



Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ingeniería de Ciencia de la Computación

Documentación Banco de Inversiones

Grupo 23

Fecha 4 de septiembre, 2020

Integrantes:

- María Luisa Claro
- Constanza Sofía Ravanal
- Tomás Cantergiani
- Javier Dreves
- Nicolás Balbontín

Introducción

A continuación se presentará el proyecto a realizar por el grupo 23 con respecto al banco de inversiones. En primera instancia se hará una breve descripción del proyecto, para luego pasar al diagrama de arquitectura, después al diagrama de clases para finalizar con los wireframes correspondientes.

Descripción del Proyecto

Este proyecto consiste en la realización de una aplicación web de un banco. Esto permitirá a diferentes usuarios poder crear una cuenta la que les permitirá gestionar de diferentes maneras su dinero.

La plataforma contará con diferentes implementaciones. Como cualquier sucursal, se podrá ver el monto que se posee en el momento del ingreso. Además, se podrá transferir dinero a diferentes clientes dentro del banco a partir de su número de cuenta. Con esto, cada usuario podrá tanto recibir como depositar, generando también un historial de transacciones, al que se podrá acceder.

Para verificar que la transacción que una persona está haciendo corresponde al dueño de la cuenta, se enviará un mail con un código asociado que será necesario ingresar al momento de hacer la transferencia, verificando así al correcto propietario.

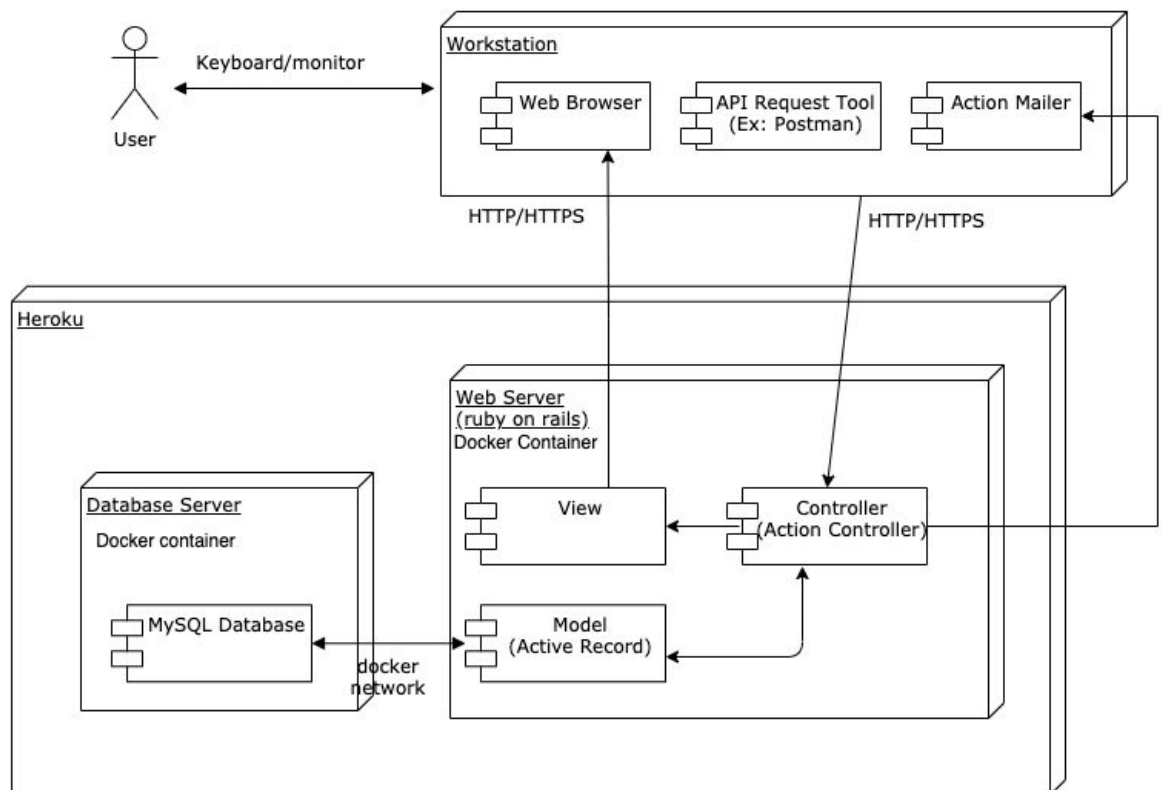
Además, se podrá invertir en fondos de inversiones. Estos tendrán un comportamiento similar a los Ahorros Previsionales Voluntarios (APV), en los que el usuario transfiere una cierta cantidad de dinero y, dependiendo del riesgo y comportamiento del fondo, generará una rentabilidad positiva o negativa del monto ingresado. La plataforma contará con dos fondos de inversión, uno de alto riesgo, en el que toda la plata que es ingresada se invierte, y otro de riesgo medio, en el que la mitad del dinero es invertido y el otro es conservado. Cualquier comportamiento de estos se verá reflejado en la cuenta personal de cada usuario, mostrando el monto total invertido en el fondo. Igualmente, se podrá ver los ahorros realizados históricamente.

