

## Padrões de Desenvolvimento: O Processo

### SpiralDevelopment

O **problema** do padrão é o facto do desenvolvimento dos casos de uso serem difíceis de desenvolver num único passo, o que impede a incorporação de novos dados. Isto atrasa a descoberta de erros e fatores de risco.

A **solução** é que se faça o desenvolvimento através de um processo iterativo em que cada iteração aumenta progressivamente a precisão e objetividade dos casos de uso.

Escrevendo os casos de uso de modo iterativo serve para reorganizar o próprio para que este esteja funcionalmente correto ou para saber se não está a fazer falta no projeto. Com Irá perder-se algum trabalho mas nunca aquele que iria ser preciso para que os casos de uso fossem escritos numa só fase. Porém no modo iterativo será necessário saber quando parar, isto é, deve-se parar quando se têm casos de uso que consigam satisfazer todas as necessidades das partes interessadas.

Os requisitos vão sofrendo alterações à medida que se vão analisando e a criação desses mesmo para, porém só ao fim de muita análise e trabalho.

Existe também um custo alto nos erros das funcionalidades. Se esse erro for detetado numa fase inicial de análise terá um custo insignificante, mas se a sua deteção acontecer depois de ser implementado o *software* terá custos enormes.

A equipa de desenvolvimento do *software* só compreende o funcionamento do mesmo depois da descrição detalhada de cada caso de uso. Deve-se então fazer um desenvolvimento iterativo para aumentar a precisão e objetividade das funcionalidades e do *software*.

A lista de atores torna-se precisa à medida que se conhece os requisitos do sistema. O nome do caso deve demonstrar o que ele representa.

A criação da lista de casos de usos apesar de levar algum trabalho, torna mais fáceis a alteração ou remoção dos próprios. Essa lista ajuda na compreensão de cada caso de uso sabendo quais se relacionam entre si e com os atores.

Podemos ver compreender estes conceitos através do exemplo do trabalho desta UC Trails4Life, temos atores como os Professores e os Turistas que têm objetivos diferentes dentro da aplicação.

### **Considerações finais:**

É extremamente importante o desenvolvimento iterativo dos casos de uso, não sendo necessário o desenvolvimento de todos os modelos de uma só vez.

Como se melhora iterativamente o conjunto dos casos de uso candidatos também se deve melhorar os seus diagramas.

Não existe a exigência de que todos os casos de uso devam estar no diagrama, porém os diagramas devem ser compreensíveis.

Há medida que vamos aumentando a eficiência do conjunto dos casos de uso, poderá surgir a necessidade de modelos diferentes que se concentram em coisas diferentes, tal como:

- ❖ Diagramas fundamentados em atores
- ❖ Diagramas fundamentados em funcionalidades similares
- ❖ Diagramas fundamentados ao nível de abstração