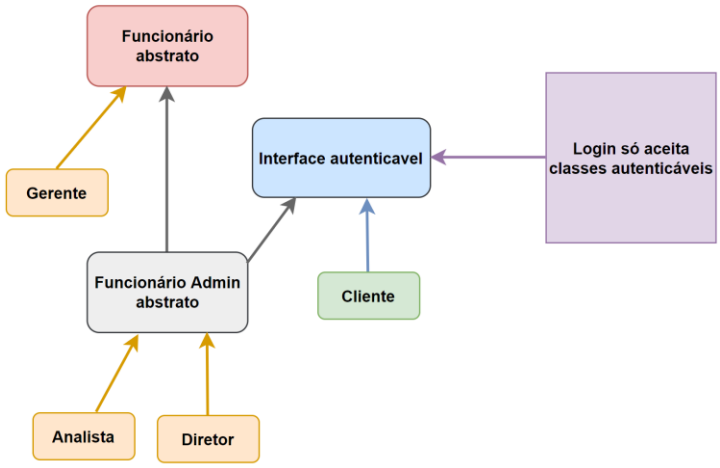
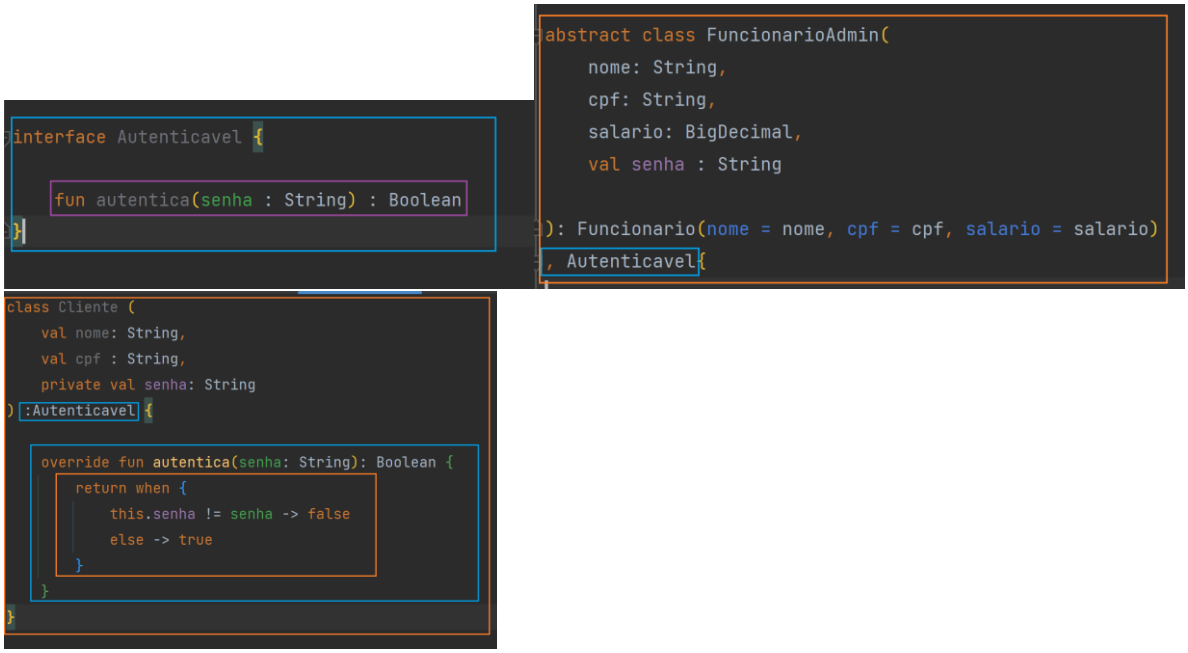
Interfaces são contratos que outras **classes** podem *"assinar"*, quando uma classe assina a uma interface ela se torna **OBRIGADA** a implementar os métodos que a interface contém. **Interfaces** em sua maioria só tem métodos *(majoritariamente abstratos/sem corpo),* mas também podem conter propriedades **OBRIGATORIAMENTE** abstratas.

Interfaces não podem ser instanciadas e não guardam **estado *(valor nas propriedades e métodos dela, isso porque são abstratas).*** O grande ponto da **Interface** é que ela **pode ser implementada por qualquer classe**, e as **classes** podem **implementar mais de uma Interface**, então ela **tem uma flexibilidade muito grande sem um vínculo tão grande quanto herança**.

