

Patrones de Diseño

Patrón de diseño PROXY

- Alumnos
 - *Bongiovanni Ignacio*
 - *Bentolila Fernando*
 - *Dúcculi Lucas*

Motivación

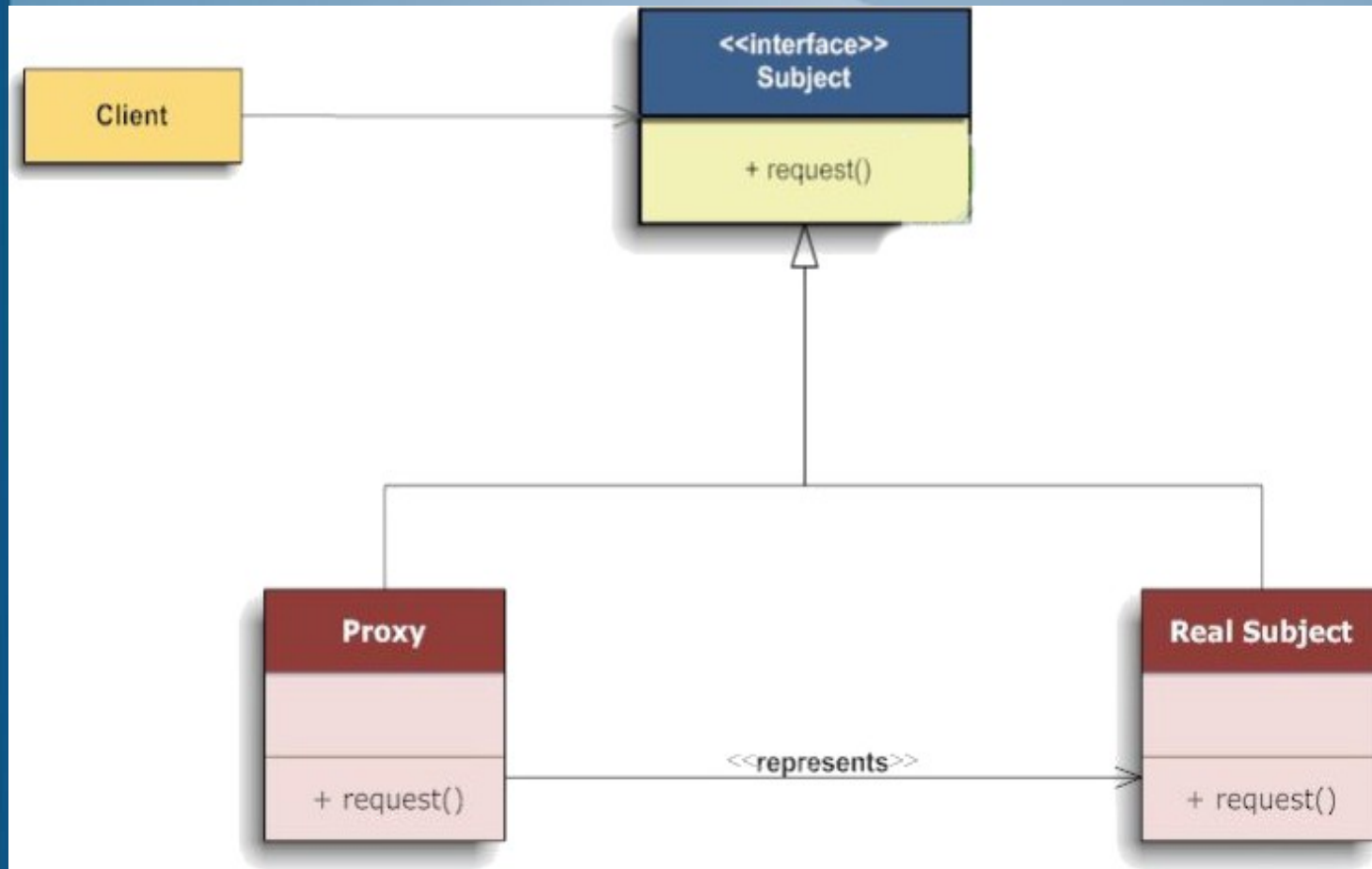
Pensemos en un editor de documentos que puede insertar objetos gráficos. Cierta tipo de imágenes (ej: *bmp*) pueden ser costosas de crear. Sin embargo, abrir un documento debería ser una operación rápida, por lo que se busca evitar crear todos los objetos costosos a la vez en cuanto se abre el documento. Además tampoco es necesario que todos los objetos sean visibles al mismo tiempo.

Solución

Estas restricciones sugieren que cada objeto se cree a petición, lo que en este caso tendrá lugar cuando la imagen se hace visible. Esta optimización no debería influir en el código de visualización y formateado.

La solución es utilizar otro objeto, un proxy que actúe como un sustituto de la imagen real. El proxy se comporta igual que la imagen y se encarga de crearla cuando sea necesario.

