamadas de métodos de forma assíncrona.

Interface	Descrição
PlugPagEventListener	Interface com método chamado quando um evento é enviado durante uma transação.
PlugPagAuthenticationListener	Interface com métodos chamados quando é gerado um retorno de uma solicitação de autenticação.

API

Abaixo segue a descrição da interface pública da biblioteca PlugPagService.

PlugPag

Essa é a classe principal da biblioteca.

É por meio dessa classe que é possível realizar transações na Moderninha Smart.

Constantes

int	RET_OK
	Código utilizado para indicar sucesso nas operações.
	Valor: 0
int	REQUEST_CODE_AUTHENTICATION
	Código utilizado para iniciar a Activity de autenticação.
	Valor: 46981
int	TYPE_CREDITO
	Tipo de pagamento: crédito.
	Valor: 1
int	TYPE_DEBITO
	Tipo de pagamento: débito
	Valor: 2
int	TYPE_VOUCHER
	Tipo de pagamento: voucher (vale refeição)
	Valor: 3

int INSTALLMENT_TYPE_A_VISTA

Forma de parcelamento: à vista

Valor: 1

int INSTALLMENT_TYPE_PARC_VENDEDOR

Forma de parcelamento: parcelamento vendedor

Valor: 2

int ERROR_REQUIREMENTS_MISSING_PERMISSIONS

Código de retorno para indicar erro de falta de permissões do aplicativo.

Valor: -3000

int ERROR_REQUIREMENTS_ROOT_PERMISSION

Código de retorno para indicar que o aparelho possui permissões de root.

Valor: -3001

Construtores

PlugPag(Context context, PlugPagAppIdentification appIdentification)

Cria uma instância do PlugPag utilizando context para acessar dados e recursos do dispositivo e identificando as transações com os dados do aplicativo fornecidos em appIdentification.

Gera uma exceção se context ou appIdentification forem nulos.

Métodos

Tipo de retorno	Método e descrição
PlugPagAbortResult	abort()
	Solicita o cancelamento da operação atual.
	O cancelamento da transação não ocorre instantaneamente,
	pois depende do fluxo da transação. Retorna o resultado da
	solicitação de cancelamento.
PlugPagTransactionResul	doPayment(PlugPagPaymentData paymentData)
t	Efetua um pagamento.
	Retorna o resultado da transação.
PlugPagAppIdentification	getAppIdentification()
	Retorna a identificação do aparelho definido no construtor da
	classe.
String	getApplicationCode()
	Retorna o código da aplicação.
	Esse código é uma constante da biblioteca.
String	getLibVersion()
	Retorna a versão da biblioteca PlugPagService.
int	initBTConnection(PlugPagDevice deviceInformation)
	Configura a conexão bluetooth utilizando os dados de
	deviceInformation.
	Retorna PlugPag.RET_OK em caso de sucesso.
void	invalidateAuthentication()
	Invalida uma autenticação. Equivalente a realizar um logout.

boolean	isAuthenticated()
	Verifica se há um usuário autenticado.
	Retorna true se houver um usuário autenticado, false caso
	contrário.
void	requestAuthentication(PlugPagAuthenticationListener
	listener)
	Solicita autenticação. O resultado da autenticação é notificado
	ao listener que é passado no parâmetro listener.
void	setEventListener(PlugPagEventListener listener)
	Armazena a referência de uma instância de interface que
	receberá os eventos gerados durante as transações. Os eventos
	são gerados apenas para transações feitas utilizando um leitor.
int	setVersionName(String appName, String appVersion)
	Define o nome e a versão do aplicativo que está integrando
	com o PlugPagService.
	appName pode ter no máximo 25 caracteres.
	appVersion pode ter no máximo 10 caracteres.
	Retorna um código de erro se um dos parâmetros for nulo ou
	vazio.
PlugPagTransactionResul	voidPayment(PlugPagVoidData voidData)
t	Efetua um estorno de um pagamento identificado pelos dados
	contidos em voidData.
	Retorna o resultado da transação.

void	set Plug Pag Custom Printer Layout (Plug Pag Custom Printer Layout).
	Permite customizar elementos da dialog de impressão da via do cliente.
PlugPagNFCResult	readFromNFCCard(PlugpagNearFieldCardData cardData) Realiza leitura do conteúdo de um cartão NFC. Retorna sucesso com código 1 e falha com código -1.
PlugPagNFCResult	writeToNFCCard(PlugpagNearFieldCardData cardData) Realiza escrita em um cartão NFC. Retorna sucesso com código 1 e falha com código -1.

