

Projeto de componente para ferramenta Moodle a evolução de um diagrama de Caso de Uso

Hamilton Lima
www.athanazio.pro.br
março 2005

Costumo a dizer que : Primeira versão de diagrama “boa” é igual a Papai Noel, alguns até acham que existe, mas quem já caiu na real já percebeu que não existe. Dentro desta visão, quero demonstrar através de algumas versões diferentes de um diagrama, a evolução das idéias e trazer a tona o fato de que é necessário saber parar de evoluir as idéias porque senão teremos o número de versões tendendo ao infinito, e isto com certeza não ajuda no desenvolvimento da solução desejada, a menos que seja um hobby desenhar diagramas e não projetar sistemas de informação.

Observe que neste projeto em especial, que visa ser um componente para o moodle, onde existem pessoas colaborando de diversos idiomas, toda a documentação do mesmo será feita em inglês e posteriormente traduzida para o português.

O problema abordado

Durante as atividades de orientação de projeto final, onde fazemos uso da ferramenta Moodle (www.moodle.org), estamos enfrentando um problema, que é como manter todos os integrantes do grupo em atividade evitando sobrecarga de trabalho para alguns. Bem a solução pretendida é que cada gerente de grupo gere um relatório semanal das atividades de cada integrante do grupo.

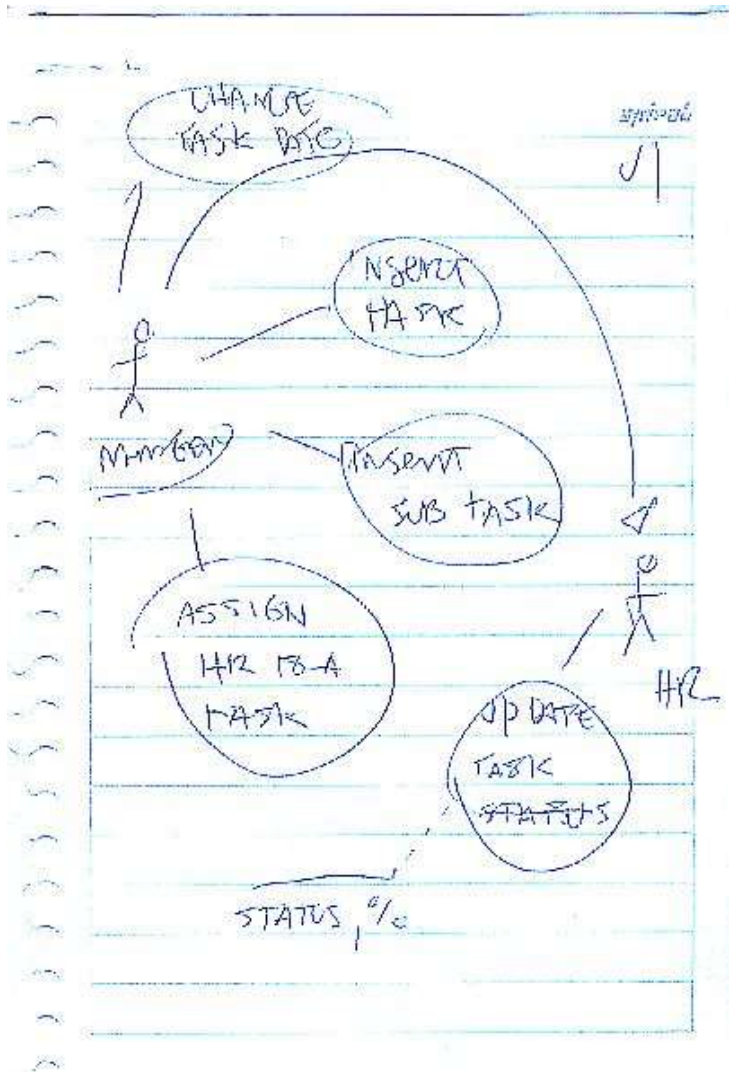
A criatividade dos gerentes é uma coisa fantástica, pois cada um conseguiu demonstrar as atividades dos integrantes de uma maneira diferente, e todas elas de forma trabalhosa para o gerente que precisa manter atualizada a informação do que foi feito, e o que ainda precisa ser feito.

