



Curso Spring – RichFaces – Referencia al dominio del curso

*Marzo 2011 – JoeDayz
Susan Inga*

Contenido

- ✓ Reward Dining
- ✓ Introducción
- ✓ Overview del Dominio
- ✓ Aplicaciones del dominio Reward Dining
- ✓ La aplicación Rewards
- ✓ Interface Principal de la Aplicación
- ✓ Implementación Interna de la Aplicación
- ✓ Soportando Servicios RewardNetworkImpl
- ✓ Esquema de Base de Datos de Reward Dining



Reward Dining

Referencia al dominio del curso

Introducción

- ✓ Los laboratorios se centrarán en el siguiente problema de negocio (el dominio).
- ✓ El dominio provee un contexto real para aplicar Spring en el desarrollo de una aplicación de negocios útil.
- ✓ Este documento provee un **overview** de el dominio y las aplicaciones en las cuales estaremos trabajando.

Overview del Dominio

- ✓ ¿Has escuchado de la compañía Upromise?
- ✓ [Upromise](#) es una compañía que permite ahorrar fondos para nuestros beneficiarios (hijos).
- ✓ Por ejemplo, cada vez que un afiliado cena en un restaurant afiliado a la red [Upromise](#), una contribución es hecha a su cuenta (account) lo cual es distribuido en sus beneficiarios, digamos nuestro hijo para su universidad.

Overview del Dominio



Papa Keith cena en un Restaurant de la red Upromise



Un porcentaje del monto de su cena se va al fondo de ahorro de su hija Annabelle

Overview del Dominio

- ✓ En el mundo real Upromise puede hacer más que solo dar contribuciones por cenas (dining).
- ✓ Por ejemplo, tú puedes también recibir una contribución por comprar en una botica afiliada a la red. Sin embargo, los laboratorios en este curso solo involucrarán a un subconjunto del dominio al cual denominaremos "Reward Dining", o contribuciones por cenas o comidas en restaurantes de la red.
- ✓ Veremos en las siguientes sesiones que hay mucho que aplicar de Spring para este subconjunto del dominio.

Aplicaciones del dominio

Reward Dining



- ✓ La siguiente sección provee un overview de las aplicaciones en el dominio Reward Dining que trabajaremos en el curso.

```
AMOUNT CREDIT_CARD_NUMBER MERCHANT_NUMBER DATE
```

```
-----  
100.00 1234123412341234 1234567890 12/29/2006  
49.67 1234123412341234 0234567891 12/31/2006  
100.00 1234123412341234 1234567890 12/29/2006  
27.60 2345234523452345 3456789012 12/31/2006
```

DiningBatchProcessor

RewardNetwork

rewardAccountFor(Dining)

T_ACCOUNT

ID integer (pk)
NUMBER varchar(9) unique not null
NAME varchar(50) not null

T_ACCOUNT_CREDIT_CARD

ID integer (pk)
ACCOUNT_ID unique not null (fk T_ACCOUNT ID)
NUMBER varchar(16) unique not null

La aplicación Rewards

- ✓ La aplicación Rewards "contribuye" a una cuenta por una cena realizada en un restaurant que participa de la red Upromise. Una contribución (reward) toma la forma de una contribución monetaria depositada en una cuenta (account) que es distribuida entre los beneficiarios de dicha cuenta. A continuación mostramos como la aplicación es usada:
 - Los miembros cenan en un restaurant de la red por X motivos usando sus tarjetas de crédito regulares.
 - Cada dos semanas, un archivo conteniendo las transacciones hechas con tarjeta de crédito por los miembros durante un periodo específico es generado. Un ejemplo de uno de estos archivos se muestra a continuación:

```
AMOUNT CREDIT_CARD_NUMBER MERCHANT_NUMBER DATE
-----
100.00 1234123412341234 1234567890 12/29/2006
49.67 1234123412341234 0234567891 12/31/2006
100.00 1234123412341234 1234567890 01/01/2006
27.60 2345234523452345 3456789012 01/02/2006
```

- Una aplicación standalone llamada DiningBatchProcessor lee este archivo y envía cada registro Dining a la aplicación Rewards para su procesamiento.