PlugPagAbortResult

Essa classe contém dados resultantes de uma solicitação de cancelamento de operação.

Construtores

PlugPagAbortResult(int result)

Cria um container de dados resultantes de um cancelamento de operação com o código result.

Métodos

int getResult()

Retorna o código de resultado da solicitação de cancelamento de operação.

PlugPagAppIdentification

Essa classe representa a identificação de um aplicativo.

Construtores

PlugPagAppIdentification(String name, String version)

Cria uma identificação do aplicativo, definindo seu nome e sua versão com os valores de name e version, respectivamente.

Gera uma exceção se name ou version forem nulos ou vazios.

Métodos

String	getName()	
	Retorna o nome do aplicativo.	
String	getVersion()	
	Retorna a versão do aplicativo.	

PlugPagEventData

Essa classe representa um evento gerado pela biblioteca PlugPag para o aplicativo de integração.

Constantes

int	EVENT_CODE_CUSTOM_MESSAGE
	Código de evento indicando mensagem customizada pela PlugPag
	Valor: -2
int	EVENT_CODE_DEFAULT
	Código padrão de evento. Utilizado quando nenhum evento foi enviado.
	Valor: -1
int	EVENT_CODE_WAITING_CARD
	Código de evento indicando que o leitor está aguardando o usuário inserir o
	cartão.
	Valor: 0
int	EVENT_CODE_INSERTED_CARD
	Código de evento indicando que o cartão foi inserido.
	Valor: 1
int	EVENT_CODE_PIN_REQUESTED
	Código de evento indicando que o leitor está aguardando o usuário digitar a
	senha.
	Valor: 2

int EVENT_CODE_PIN_OK

Código de evento indicando que a senha digitada foi validada com sucesso.

Valor: 3

int EVENT_CODE_SALE_END

Código de evento indicando o fim da transação.

Valor: 4

int EVENT_CODE_AUTHORIZING

Código de evento indicando que o terminal está aguardando autorização da senha digitada para prosseguir com a transação.

Valor: 5

int EVENT_CODE_INSERTED_KEY

Código de evento indicando que a senha foi digitada.

Valor: 6

int EVENT_CODE_WAITING_REMOVE_CARD

Código de evento indicando que o terminal está aguardando o usuário remover o cartão.

Valor: 7

int EVENT_CODE_REMOVED_CARD

Código de evento indicando que o cartão foi removido do terminal.

Valor: 8

int EVENT_CODE_CVV_REQUESTED

Código de evento indicando que foi solicitado o CVV.

Valor: 9

int	EVENT_CODE_CVV_OK
	Código de evento indicando que o CVV foi inserido corretamente.
	Valor: 10
int	EVENT_CODE_CAR_BIN_REQUESTED
	Código de evento indicando que foi solicitado o BIN.
	Valor: 11
int	EVENT_CODE_CAR_BIN_OK
	Código de evento indicando que o BIN foi inserido corretamente.
	Valor: 12
int	EVENT_CODE_CAR_HOLDER_REQUESTED
	Código de evento indicando que foi solicitado o CVV.
	Valor: 13
int	EVENT_CODE_CAR_HOLDER_OK
	Código de evento indicando que o HOLDER foi inserido corretamente.
	Valor: 14
int	EVENT_CODE_ACTIVATION_SUCCESS
	Código de evento indicando que a ativação foi feita corretamente.
	Valor: 15
int	EVENT_CODE_DIGIT_PASSWORD
	Código de evento indicando que a um número da senha foi digitado.

int EVENT_CODE_NO_PASSWORD

Código de evento indicando que a senha foi apagada.

Valor: 17

int EVENT_CODE_SALE_APPROVED

Código de evento indicando a venda foi aprovada.

Valor: 18

int EVENT_CODE_SALE_NOT_APPROVED

Código de evento indicando que a venda não foi aprovada.

Valor: 19

Construtores

PlugPagEventData(int eventCode)

Cria um identificador de evento gerado pela biblioteca para o aplicativo de integração, com o código eventCode.

Métodos

int getEventCode()

Retorna o código do evento gerado.

Métodos estáticos

String getDefaultMessage(int eventCode)

Retorna uma mensagem padrão para um dado código de evento.

Se o código de evento for inválido, retorna uma mensagem padrão.

PlugPagPaymentData

Essa classe representa os dados de um pagamento.

