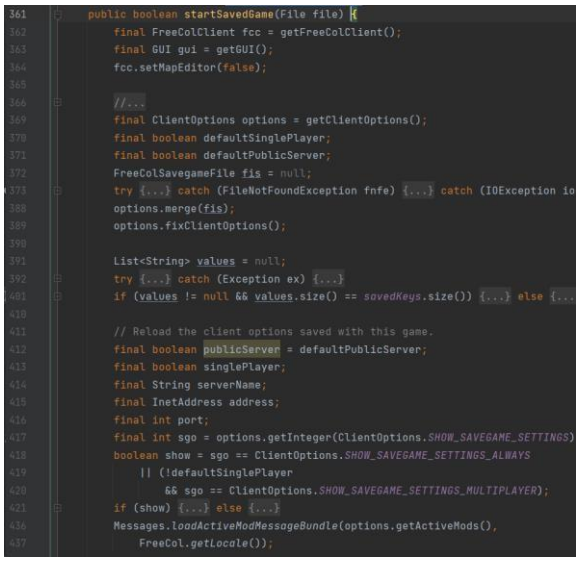
Code Smells

Code Smell 1 - Long Method

Existem métodos demasiado grandes que tornam o código difícil de entender. Esses métodos dificultam a manutenção e a leitura do código. Um exemplo deste code smell no código do jogofreeCol é na classe net/sf/freecol/client/control/ConnectController.java o método startSavedGame (este método tem quase 100 linhasde código,demostra a complexidade gigante deste código).



Resolução Code Smell 1:

Para resolver este problema de métodos demasiado longos, eu recomendaria separá-los em métodos mais pequenos e mais específicos, ou seja, ter métodos mais pequenos em que cada um realize uma única tarefa bem definida. No exemplo que têm em cima, separava este método em dois mais pequenos, já que a parte inicial é para obter uma sugestão do nome do jogador, single/multiplayer ... e a parte final refere-se a carregar as opções do cliente guardadas neste jogo.

Code Smell 2 -Message Chain

Há várias chamadas de métodos encadeados numa única linha de código, como por exemplo na classe net/sf/freecol/server/generator/FreeColMapLoader.java no método loadMap na linha: tile.setType(game.getSpecification().getTileType(template.getType().getId()));(linha 95)

Resolução Code Smell 2:

Para resolver este problema, eu optaria por separar as chamadas aos métodos que são feitas, guardando os resultados intermédios em variáveis.

Code Smell 3 -Large Class

Como podemos verificar, a classe net/sf/freecol/client/control/InGameController.javatem cerca de 5387 linhas de código, ou seja, é um sinal de que esta classe está a fazer demasiadas coisas tornando o código difícil de entender e ler.

Resolução Code Smell 3:

Começaria por dividir esta classe em classes mais pequenas em que cada uma teria uma responsabilidadeespecifica dentro desta classe InGameController.Uma maneira de pensar poderia ser, criando diferentes classes para lidar com os diferentes tipos (jogadores, colónias, unidades, etc), isso iria reduzir bastante a complexidade da classe InGameController e ficaria mais fácil de gerenciar e entender.