Interface Principal de la Aplicación

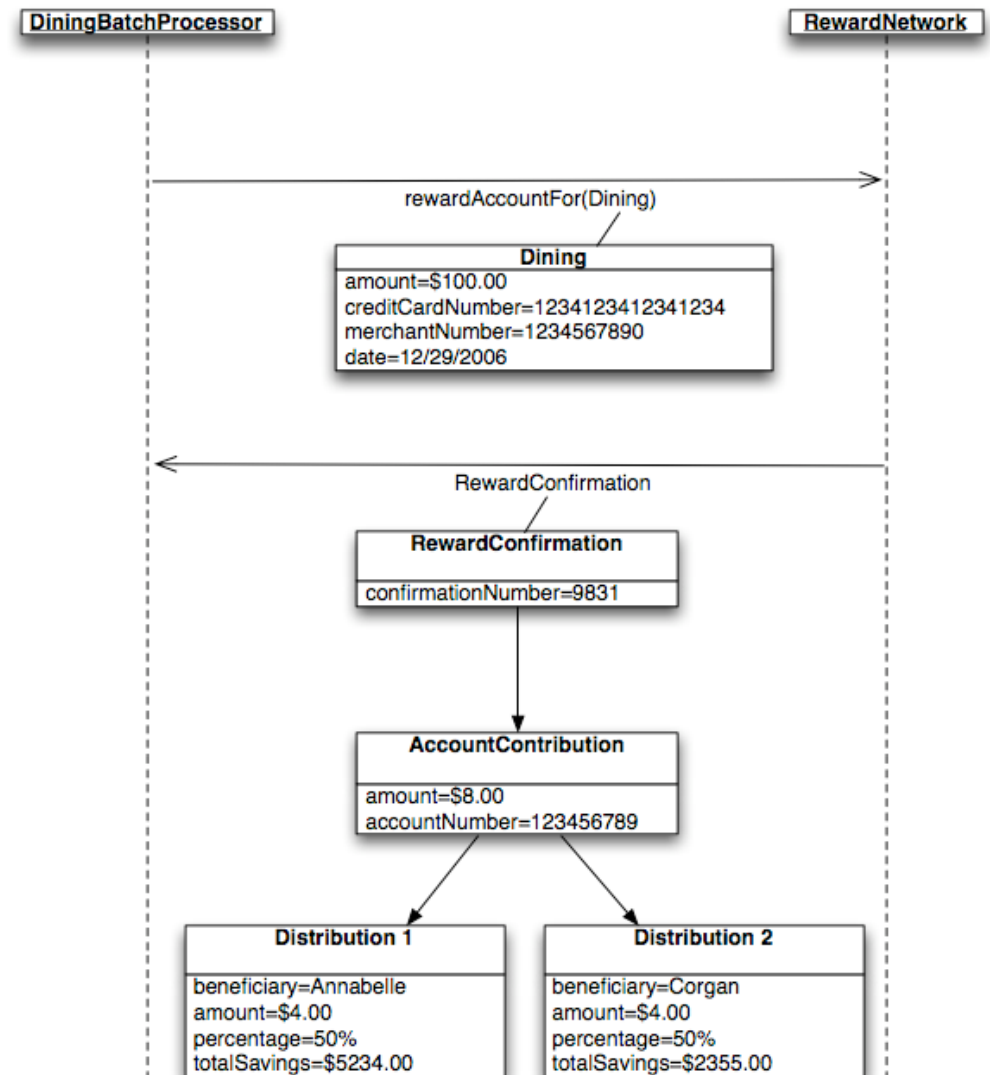


- ✓ RewardNetwork es la interface central que los clientes como DiningBatchProcessor usarán para invocar la aplicación:

```
public interface RewardNetwork { RewardConfirmation rewardAccountFor(Dining dining); }
```

Interface Principal de la Aplicación

- ✓ RewardNetwork hace una contribución monetaria a una cuenta por una cena dada haciendo la distribución respectiva en los beneficiarios de dicha cuenta.
- ✓ El diagrama de secuencia siguiente muestra la interacción entre el cliente con la aplicación ilustrando este proceso.
- ✓ En este ejemplo, la cuenta (account) con tarjeta de crédito 1234123412341234 es favorecida por una cena que costo \$100.00 en un restaurant identificado con código 1234567890 el día 12/29/2006. La contribución generada tendrá como código 9831 y será de \$8.00 que se distribuirá entre los beneficiarios de la cuenta de Annabelle y Corgan.