É nessa classe que são definidas informações de tipo de pagamento, valor a ser pago e parcelas, além e outras informações gerenciais.

Construtores

PlugPagPaymentData(int paymentType, int amount, int installmentType, int installments, String userReference)

Cria um conjunto de informações necessários para iniciar um pagamento. O pagamento configurado será do tipo paymentType, com o valor amount, com parcelamento do tipo installmentType, com installments número de parcelas, identificado por userReference.

O parâmetro amount definido é o valor em centavos a ser pago. Para um pagamento de R\$ 1,50, o amount deverá ser de 150.

O valor de userReference deve conter apenas letras (não acentuadas) e números. Esse campo é limitado a 10 caracteres.

Gera uma exceção se o userReference for nulo ou vazio.

PlugPagPaymentData(int paymentType, int amount, int installmentType, int installments, String userReference, Boolean printReceipt)

Cria um conjunto de informações necessários para iniciar um pagamento. O pagamento configurado será do tipo paymentType, com o valor amount, com parcelamento do tipo installmentType, com installments número de parcelas, identificado por userReference.

O parâmetro amount definido é o valor em centavos a ser pago. Para um pagamento de R\$ 1,50, o amount deverá ser de 150.

O valor de userReference deve conter apenas letras (não acentuadas) e números. Esse campo é limitado a 10 caracteres.

O parâmetro printReceipt indicará se deverá ser impresso os comprovantes da transação.

Gera uma exceção se o userReference for nulo ou vazio.

Métodos

int getAmount()
Retorna o valor a ser pago, em centavos.

int getInstallments()
Retorna o número de parcelas do pagamento.

int getInstallmentType()
Retorna o tipo de parcelamento.

Valores: PlugPag.INSTALLMENT_TYPE_A_VISTA ou PlugPag.INSTALLMENT_TYPE_PARC_VENDEDOR

int getType()

Retorna o tipo de pagamento.

Valores: PlugPag.TYPE_CREDITO, PlugPag.TYPE_DEBITO Ou

PlugPag.TYPE_VOUCHER.

String getUserReference()

Retorna o código de venda.

PlugPagPaymentData.Builder

Construtor de objetos PlugPagPaymentData.

Construtores

Builder()

Cria um construtor de objetos PlugPagPaymentData.

Métodos

PlugPagPaymentData	build()
	Cria um PlugPagPaymentData com os dados armazenados no
	Builder.
Builder	setAmount(int amount)
	Define o valor a ser pago.
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
	O valor de amount deve ser fornecido em centavos. Por exemplo,
	se o valor desejado é de R\$1,50, deve-se passar o valor 150.
	Gera uma exceção se amount não for maior do que zero.

Builder	setInstallments(int installments)
	Retorna a quantidade de parcelas do pagamento.
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
	Se installments for igual a 1, o tipo de parcelamento é
	automaticamente definido para
	PlugPag.INSTALLMENT_TYPE_A_VISTA.
	Gera uma exceção se installments não for maior do que zero.
Builder	setInstallmentType(int installmentType)
	Define a tine de parcelamente

Define o tipo de parcelamento.

ValoresválidosparainstallmentTypesãoPlugPag.INSTALLMENT_TYPE_A_VISTAePlugPag.INSTALLMENT_TYPE_PARC_VENDEDOR.

Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.

Gera uma exceção se ${\tt installmentType}$ for inválido.

Builder	setType(int type)
	Define o tipo de pagamento.
	Valores válidos para type são PlugPag.TYPE_CREDITO,
	PlugPag.TYPE_DEBITO e PlugPag.TYPE_VOUCHER.
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas
	encadeadas.
	Gera uma exceção se type for inválido.

Builder

setUserReference(String userReference)

Define o código de venda.

Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.

O valor de userReference deve conter apenas letras (não acentuadas) e números. Esse campo é limitado a 10 caracteres.

Gera uma exceção se userReference for nulo ou vazio.

PlugPagTransactionResult

Essa classe representa o resultado de uma transação.

Construtores

PlugPagTransactionResult(String message, String transactionCode, String transactionId, String date, String time, String hostNsu, String cardBrand, String bin, String holder, String userReference, String terminalSerialNumber, String amount, String availableBalance, String cardApplication, String cardCryptogram, String label, String holderName, String extendedHolderName)

Cria um objeto para armazenar um conjunto de informações resultantes de uma transação.