Desta forma surgiu a necessidade de criar uma solução que pudesse comunicar as seguintes informações :

- no que cada integrante do grupo nas semanas que passaram
- que tarefas estão dentro do prazo
- que tarefas estão atrasadas

Uma sugestão seria criar um novo tipo de atividade para ser usada dentro do moodle, pois alguns detalhes como autenticação de usuários e rotinas genéricas de acesso a banco de dados já estavam resolvidas no ambiente, portanto o que vai ser projetado não é um sistema de informação como se está acostumado a projetar e sim um “componente” de um sistema já existente.

Primeira versão



Nesta primeira versão surgem dois atores, que são fruto de uma leitura imediata do problema apresentado: o gerente e o recurso humano, ou pessoa que irá realizar as tarefas.

E naturalmente alguns casos de uso são adicionados :

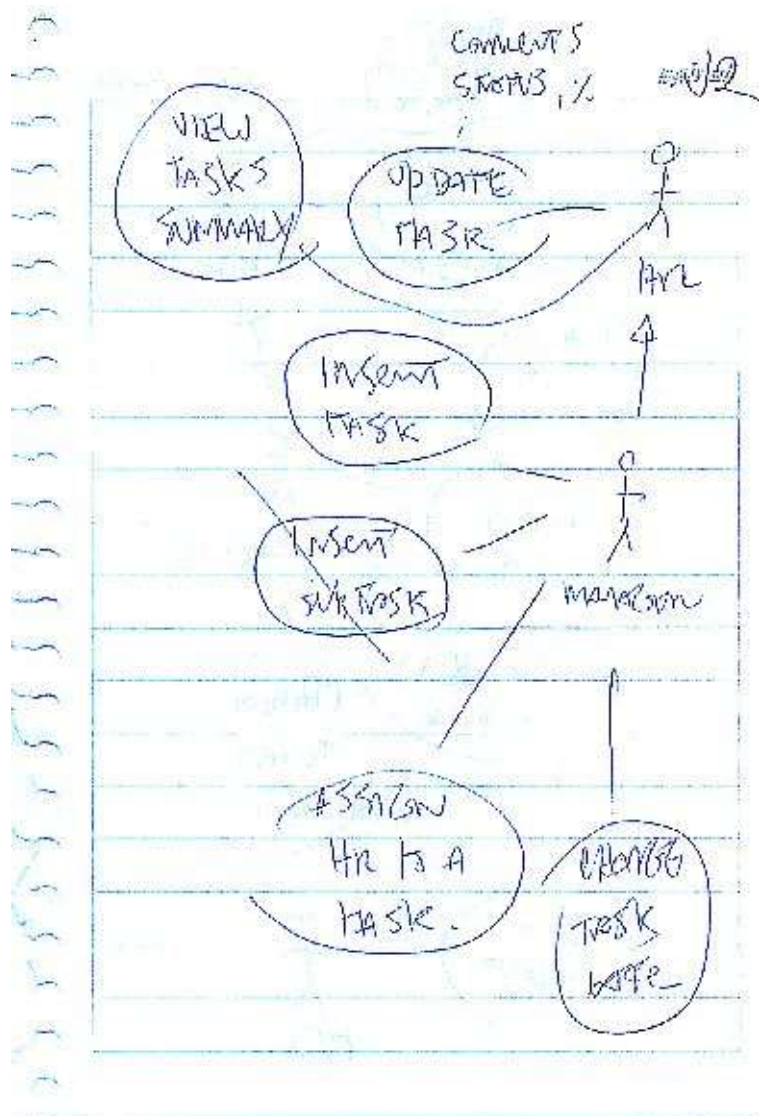
- change task date – trocar data da tarefa
- insert task – inserir tarefa
- insert sub task – inserir sub tarefa
- assign hr to a task – alocar recurso humano para uma tarefa
- update task status – atualizar status da task

E observe que surgiram alguns comentários relativos ao caso de uso “update task status”, que apesar de não estar seguindo a notação completa do comentário que é um desenho de uma folha com o comentário dentro, o pontilhado de ancorar o comentário está presente e pelo menos a linha superior da folha de comentário está presente.