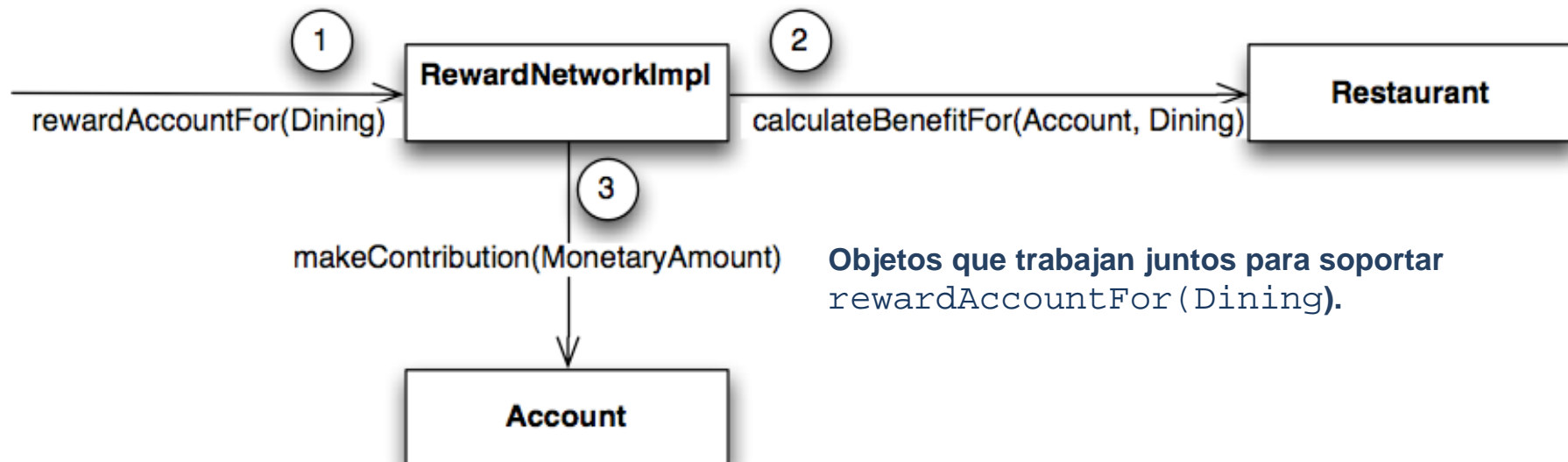


Un cliente llamando a RewardNetwork para hacer la contribución a una cuenta por una cena.

Implementación Interna de la Aplicación



- ✓ Internamente, la implementación `RewardNetwork` delega a dominios de objetos la responsabilidad de una transacción generada por `rewardAccountFor(Dining)`. Unas clases ya existen para los dos conceptos centrales del dominio de la aplicación: `Account` y `Restaurant`. Un `Restaurant` es responsable en calcular el beneficio elegible para una cuenta por una cena (`dining`). Una cuenta (`Account`) es responsable en distribuir el beneficio, a través, de sus beneficiarios como una "contribución".



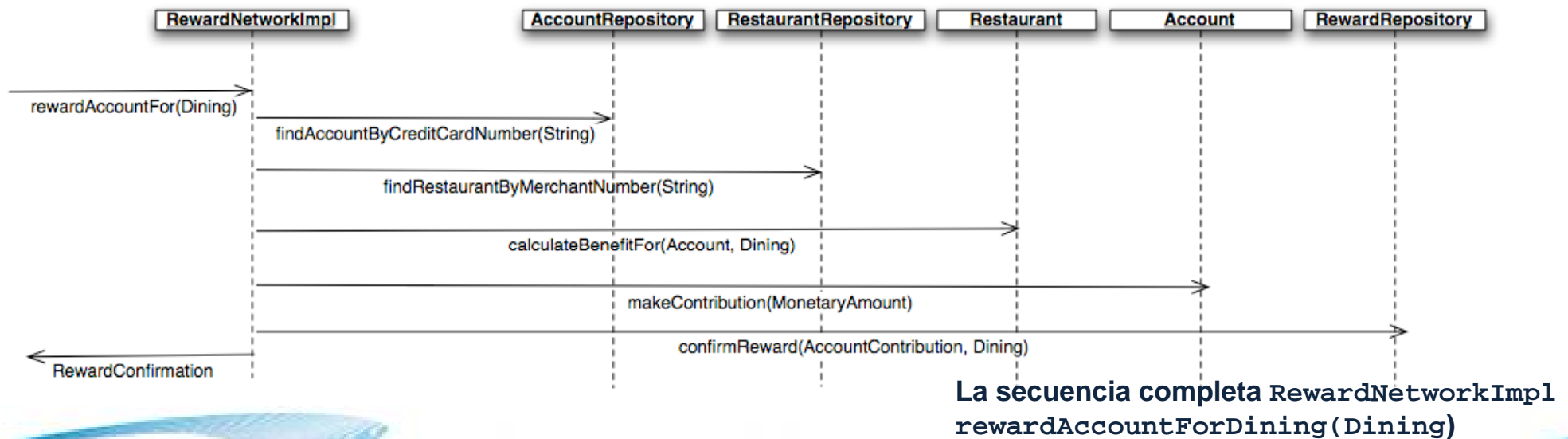
- ✓ `RewardNetwork` consulta a `Restaurant` que beneficio se debería asignar, para luego hacer una contribución de dicha cantidad a `Account`.