PlugPagTransactionResult(String message, String errorCode, String transactionCode, String transactionId, String date, String time, String hostNsu, String cardBrand, String bin, String holder, String userReference, String terminalSerialNumber, String amount, String availableBalance, String cardApplication, String cardCryptogram, String label, String holderName, String extendedHolderName, int result)

Cria um objeto para armazenar um conjunto de informações resultantes de uma transação, adicionando o código de resultado result.

Métodos

String

getBin()

String getAmount()

Retorna o valor transacionado.

String getAvailableBalance()

Retorna o saldo da conta, caso o método de pagamento seja

PlugPag.TYPE_VOUCHER.

Retorna os 4 (quatro) últimos dígitos do cartão utilizado.

String	getCardApplication()
	Retorna a aplicação do cartão.
String	getCardBrand()
	Retorna a bandeira do cartão utilizado.
String	getCardCryptogram()
	Retorna o criptograma do cartão.
String	getDate()
	Retorna a data da transação.
String	getErrorCode()
	Se um erro ocorreu durante a transação, retorna o código de erro.
String	getExtendedHolderName()
	Retorna o nome completo do titular do cartão utilizado.
String	getHolder()
	Retorna os 4 últimos dígitos do cartão utilizado.
String	getHolderName()
	Retorna o nome do titular do cartão utilizado.
String	getHostNsu()
	Retorna um identificador único do host (servidor).
String	getLabel()
	Retorna o label do cartão utilizado.
String	getMessage()
	Retorna uma mensagem do resultado da transação, definida pela biblioteca.

int	getResult()	
	Retorna o código do resultado.	
String	getTerminalSerialNumber()	
	Retorna o número de série do terminal ou leitor utilizado para efetuar o	
	pagamento.	
String	getTime()	
	Retorna o horário da transação.	
String	getTransactionCode()	
	Retorna o código da transação.	
String	getTransactionId()	
	Retorna o ID da transação.	
String	getUserReference()	
	Retorna o código de venda o pagamento efetuado.	

${\it PlugPagTransactionResult.Builder}$

Construtor de objetos PlugPagTransactionResult.

Construtores

Builder()

Cria um construtor de objetos PlugPagTransactionResult.

Métodos

PlugPagTransactionResult	build() Constrói uma instância da classe PlugPagTransactionResult utilizando os dados armazenados.
Builder	setAmount(String amount) Define o valor da transação. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
Builder	setAvailableBalance(String availableBalance) Define o saldo disponível. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
Builder	setBin(String bin) Define o BIN do cartão utilizado na transação. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.

Builder	setCardApplication(String cardApplication) Define a aplicação do cartão utilizado na transação. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
Builder	setCardBrand(String cardBrand) Define a bandeira do cartão utilizado na transação. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
Builder	setCardCryptogram(String cardCryptogram) Define o criptograma do cartão utilizado na transação. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
Builder	setDate(String date) Define a data da transação. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
Builder	setExtendedHolderName(String extendedHolderName) Define o nome completo do titular do cartão utilizado na transação. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.
Builder	setHolder(String holder) Define o nome do titular do cartão. Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.

Builder	setHolderName(String holderName)	
	Define o nome do titular do cartão.	
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.	
Builder	setHostNsu(String hostNsu)	
	Define o NSU do host que executou a transação.	
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.	
Builder	setLabe(String label)	
	Define o label do cartão utilizado.	
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas	
	encadeadas.	
Builder	setMessage(String message)	
	Define a mensagem do resultado da transação que será construído.	
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.	
Builder	setTerminalSerialNumber(String terminalSerialNumber)	
	Define o número de série do terminal ou leitor utilizado na transação.	

Builder	setTime(String time)
	Define o horário da transação.
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas
	encadeadas.
Builder	setTransactionCode(String transactionCode)
	Define o código da transação.
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas
	encadeadas.
Builder	setTransactionId(String transactionId)
	Define o ID da transação.
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas
	encadeadas.
Builder	setUserReference(String userReference)
	Define o código de venda da transação.
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas
	encadeadas.

PlugPagVoidData

Essa classe representa os dados de um estorno.

É nessa classe que são definidos dados necessários para solicitar o estorno de um pagamento.

Construtores

PlugPagVoidData(String transactionCode, String transactionId, Boolean printReceipt)

Cria um conjunto de informações para solicitar o estorno de um pagamento identificado pelo transactionCode e transactionId fornecidos.