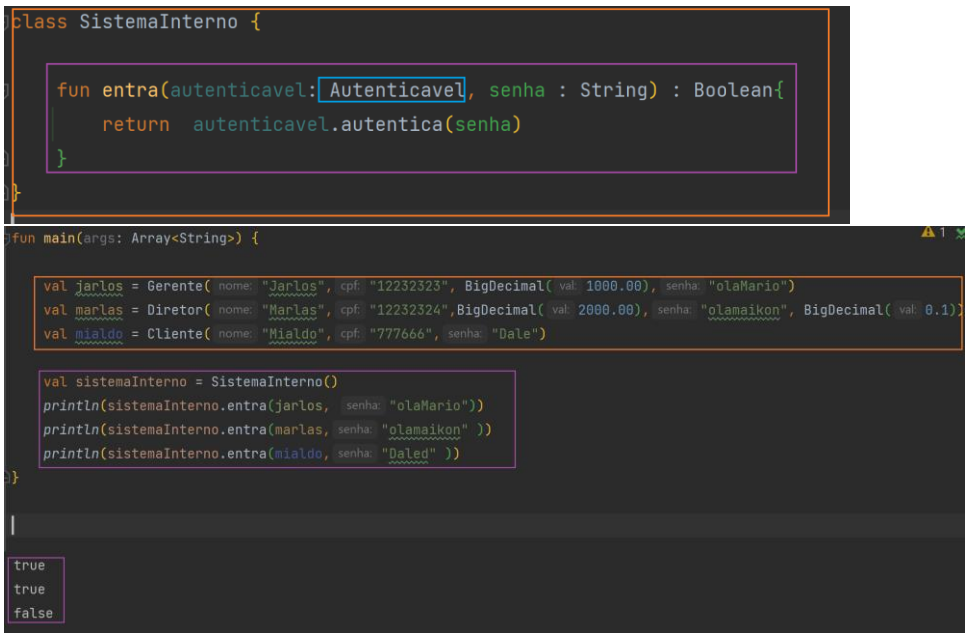
Seguindo a ideia de que eu tenho funcionários e clientes e **alguns deles podem se conectar na aplicação de maneira autenticada**, bastaria eu escrever uma **Interface autenticável** e fazer minhas **classes assinarem seu contrato**, se tornando **classes autenticáveis**:



Conceito normal de interface, suave. Implementar isso em **Kotlin** é bem simples, **interfaces** tem a palavra reservada de interface ***(igual java),*** para as **classes** assinarem o contrato de uma **interface** só precisa passar ela depois de ":" caso seja a primeira, se tiver mais vai dando ",":

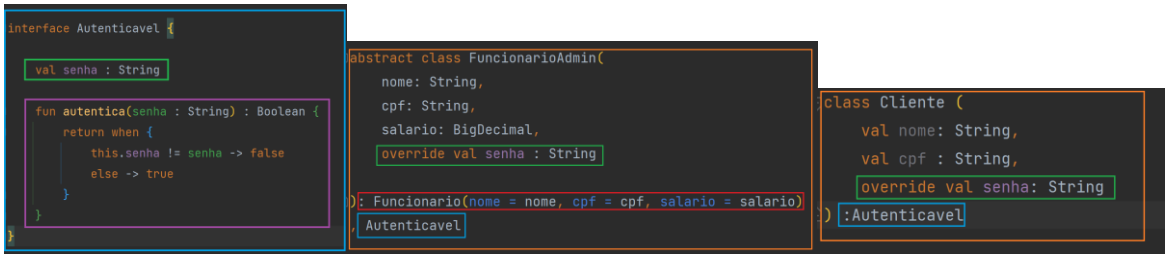


Agora no método de login da aplicação basta se referenciar a quem quer entrar como sendo um **Autenticavel** *(qualquer classe que for Autenticavel é aceita, independente de herança ou não)*:



Interfaces no Kotlin também podem ter implementações padrões (esquisito né), então eu poderia colocar o **código da autenticação diretamente na interface**, dessa maneira eu não ia precisar sobrescrever em nenhum nível abaixo dela.

Como eu disse antes, dá pra colocar propriedades abstratas em interfaces, então **para garantir que a senha exista para a implementação padrão**, eu posso obrigar que a classe concreta que a implemente forneça pra minha interface essa propriedade:



O **grande problema das implementações padrões** é que se você precisar de **UMA PROPRIEDADE** ela vai ser **pública**, **não tem como restringir ela com modificadores de visibilidade**. Então essa prática com uma senha **NÃO DEVERIA SER FEITA.**