Soportando Servicios

RewardNetworkImpl



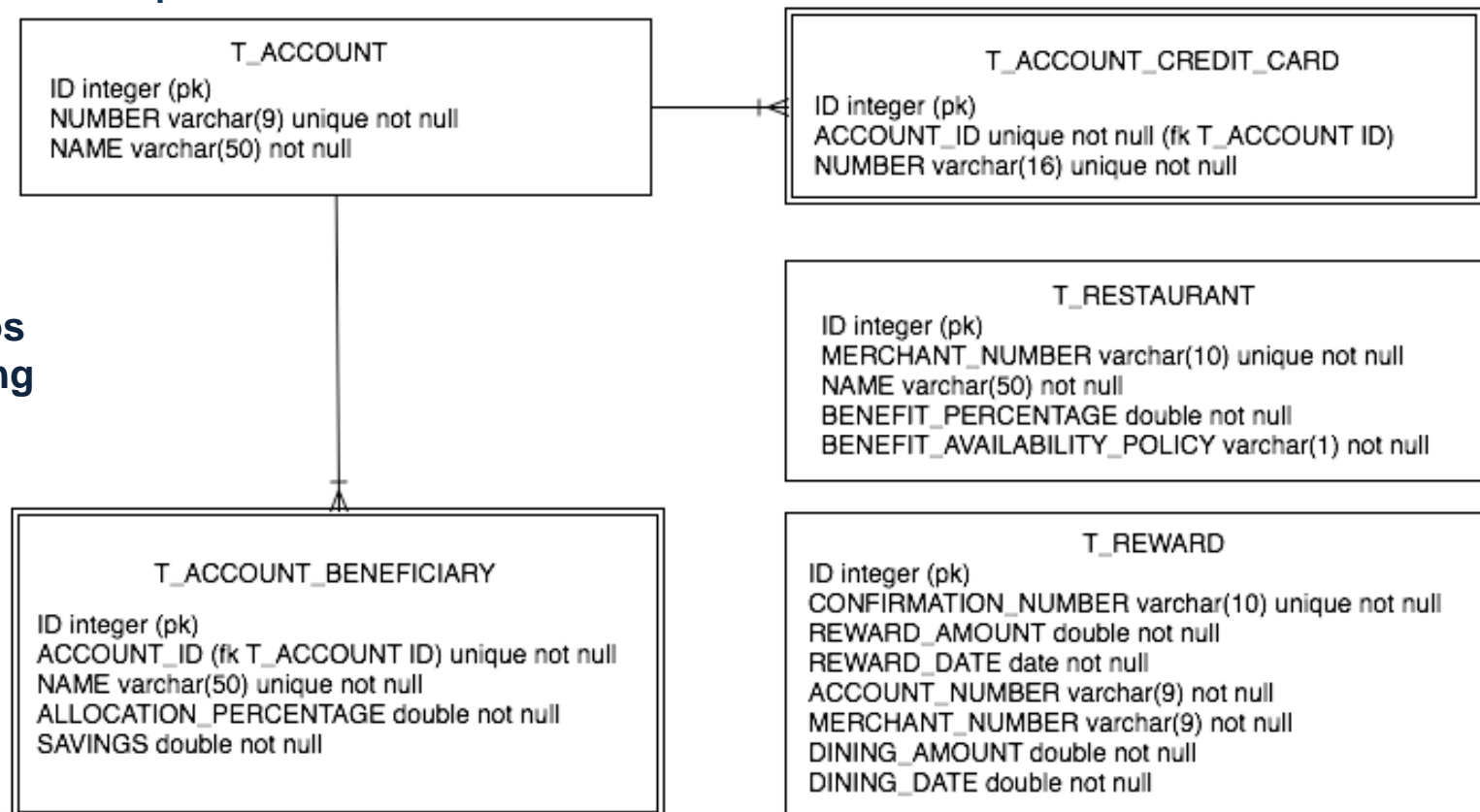
- ✓ La información de Account y Restaurant es persistida en una base de datos relacional. La implementación RewardNetwork delega el soporte para acceso a datos a servicios llamados 'Repositorios' para cargar objetos Account y Restaurant desde sus representaciones relacionales. Por ejemplo, un AccountRepository es usado para encontrar un Account dado su número de tarjeta de crédito. Un RestaurantRepository es usado para encontrar un Restaurant dado su código de merchant. Adicionalmente, un RewardRepository es usado para registrar las contribuciones para temas contables.
- ✓ El diagrama de secuencias completo para rewardAccountFor(Dining) incorpora estos repositorios como se muestra a continuación:



Esquema de Base de Datos de Reward Dining

- ✓ Las aplicaciones Reward Dining comparten una base de datos con el siguiente esquema:

Esquema de Base de datos Reward Dining



Gracias!