O parâmetro printReceipt é opcional e indicará se deverá ser impresso os comprovantes da transação.

Gera uma exceção se transactionCode for nulo ou vazio.

PlugPagVoidData(String transactionCode, String transactionId)

Cria um conjunto de informações para solicitar o estorno de um pagamento identificado pelo transactionCode e transactionId fornecidos.

Gera uma exceção se transactionCode for nulo ou vazio.

Retorna o ID da transação que será estornada.

String	getTransactionCode()
	Retorna o código da transação que será estornada.
String	getTransactionId()

PlugPagVoidData.Builder

Construtor de objetos PlugPagVoidData.

Construtores

Builder()

Cria um construtor de objetos PlugPagVoidData.

PlugPagVoidData	a build()	
	Constrói uma instância da classe PlugPagVoidData utilizando os dados	
	armazenados.	
Builder	setTransactionCode(String transactionCode) Define o código da transação.	
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.	
	Gera uma exceção se transactionCode for nulo ou vazio.	
Builder	setTransactionId(String transactionid)	
	Define o ID da transação.	
	Retorna a referência do próprio Builder para chamadas encadeadas.	

PlugPagCustomPrinterLayout

Essa classe representa os elementos a serem customizados da dialog de impressão da via do cliente.

Construtor

PlugPagCustomPrinterLayout()

Cria um construtor de objetos PlugPagCustomPrinterLayout.

void	setButtonBackgroundColor(String hexaCodeColor)	
	Modifica a cor de fundo dos botões da dialog.	
void	setButtonBackgroundColorDisabled(String hexaCodeColor)	
	Modifica a cor de fundo dos botões da dialog quando desativados.	
void	setCancelTextColor(String hexaCodeColor)	
	Altera a cor do texto do botão de cancelar da dialog.	
void	setSendSMSTextColor(String hexaCodeColor)	
	Altera a cor do texto do botão de enviar sms da dialog.	
void	setConfirmTextColor(String hexaCodeColor)	
	Altera a cor do texto do botão de confirmar da dialog.	
void	setTitle(String titleText)	
	Seta o texto a ser mostrado na dialog.	
void	setTitleColor(String hexaCodeColor)	
	Altera a cor do texto mostrado na dialog.	

void setWindowBackgroundColor(String hexaCodeColor)

Modifica a cor de fundo da dialog.

Todos os itens são opcionais. Caso não sejam setados, obeterão seus valores defaults.

PlugPagNFCResult

Essa classe representa o retorno de uma leitura ou escrita a um cartão NFC.

Construtor

PlugPagNFCResult(int startSlot, int endSlot, HashMap<String, Byte[]>[] slots, int result)

int	getStartSlot()	
	Retorna o primeiro slot a ser escrito/lido	
int	getEndSlot()	
	Retorna o último slot a ser escrito/lido.	
HashMap <string, byte[]="">[]</string,>	getSlots()	
	Retorna as informações as serem escritas/lidas de cada slot.	
	No total, são 64 slots onde, cada slot, possui um HashMap	
	contendo duas informações: data e pwd. Pwd retorna a senha	
	de deste slot e data retorna o valor que foi lido/escrito	
	naquele slot.	
int	getResult()	
	Retorna 1 para sucesso e −1 para falha.	

PlugPagPrintResult

Essa classe representa o retorno de uma requisição de impressão pelo PlugPagService.

Construtor

PlugPagPrintResult(int result, String message, String errorCode)

int	getResult()	
	Retorna PlugPag. RET_OK quando sucesso.	
int	getMessage()	
	Retorna a mensagem de erro da operação.	
String	getErrorCode()	
	Retorna o código de erro da operação.	

PlugPagPrinterData

Essa classe representa os dados de uma impressão a ser realizada.

Construtor

PlugPagPrinterData(String filePath, Int printerQuality, Int step)

String filePath	getFilePath()	
	Retorna o caminho de arquivo a ser impresso.	
int printerQuality	getPrinterQuality()	
	Retorna a qualidade da impressão. Os valores podem variar de 1 a 4, onde 4 indica a maior qualidade da impressão.	
int step	getStep()	
	Retorna o espaçamento a ser feito após a impressão terminar.	

Exemplos

Seguem abaixo alguns exemplos de camadas dos métodos do **PlugPagService Wrapper** para realizar transações.

As formas de fazer as chamadas e de tratar os valores retornados vão depender da implementação do seu aplicativo, porém é importante que sua aplicação controle ações de duplo clique para prevenir que o serviço seja chamado duas vezes.