Una funcionalidad particular de este banco es que permitirá a sus clientes poder acceder de manera *off-hook* a su historial de transacciones a partir de una API

dispuesta por la institución. Estos poseerán un *token* particular que les permitirá obtener su historial completo de transacciones o en un rango de tiempo en específico.

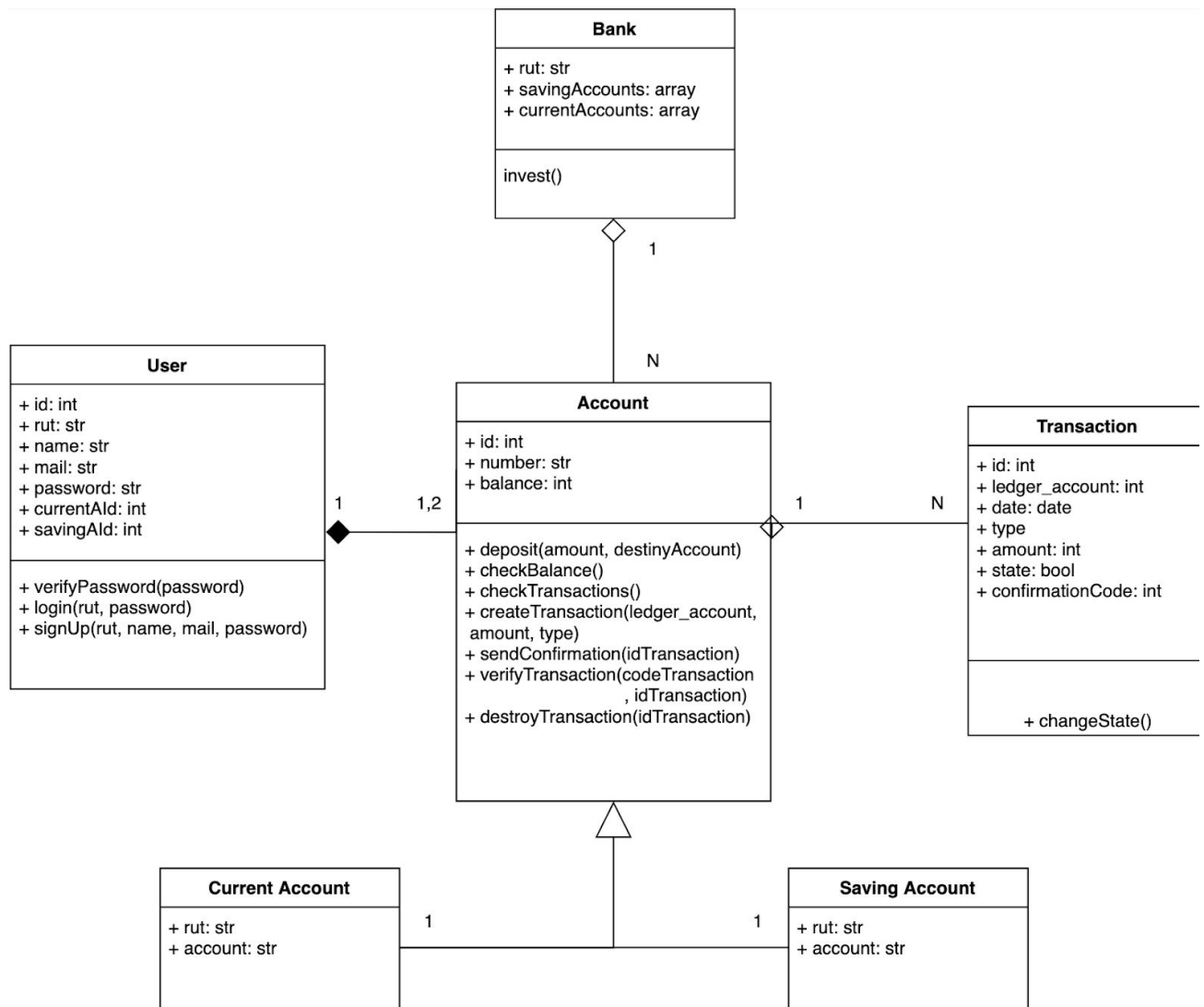
Diagrama Arquitectura

Investment fund



La arquitectura de nuestra aplicación web consiste en dos contenedores docker, uno correspondiente a la base de datos y otro correspondiente al servidor web, implementado en ruby on rails. Estos dos contenedores están conectados por una red docker mediante docker-compose y estarán hosteados en la plataforma Heroku. El servidor web, tiene una arquitectura modelo-vista-controlador. Por otra parte, el usuario a través del navegador web, puede navegar y ver las vistas del servidor. También puede hacer requests a la api comunicándose directamente al controlador y además puede recibir correos (de verificación de transacciones) desde el controlador.