Outro fato a destacar é que o ator manager (gerente) já nesta primeira versão é identificado como uma especialização de HR (recurso humano) indicando que tudo que o HR realiza o gerente também pode realizar, pois ele “é um” recurso humano, além de ser gerente, recebendo assim as características do ator recurso humano.

Marcar o número da versão também é uma prática interessante, pois permite acompanhar ainda que no papel a evolução das alterações e retornar um passo a trás na evolução das idéias.

Segunda versão

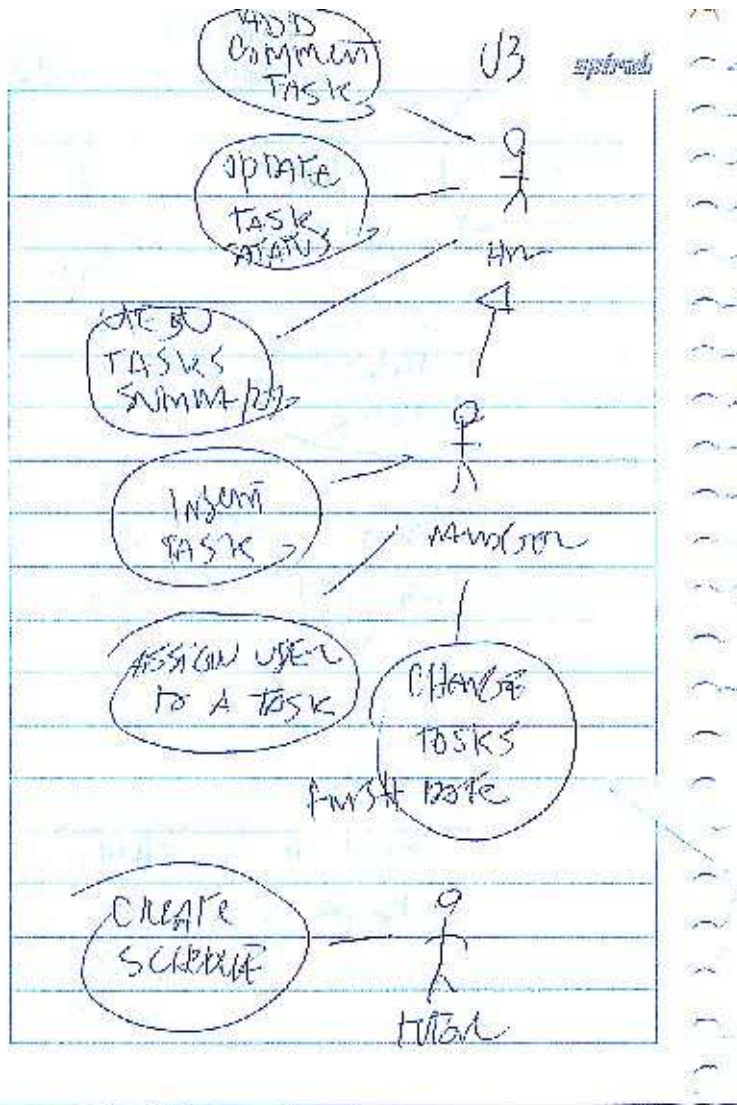


Nesta versão a grafia da especificação ocorrida entre os atores fica mais clara com a proximidade da representação visual dos atores, pois no anterior percebe-se nitidamente que a idéia da herança surgiu depois do diagrama pronto, mas não deixou de ser representada.

