Medios de Pago

Marco Antonio Zúñiga
marco@maz.cl – www.maz.cl

Diciembre 2019

Conceptos en Medios de Pago

- **Modelo de Crédito (compromiso de deuda)**
- **Modelo de Débito (cash contra patrimonio)**

- Tipos de Dinero:
  - Efectivo
  - Monedas basadas en Valor
- Medios de Pago Cerrados
  - Fichas
  - Tarjetas Propias
  - Bits de uso cerrado en la comunidad
- Medios de Pago Abiertos
  - Medios de pago bancarios
    - Crédito, Débito
  - Instrumentos
    - Cheques, Vales Vista

Modelos de Pago

- Formas de Pago
  - PrePago
  - Pago en Línea
  - PostPago

- La seleción es útil para el modelamiento de Negocios Virtuales

- Al modelar un proceso de Comercio Electrónico que concluye en un pago, debo seleccionar la combinación adecuada de “Medio de Pago” y “Forma de Pago”, que facilite al máximo la operación, pero a su vez disminuya el riesgo para todas las partes involucradas

Modelo de Crédito I

- Aplica en general al mundo generalmente conocido como las “Tarjetas de Crédito”
  - Asociadas tradicionalmente a la Banca: Mastercard, Visa, Amex, etc.
  - Tarjetas de crédito propias de Grandes Retailers: Falabella, Ripley, Hites, Presto, JumboMAS, etc.
  - Comunidades cerradas: Agrupaciones de empleados, usos verticales (ferreterías)
- Roles en Crédito (una institución puede tener más de uno):
  - Tarjetahabiente
  - Emisor: Que “entrega” tarjetas a los Tarjetahabientes
  - Adquirente: Que afilia a los comercios
  - Autorizador: Que autoriza el monto del crédito

Modelos de Crédito II

- Costos asociados:
  - Costo para el Tarjetahabiente
    - Mantención (a veces)
    - Crédito
    - Facturación <- Buen negocio !!!!
  - Costo para el Comercio
    - Merchant Discount
    - Costo de “disponibilidad de Cash”
- Modelos de Operación
  - Con presencia de plástico
    - Incluyendo “Firma” por parte del tarjetahabiente
  - Mailing Orden, Telephone Order
    - Cuando la relación entre Comerciante y Cliente es a distancia

Modelos de Crédito III

- Traslación del modelo de riesgo al Emisor
- Atributos adicionales incorporados a las tarjetas de crédito
  - Código de Verificación de 3 dígitos (caso marcas)
  - PINPASS (caso Tarjetas de Crédito locales)
- Caso especial en Chile: WEBPAY (integración OnLine)
- Futuro inmediato:
  - Término del monopolio de Transbank
  - Crecimiento de Multicaja
  - Nuevos operadores; www.flow.cl, Mach
  - Impactos

Modelo de Débito

- Aplica a operaciones sobre Cuenta Corriente o Cuenta Vista
- Opera directamente sobre los montos en la cuenta del Tarjetahabiente (sobre patrimonio)

- Otros casos:
  - Tarjeta BIP
  - Puntos de fidelización

- Y …. ¿Qué pasa con los Bitcoins?
  - Discusión sobre criptomonedas en general

Consideraciones Medio de Pago

- El modelamiento de procesos de pago para operaciones físicas y virtuales pueden ser muy distinto !!!
  - Especialmente por el modelo de riesgo
- Para modelos con Medio de Pago Abierto, se debe considerar el nivel de bancarización de la población objetivo
- El modelo de Pago dependerá del:
  - Modelo de Provisión de Bienes y Servicios
    - Contra entrega
    - Consumo inmediato
    - Consumo posterior
  - Los riesgos para el Cliente y el Comercio
  - Los acuerdos comerciales establecidos
  - Los costos de transacción asociados
  - El modelo de negocios debe incorporar niveles de fraude e incobrabilidad

Recomendaciones de Implementación

(Un par de temas específicos para soluciones WEB Based)

Marco Antonio Zúñiga
marco@maz.cl – www.maz.cl

Diciembre 2018

Manejo de Privacidad

- Explicitar políticas de privacidad
- Como decisión de arquitectura, evitar que el acceso a una Base de Datos permita generar pareja UserId/Clave
  - Por ejemplo, manejo de Claves con One Way Function, “a lo Unix”
  - ¡¡¡Nunca almacenar las claves!!!
- Manejar almacenamiento distribuido de la información de usuarios, manejando en línea sólo la información absolutamente necesaria
- Evitar uso de cookies en claro que permitan recuperar contenido y/o sesiones
- ¡¡¡Incorporar SSL en todas las operaciones de transferencia de información privada !!!!

Seguridad en el Acceso

- Incorporar canales seguros SSL, además de timeout de Sesión
- Incorporar IP de Origen como parte del Identificador de Sesión, a lo menos
  - Evita “robo de cookies” entre servidores
- Nada justifica NO incorporar SSL hoy para protección de canales seguros
  - Viene incorporado en todos los servidores WEB
  - No genera problemas mayores para efectos de la programación o control
  - No aumenta el tráfico!!!
  - El desempeño de servidores sufre una degradación baja
- Cuidar que los certificados de servidor coincidan con el URL de acceso del usuario
- Pregunta abierta: ¿El servicio justifica Tokens Seguros y Mecanismos Challenge Response?

Protección de Programas

- Evitar el paso de parámetros entre páginas WEB a través de los links
  - Mecanismo muy apetecido como Fuente de Hackeo o robo de información
- Evitar Lectura de Ejecutables, mediante permisos de directorio
- Para Scripts privados lado cliente, almacenar en forma externa archivos de programas
  - Incorporar scramblers de código

Gracias por su atención

Material Adicional en:

http://www.maz.cl

Attribution-ShareAlike 4.0 International
(CC BY-SA 4.0)

marco@maz.cl