Pagamentos

Pagamento de R\$250,00, no crédito, à vista:

```
public void startPayment(Context context) {
    // Define os dados do pagamento
    PlugPagPaymentData paymentData =
            new PlugPagPaymentData(
                    PlugPag. TYPE CREDITO,
                    25000,
                    PlugPag. INSTALLMENT_TYPE_A_VISTA,
                    1,
                    "CODVENDA");
    // Cria a identificação do aplicativo
    PlugPagAppIdentification appIdentification =
            new PlugPagAppIdentification("MeuApp", "1.0.7");
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugpag = new PlugPag(context, appIdentification);
    // Ativa terminal e faz o pagamento
    int initResult = plugpag.initializeAndActivatePinpad(new
    PlugPagActivationData("SEU CODIGO DE ATIVAÇÃO")));
    if (initResult == PlugPag.RET OK) {
        PlugPagTransactionResult result = plugpag.doPayment(paymentData);
        // Trata o resultado da transação
        . . .
```

Pagamento de R\$300, no crédito, parcelado em 3 parcelas:

```
public void startPayment(Context context) {
    // Define os dados do pagamento
    PlugPagPaymentData paymentData =
            new PlugPagPaymentData(
                    PlugPag. TYPE_CREDITO,
                    30000,
                    PlugPag. INSTALLMENT TYPE PARC VENDEDOR,
                    "CODVENDA");
    // Cria a identificação do aplicativo
    PlugPagAppIdentification appIdentification =
            new PlugPagAppIdentification("MeuApp", "1.0.7");
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugpag = new PlugPag(context, appIdentification);
    // Ativa terminal e faz o pagamento
    int initResult = plugpag.initializeAndActivatePinpad(new
    PlugPagActivationData("SEU_CODIGO_DE_ATIVAÇÃO")));
    if (initResult == PlugPag.RET_OK) {
        PlugPagTransactionResult result = plugpag.doPayment(paymentData);
        // Trata o resultado da transação
```

Pagamento de R\$150,00, no débito:

```
public void startPayment(Context context) {
    // Define os dados do pagamento
    PlugPagPaymentData paymentData =
            new PlugPagPaymentData(
                    PlugPag. TYPE_DEBITO,
                    15000,
                    PlugPag. INSTALLMENT_TYPE_A_VISTA,
                    1,
                    "CODVENDA");
    // Cria a identificação do aplicativo
    PlugPagAppIdentification appIdentification =
            new PlugPagAppIdentification("MeuApp", "1.0.7");
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugpag = new PlugPag(context, appIdentification);
    // Ativa terminal e faz o pagamento
    int initResult = plugpag.initializeAndActivatePinpad(new
    PlugPagActivationData("SEU_CODIGO_DE_ATIVAÇÃO")));
    if (initResult == PlugPag.RET_OK) {
        PlugPagTransactionResult result = plugpag.doPayment(paymentData);
        // Trata o resultado da transação
```

Pagamento de R\$50, no voucher:

```
public void startPayment(Context context) {
    // Define os dados do pagamento
    PlugPagPaymentData paymentData =
            new PlugPagPaymentData(
                    PlugPag. TYPE_VOUCHER,
                    5000,
                    PlugPag. INSTALLMENT TYPE A VISTA,
                    "CODVENDA");
    // Cria a identificação do aplicativo
    PlugPagAppIdentification appIdentification =
            new PlugPagAppIdentification("MeuApp", "1.0.7");
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugpag = new PlugPag(context, appIdentification);
    // Ativa terminal e faz o pagamento
    int initResult = plugpag.initializeAndActivatePinpad(new
    PlugPagActivationData("SEU_CODIGO_DE_ATIVAÇÃO")));
    if (initResult == PlugPag.RET_OK) {
        PlugPagTransactionResult result = plugpag.doPayment(paymentData);
        // Trata o resultado da transação
```

Estornar um pagamento

Verificar autenticação

Invalidar autenticação

Solicitar ativação

```
public void requestAuth(Activity activity) {
    // Cria a identificação do aplicativo
    PlugPagAppIdentification appIdentification =
            new PlugPagAppIdentification("MeuApp", "1.0.7");
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugPag = new PlugPag(activity, appIdentification);
    // Cria objeto com informação do código de ativação
    PlugPagActivationData plugPagActivationData =
                new PlugPagActivationData("SeuCodigoDeAtivação");
    // Solicita autenticação
    PlugPagInitializationResult result =
plugPag.initializeAndActivatePinPad(plugPagActivationData);
    if(result.getResult() == PlugPag.RET OK) {
        //Sucesso
    } else {
        //Erro
```

O resultado da autenticação será retornado através da classe PlugPagInitializationResult.

