Entwurf des Codes: Model-View-Presenter

# Payment-Klassen und Exceptions

Im Paket payment sind die abstrakte Klasse Payment sowie die zwei Klassen CreditCardPayment und GiftCardPayment zu finden, die von Payment erben.

Welche der beiden Zahlungsmethoden für den Einkauf beim Automaten verwendet werden, wird zentral in der Main festgelegt.   
Die processPurchase(double gesamtpreis)-Methode der Payment Klasse wirft eine PaymentButcherException, die processPurchase-Methoden der beiden erbenden Klassen CreditCardPayment und GiftCardPayment werfen aber jeweilige Sonderformen dieser Exception, die CreditCardException sowie GiftCardException, die beide von PaymentButcherException erben.

CreditCardException und GiftCardException wiederum sollen auftreten, wenn im eigentlichen Zahlungsablauf etwas nicht funktioniert, d.h. beispielsweise ein falscher Kreditkarten-Pincode eingegeben wurde oder das Guthaben der Geschenkgutscheinkarte nicht mehr ausreicht.   
Unser Programmablauf besitzt keine derartigen Funktionalitäten (Kartenlesegerät), bei denen diese Exceptions tatsächlich auftreten könnten – für den reellen Anwendungsfall haben wir die entsprechenden Klassen dennoch schon einmal implementiert.