O caso de uso “insert sub task” é removido do diagrama da maneira mais simples possível, observe que apesar de removido, ainda é possível ler do que se trata o caso de uso, isto é importante pois oferece rastreabilidade ao documento, pois mostra que o caso de uso, foi removido no processo deste diagrama e não antes do diagrama ser escrito, ou seja no processo da transcrição dos use cases da versão anterior para esta ainda estávamos convencidos de que este use case era necessário, e depois mudamos de idéia.

Surge nesta versão uma resposta para a pergunta : “como o usuário vai consultar o cronograma que esta sendo criado”, a resposta é o use case view task summary – visualizar resumo das atividades.

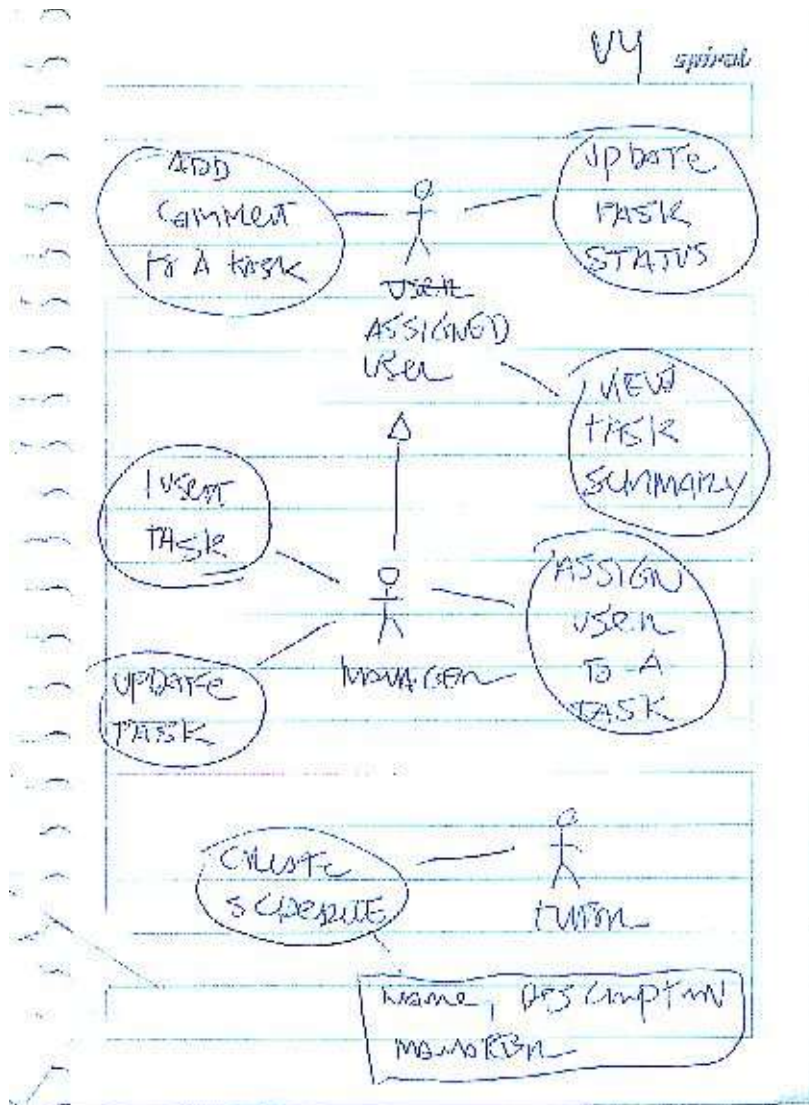
Terceira versão



Os casos de uso add comment to task – comentar uma tarefa, e update task status – atualizar status da task, nascem de um detalhamento mais refinado do use case anterior que era update task – atualizar tarefa.

Surge nesta versão outro ator o Tutor que cumprirá o papel de criar o cronograma, sendo responsável portanto pelo caso de uso, create schedule – criar cronograma.