Diagrama de clases genérico



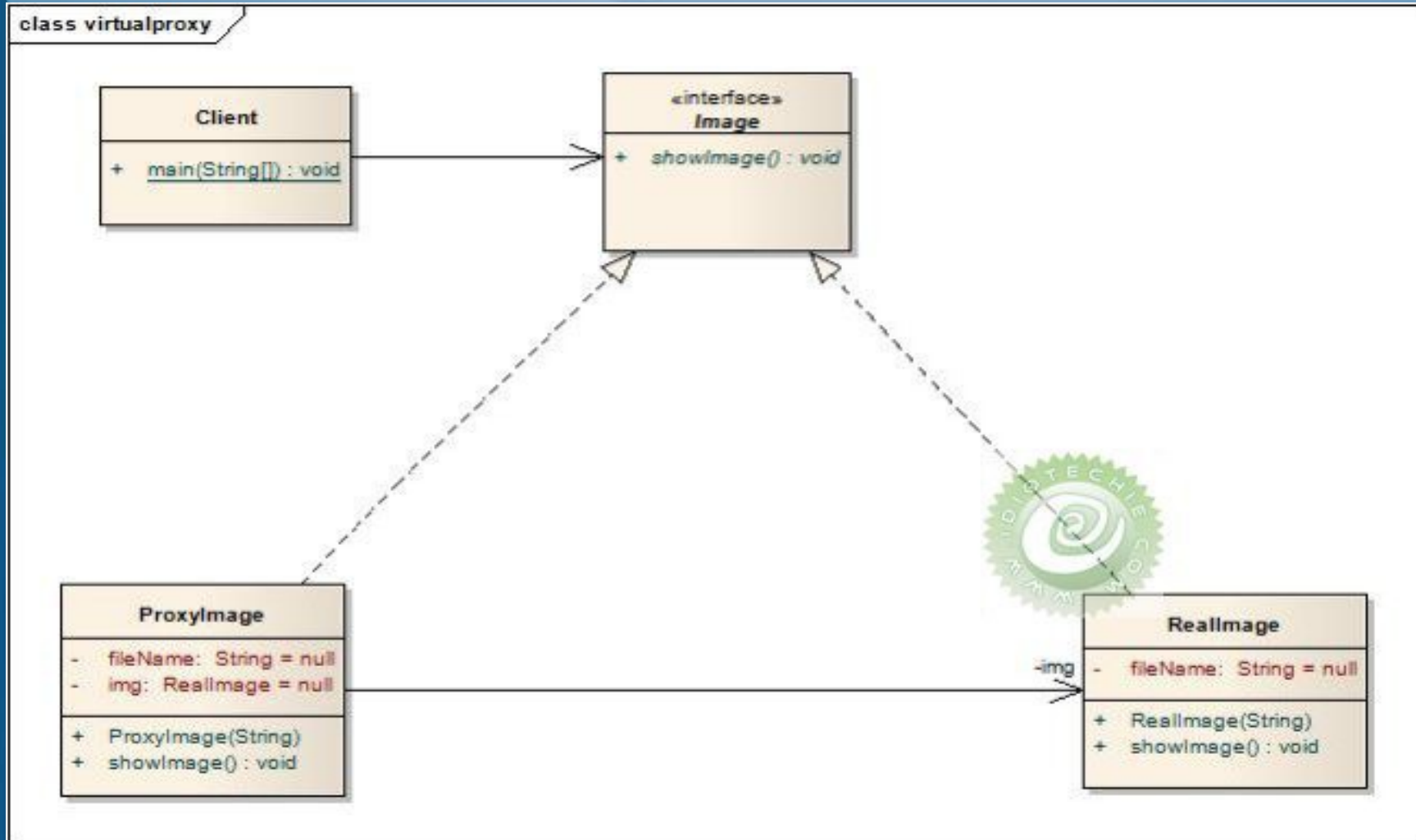
Participantes

- Proxy:
 - Mantiene una referencia que permite al proxy acceder al objeto real.
 - Proporciona una interfaz idéntica a la del Sujeto, de manera que un proxy pueda ser sustituido por el sujeto real.
 - Controla el acceso al sujeto real, y puede ser responsable de su creación y borrado.

Participantes (cont.)

- Sujeto
 - Define la interfaz común para el Sujeto Real y el Proxy, de modo que pueda usarse un Proxy en cualquier sitio en el que se espere un Sujeto Real.
- Sujeto Real
 - Define el objeto real representado.
- Cliente
 - Interactúa con el Sujeto de manera independiente de si este es un Sujeto Real o un Proxy.

Ejemplo



Consecuencias

- Ventajas

- Mejora la eficiencia y reduce costos.
- Un proxy de tipo remoto puede ocultar el hecho de que un objeto reside en un espacio de direcciones diferente.
- Un proxy virtual puede llevar a cabo optimizaciones tales como crear un objeto por encargo.
- Un proxy de protección permite controlar el acceso al objeto original. Dependiendo de los permisos que tenga asignados un Cliente.

- Desventajas

- Compleja implementación.

Bibliografía

- Patrones de Diseño – Erich Gamma.
- Wikipedia.
- http://www.openloop.com/softwareEngineering/patterns/designPattern/dPattern_Proxy.htm