Se a autenticação for efetuada com sucesso, o método <code>getResult()</code> irá retornar valor igual a <code>PlugPag.RET_OK</code>. Caso contrário, mais informações do erro podem ser encontradas nos métodos <code>getErrorCode()</code> e <code>getErrorMessage()</code>.

Obter versão da biblioteca

Reimpressão da via do estabelecimento

Reimpressão da via do cliente

Calcular parcelas

O resultado retornado será uma String contendo a quantidade de parcelas permitidas mais o valor de cada parcela, seguindo o padrão "<quantidadeDeParcelas>x R\$ <valorDaParcela>".

```
public void startPayment(Context context) {
    // Define os dados do pagamento
    PlugPagPaymentData paymentData =
            new PlugPagPaymentData(
                    PlugPag. TYPE DEBITO,
                    15000,
                    PlugPag. INSTALLMENT_TYPE_A_VISTA,
                    1,
                    "CODVENDA");
    // Cria a identificação do aplicativo
    PlugPagAppIdentification appIdentification =
            new PlugPagAppIdentification("MeuApp", "1.0.7");
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugpag = new PlugPag(context, appIdentification);
   // Cria a customização da dialog de impressão da via do cliente
   PlugPagCustomPrinterLayout customDialog = new
PlugPagCustomPrinterLayout();
   customDialog.setTitle("Imprimir via do client?");
   customDialog.setButtonBackgroundColor("#00ff33");
   customDialog.setConfirmText("Yes");
   customDialog.setCancelText("No");
    // Ativa terminal e faz o pagamento
    int initResult = plugpag.initializeAndActivatePinpad(new
    PlugPagActivationData("SEU CODIGO DE ATIVAÇÃO")));
    if (initResult == PlugPag.RET_OK) {
        plugPag.setPlugPagCustomPrinterLayout(customDialog);
        PlugPagTransactionResult result = plugpag.doPayment(paymentData);
        // Trata o resultado da transação
        . . .
```

Ler cartão NFC

```
public void readNFCCard() {
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugpag = new PlugPag(context);
    PlugPagNearFieldCardData dataCard = new PlugPagNearFieldCardData();
    dataCard.setStartSlot(1);
    dataCard.setEndSlot(1);

    // Lê um cartão NFC
    PlugPagNFCResult result = plugpag.readFromNFCCard(dataCard);
}
```

O resultado da leitura será retornado através da classe PlugPagNFCResult.

Se a leitura for efetuada com sucesso, o método getResult () irá retornar valor igual a 1. Do contrário, o método getResult() retornará -1.

Escrever no cartão NFC

```
public void writeToNFCCard() {
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugpag = new PlugPag(context);

String info = "teste_com16bytes";
byte[] infoBytes = info.getBytes();

PlugPagNearFieldCardData dataCard = new PlugPagNearFieldCardData();
dataCard.setStartSlot(1);
dataCard.setEndSlot(2);
dataCard.getSlots()[1].put("data", infoBytes);

// Escreve em um cartão NFC
    int result = plugpag.writeToNFCCard(dataCard);
}
```

O resultado da escrita será retornado através da classe PlugPagNFCResult.

Se a escrita for efetuada com sucesso, o método getResult () irá retornar valor igual a 1. Do contrário, o método getResult() retornará -1.

Abortar operação de leitura/escrita no cartão NFC

```
public void abortNFC() {
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugpag = new PlugPag(context);

    // Escreve em um cartão NFC
    int result = plugpag.abort();
}
```

O resultado do abort será retornado através da classe PlugPagNFCResult.

Se o abort for efetuada com sucesso, o método getResult () irá retornar valor igual a 1. Do contrário, o método getResult() retornará -1.