Quarta versão



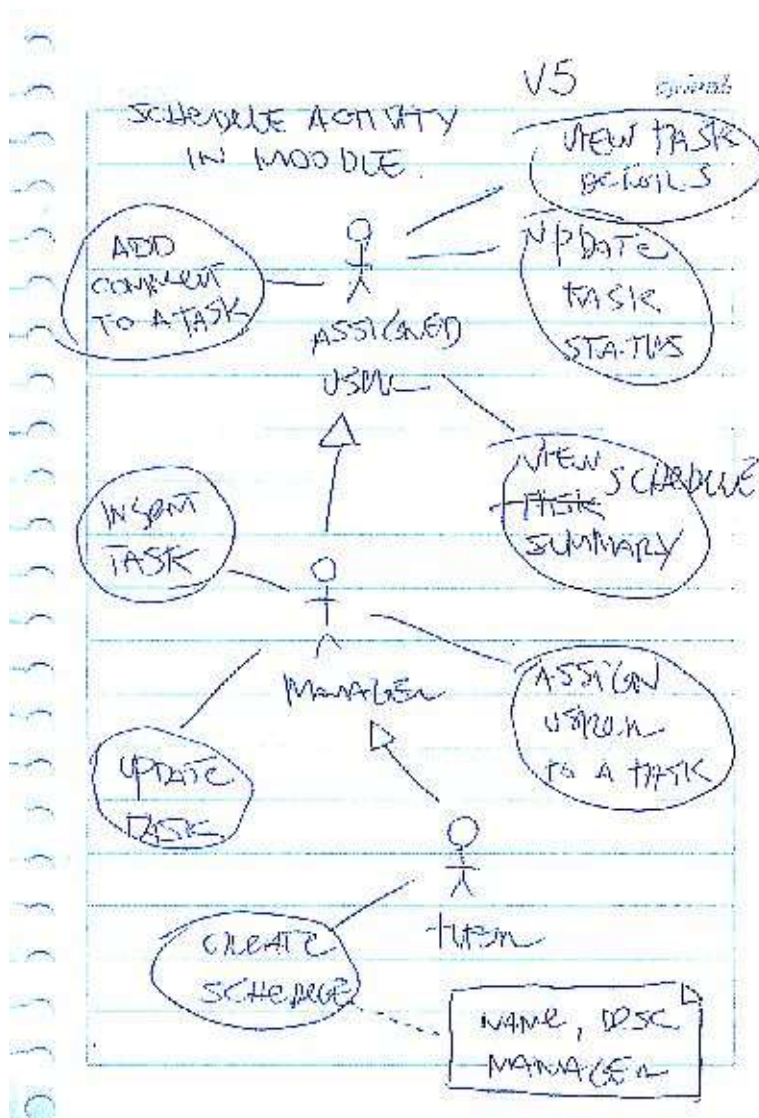
Nesta quarta versão, ocorre uma reorganização visual do diagrama, já que já estamos praticamente de acordo com os atores envolvidos, colocando os atores no centro, já que temos mais atores que casos de uso.

O ator hr – recurso humano, é substituído pela compreensão que o real papel que o ator vai desempenhar é o papel de um usuário alocado a alguma tarefa do cronograma – assigned user.

E ao ator manager – gerente, foi concedido o caso de uso update task – atualizar tarefa, que vai permitir alterar não somente a data final como estava descrito no diagrama anterior.

Nasce também um comentário sobre o caso de uso create schedule – criar cronograma, indicando os campos necessários para a criação do mesmo., Este comentário funciona mais como um lembrete, pois pode ser facilmente indicado na descrição de caso de uso.