Diagrama de clases



Acá se presenta el diagrama de clases, en él se puede observar que existen cuatro entidades principales. La primera es *User*, la cual puede poseer una o dos cuentas (*Current* y *Saving*), mediante éstas el usuario puede realizar transacciones entre sus propias cuentas o a terceros. Por último, *Bank* es el encargado de realizar inversiones y manejar el dinero de las cuentas de ahorro (*Saving accounts*).

Wireframes

Inicio Sesión

A Web Page

https://banco-de-inversiones-diseño-detallado/signin

Inicio Sesión

Rut

16.666.666-6

Clave

Iniciar Sesión

This wireframe shows a login page within a browser window. The browser's address bar displays the URL 'https://banco-de-inversiones-diseño-detallado/signin'. The page content is centered and features a title 'Inicio Sesión'. Below the title, there are two input fields: one for 'Rut' (containing '16.666.666-6') and one for 'Clave' (containing '*****'). A button labeled 'Iniciar Sesión' is positioned below the password field.

El usuario puede hacer login en la plataforma una vez creada su cuenta, con su rut y contraseña.

Registro

A Web Page

https://banco-de-inversiones-diseño-detallado/signup

Registrarse

Nombre Juan

Mail juan@uc.cl

Rut 16.666.666-6

Clave *****

Confirmación *****

Registrarse

This wireframe shows a registration page within a browser window. The browser's address bar displays the URL 'https://banco-de-inversiones-diseño-detallado/signup'. The page content is centered and features a title 'Registrarse'. Below the title, there are five input fields: 'Nombre' (containing 'Juan'), 'Mail' (containing 'juan@uc.cl'), 'Rut' (containing '16.666.666-6'), 'Clave' (containing '*****'), and 'Confirmación' (containing '*****'). A button labeled 'Registrarse' is positioned below the confirmation field.

Para registrarse los usuarios deben ingresar su número, rut, mail (para la confirmación de transferencias) y debe crear una clave.

Inicio

A Web Page

https://banco-de-inversiones-diseño-detallado

Inicio Transferir a terceros Transferir entre mis cuentas Editar Cuenta Transferencias

Cuentas

Cuenta corriente 00-444-888-444	Saldo actual: \$90.00 Ver transacciones
Cuenta de ahorro 00-11-22-333	Saldo actual: \$80.00 Ver transacciones

Después de ingresar sus datos, el usuario podrá ver el estado de sus cuentas, y su información. Además, desde aquí podrá solicitar editar su cuenta, realizar una transferencia o ver las transacciones realizadas.

Transferencia parte 1: ingreso de datos

A Web Page

https://banco-de-inversiones-diseño-detallado

Tranferir

Datos tranferencia

Cuenta de origen
Cuenta corriente 00-444-888-444

Saldo en cuenta: \$0

Cuenta destino

Monto a tranferir

Solicitar tranferir

Para transferir el usuario debe conocer el número de cuenta del receptor y debe ingresar el monto a transferir.

Transferencia parte 2: confirmación

A Web Page

https://banco-de-inversiones-diseño-detallado

Confirmación Transferencia

Resumen tranferencia

Cuenta origen: Cuenta corriente 00-444-888-444

Cuenta destino: Cuenta corriente 00-444-888-444

Monto a transferir: \$40.000

Revisa tu mail e ingresa el código de confirmación

Confirmar

Para poder efectuar una transferencia, el usuario debe ingresar un código que le llegará a su correo al momento de solicitar transferir.

SalDOS y movimientos cuenta

A Web Page

https://banco-de-inversiones-diseño-detallado

Movimientos desde el 17/07/2020 al 31/08/2020

17/07/2020

al

31/08/2020

Buscar

Fecha	Descripción	Cargos	Abonos	SalDOS
28/08/2020	Traspaso A: Gabriel Lyon	1.000.000		3.000.345
27/08/2020	Traspaso De: Ana		567	123.456
27/08/2020	Traspaso A: Pedro	123.000		123.500
24/08/2020	Traspaso De: Javien		50.000	150.000
22/08/2020	Traspaso A: María Fernanda	2.000.000		3.235.678

En esta vista se despliega las diferentes transacciones de una cuenta con su respectiva información. Estas pueden filtrarse por fecha o por nombre del emisor/receptor.