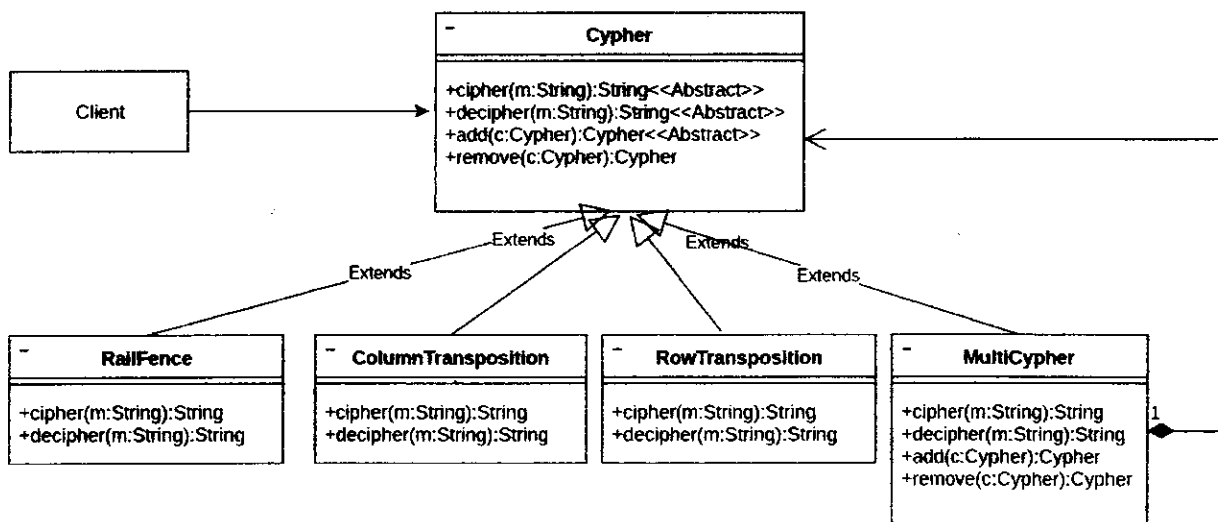


Orientación a Objetos 2

Final Septiembre 2022

Un sistema de trading de bonos requiere la utilización de Cifradores para ofuscar mensajes entre traders de tal manera que terceras partes no puedan con facilidad leer los mensajes.

Los diseñadores han decidido utilizar tres tipos diferentes de cifradores básicos (RailFence, ColumnTransposition y RowTransposicion) y han agregado la posibilidad de utilizar cifradores combinados. Los cifradores son creados de manera random para cada sesión de chat entre dos traders y son descartados cuando la sesión de chat termina



- Que patrón el equipo del banco ha tratado de implementar? Describa dos o tres elementos que confirman lo que Ud. propone.
- Explique por qué las operaciones `Cypher.add(:Cypher)`, `Cypher.cipher(:String)` y `Cypher.decipher(:String)` están marcados como Abstract y evalúe si es correcto o no.
- Considere que la operación `Cypher.add(:Cypher)` no es abstracta y presente el pseudo-código de dicha operación.
- Haga una crítica del diseño basado en el patrón que identificó considerando la descripción del problema y el diagrama de clases. Destaque los puntos correctos e incorrectos.

- E. Describa **brevemente** un problema en donde Ud. considera que es aplicable el patrón que Ud identificó y que sea diferente a los ejemplos presentados en la materia.

2. Responda las siguientes preguntas con o Verdadero o Falso

- A. El patron Template Method busca minimizar la cantidad de metodos que implementan las subclases de una jerarquía
- B. El patron Proxy puede ser utilizado para hacer retrasar las busquedas (de objetos) en base de datos hasta el momento que es necesario (acceder al objeto real)
- C. El patrón State solo puede ser implementado en objetos que tienen datos pero no comportamiento.
- D. El patron Adapter desacopla la interface (mensajes que entiende un objeto) de la implementación de esa interfaz