Quinta versão

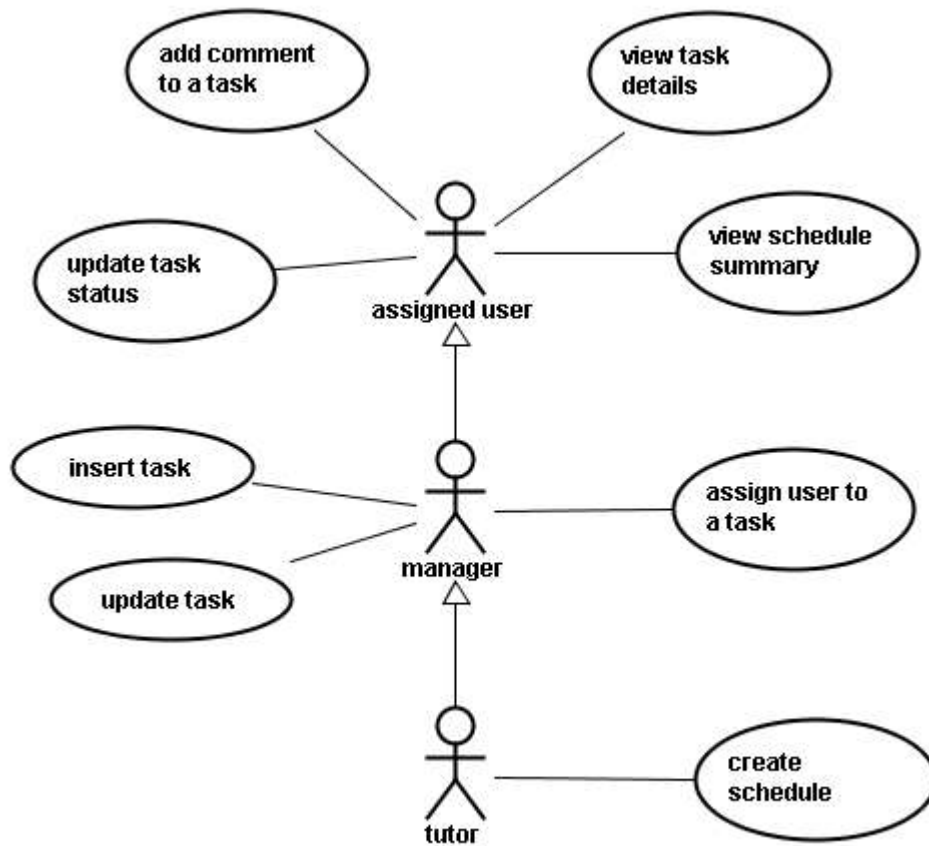


Esta versão finalmente recebe um título no topo do diagrama, indicando já uma associação da versão atual com o conceito que quer se representar.

É percebido nesta versão também que o tutor poderá realizar todas as tarefas dos outros atores assim sendo, definimos como o tutor sendo uma especialização do gerente que por sua vez já é uma especialização do usuário alocado a uma tarefa.

Aparece pela primeira vez também o use case view schedule summary – visualizar resumo do cronograma, que até então não estava sendo contemplado, mas que surgiu de uma observação de que com certeza haveriam muitas tarefas no cronograma e visualizar uma por uma não seria uma boa idéia.

Conclusão



A versão “final” deste processo evolutivo foi confeccionada em uma ferramenta case, agora que temos um pingo de certeza sobre o que devemos fazer, para termos um aspecto mais limpo do diagrama, pois enquanto estamos crescendo e modificando o mesmo, nossas habilidades de desenho são postas a prova, e como nem todos tem habilidades gráficas o suficiente, o processo manual nem sempre resulta em diagramas visualmente agradáveis, portanto vivas as ferramentas case, que fazem deste esforço de projeto de software, um resultado agradável.

É importante ressaltar que este processo durou em torno de 30 minutos, e ocorreu dentro do metrô, em um momento de elocubração de como solucionar um problema, cenário um tanto diferente de um levantamento de um sistema, mas tem suas similaridades, pois é de extrema importância que os detalhes do problema do cliente sejam detalhadamente descritos para que neste momento de idéias e possibilidades onde o analista vai propor uma solução e definir o escopo de atuação do projeto o mesmo possua matéria-prima do problema a ser resolvido para gerar uma solução inicial, ao menos razoável.

Vale dizer que se a viagem de metrô fosse um pouco mais longa, com certeza haveriam mais versões além das cinco exibidas.