Imprimir arquivo

```
public void printFile() {
    // Cria a referência do PlugPag
    PlugPag plugPag = new PlugPag(context);
    // Cria objeto com informações da impressão
    PlugPagPrinterData data = new PlugPagPrinterData(
          Environment.getExternalStorageDirectory().getAbsolutePath() +
"/SeuDiretorio/SeuArquivo",
          4,
          10 * 12));
    PlugPagPrinterListener listener = new PlugPagPrinterListener() {
          @Override
          public void onError(@NotNull PlugPagPrintResult
plugPagPrintResult) {
                 plugPagPrintResult.getMessage(); // Mensagem de erro
                 plugPagPrintResult.getErrorCode(); // Código de erro
    };
  //Seta listener de impressão
    plugPag.setPrinterListener(listener)
  // Imprime arquivo
  PlugPagPrintResult result = plugPag.printFromFile(plugPagPrinterData)
  if (result == PlugPag.RET OK) {
    //sucesso
  }
```

Buscar última transação aprovada

Códigos de retorno

Os códigos de retorno descritos abaixo são obtidos ao chamar o método getResult() de um PlugPagTransactionResult retornado por um dos métodos de transação de um objeto PlugPag: doPayment(PlugPagPaymentData), voidPayment(PlugPagVoidData) e getLastApprovedTransaction().

Valor	Descrição	Ação
0	Transação concluída com sucesso.	
-1001	Mensagem gerada maior que buffer dimensionado.	Coletar log (se existir) e enviar para o suporte.
-1002	Parâmetro de aplicação inválido.	Coletar log (se existir) e enviar para o suporte.
-1003	Terminal não está pronto para transacionar.	Tente novamente.
-1004	Transação não realizada.	Verificar mensagem retornada.
-1005	Buffer de resposta da transação inválido ao obter as informações de resultado da transação.	Realizar consulta de última transação.
-1006	Parâmetro de valor da transação não pode ser nulo.	Verificar implementação da chamada da biblioteca.
-1007	Parâmetro de valor total da transação não pode ser nulo.	Verificar implementação da chamada da biblioteca.
-1008	Parâmetro de código de venda não pode ser nulo.	Verificar implementação da chamada da biblioteca.

-1009	Parâmetro de resultado da transação não pode ser nulo.	Verificar implementação da chamada da biblioteca.
-1010	Driver de conexão não encontrado.	Verificar se todos os arquivos estão no diretório correto.
-1011	Erro ao utilizar driver de conexão.	Reinstalar os arquivos do driver de conexão.
-1012	Formato do valor da venda inválido.	Valor deve ser um número inteiro sem vírgula.
-1013	Comprimento do código de venda superior a 10 dígitos.	Truncar código de venda para no máximo 10 dígitos.
-1014	Buffer de recepção corrompido.	Refaça a transação.
-1015	Nome da aplicação maior que 25 caracteres.	Limitar nome da aplicação a 25 caracteres.
-1016	Versão da aplicação maior que 10 caracteres.	Limitar versão da aplicação em 10 caracteres.
-1017	Necessário definir nome da aplicação.	Definir nome e versão da aplicação com setVersionName(String, String)
-1018	Não existem dados da última transação.	Refaça a transação.
-1019	Erro de comunicação com terminal (resposta inesperada).	Realizar consulta de última transação.
-1024	Erro na carga de tabelas.	Refazer inicialização (carga de tabelas).
-1030	Token não encontrado	Refazer autenticação.

-1031	Valor inválido	Verificar o valor configurado para pagamento e tentar novamente. Valor mínimo: R\$ 1,00
-1032	Parcelamento inválido	Verificar o número de parcelas e tentar novamente.
-2001	Porta COM informada não encontrada.	Informar uma porta COM válida.
-2002	Não foi possível obter configurações da porta COM informada.	Informar uma porta COM válida.
-2003	Não foi possível configurar a porta COM informada.	Informar uma porta COM válida.
-2005	Não foi possível enviar dados pela porta COM informada.	Informar uma porta COM válida.
-2022	Java – Adaptador Null.	Verificar implementação.
-2023	Java – erro em DeviceToUse.	Coletar log (se existir) e enviar para o suporte.
-2024	Java – erro no serviço RfcommSocket.	Coletar log (se existir) e enviar para o suporte.
-2026	Java – Close exception.	Coletar log (se existir) e enviar para o suporte.
-3001	Permissão de root	Remover permissão de root do aparelho.
-4046	Não existe dados de autenticação	Efetuar a autenticação.

Códigos de erro de impressão

Os códigos de retorno descritos abaixo são obtidos ao chamar o método getResult() de um PlugPagTransactionResult retornado por um dos métodos de transação de um objeto PlugPag: doPayment(PlugPagPaymentData), voidPayment(PlugPagVoidData) e getLastApprovedTransaction().