2ª reunião 04-03-2015

Decisão do tema: matemática->adição e subtração

Público alvo: meninos de 3º ano

Fundamentação

* O que é? Assistente pedagógico de matemática (adição e subtração).
* O que faz?

De maneira a satisfazer todos os requisitos exigidoes pelo cliente identificam-se os seguintes requisitos:

* Permitir aos seus utilizadores definir uma configuração inicial para o assistente, de forma a determinar o seu modo de atuação em termos gerais.(4)
* Apresentar o seu domínio de conhecimento, explicando o seu modo e princípios de funcionamento. (1)
* Ser capaz de ensinar com base num dado método, acompanhando o “aluno” ao longo das suas sessões de trabalho, explicando e esclarecendo dúvidas. (5)
* Rastrear atividades desenvolvidas pelos alunos ao longo das várias sessões de aprendizagem. (2)
* Guardar a informação associada com as sessões de estudo realizadas para criar, quando necessário, um determinado perfil de aprendizagem, que permita caracterizar o grau de conhecimento adquirido do aluno em questão. (Complementar da anterior) (2)
* Permitir definir sessões de estudo de acordo com as preferências dos alunos, bem como gerar “exercícios” para avaliação do conhecimento adquirido até ao momento. (3)
* Apresentar um interface simples, intuitivo, amigável, que permita aos seus utilizadores desenvolverem as suas sessões de trabalho e dialogar com o sistema facilmente – já basta a dificuldade do próprio processo estudo. (8)
* Adquirir novo conhecimento ao longo do tempo, de forma a ser capaz de expandir os seus tópicos de ensino e de aprendizagem, (7)
* Capaz de gerir e manipular diferentes elementos de dados – texto, imagem, som, vídeo, etc. – utilizando-os ao longo das várias sessões de estudo. (6)
* Gerir e manter um conjunto diverso de elementos de gestão (estatísticas) que permitam analisar o que foi acontecendo ao longo das várias sessões de estudo (9)

Que quando aplicados ao contexto do nosso produto e, adicionando funcionalidades que se acharam fundamentais formam os requisitos finais deste processo de desenvolvimento:

1. Fornecer informação detalhada sobre o produto e quais as suas funcionalidades para esclarecimento do utilizador e devida utilização do produto.
2. Registar utilizadores, de forma a manter um histórico de dados associado a entidades particulares e com o intuito de melhor adaptar o produto a cada utilizador.
3. Analisar o histórico de cada utilizador e consoante o mesmo, sugerir diversos exercícios e lições propícios à consolidação e melhoria das àreas de aprendizagem menos bem “pontuadas” em função do histórico analisado.
4. Capacitar a personalização do programa face a determinado utilizador, para que melhor se ajuste às suas necessidades e gostos.
5. Armazenar e disponibilizar informação educativa sobre os temas adição e subtração que será libertada para uso pessoal dos utilizadores, tendo como objetivo acompanhar e facilitar a compreensão da matéria.
6. Gestão de diferentes elementos de dados (texto, imagem, som, vídeo,...) associados às funcionalidades do tutor, por forma a gerar uma experiência de aprendizagem mais adequada e acessível à percepção.
7. Possibilitar a introdução de novas lições e exercícios adequados ao tema para expansão do produto e aumento do conteúdo de aprendizagem, que consequentemente tornará ainda mais completo o processo de tutorização.
8. Simplificar a interface do produto para facilitar o uso do mesmo e tornar mais agradável e simples o método de aprendizagem.
9. Agregar o histórico de todos os utilizadores, constituindo estatísticas sobre a matéria e percecionar quais os temas mais problemáticos, quais as questões com maior número de falhas,...
10. Possibilitar o uso do software associado a turmas escolares e seus responsáveis. Por este motivo permitir o registo será associado a uma das classe de utilizadores específica de um determinado perfil(aluno|professor|encarregado de educação).
11. Fornecer, para utilizadores com o perfil de tutor, a opção de consultar o progresso e estado da aprendizagem dos seus educandos.
12. Possibilitar o registo de turmas de forma a que qualquer professor possa, por meio do software, disponibilizar informação e/ou fornecer exercícios.
13. Associar um grau de dificuldade a cada exercício para conseguir, por parte do sistema, fornecer exercícios direccionados ao grau de aprendizagem dos utilizadores/alunos, e, por parte dos utilizadores, analisar o desempenho devidamente associado à dificuldade da questão/exercício.
14. Associar exercícios de acordo com o grau de dificuldade e tema e, conjugar os mesmos da melhor forma gerando testes de avaliação do conhecimento e progresso dos utilizadores alunos.
15. Associar os testes a patamares/níveis, apenas disponibilizados aquando a completude das lições e exercícios de um determinado assunto.
16. Fornecer para a realização de um teste um determinado período de tempo limitado(dado que será a prova final, e é esperado um nível de conhecimento suficiente para a sua realização em menos de x tempo, associado à dificuldade do teste).

* + Página inicial: Descrição(1) | Ir para Registo (2) | Autenticação(2)
    - É possível registar-se no sistema, sendo que existem diferentes tipos de perfis: aluno(publico alvo), encarregado de educação, professor, administrador.
    - Consequentemente é possível autenticar-se.
    - Existe um local de informação sobre os temas (+ e -) disponíveis
    - Existe um local de informação sobre a aplicação
    - Ranking?
  + Perfis de utilização:

Professor

* + - Registo de alunos(2)
    - Associação de alunos a turmas (12)
    - Inserção de questões (7)
    - Consulta particular e geral (aos seus associados) / estatísticas (11)

EE:

* + - Consulta particular/estatísticas do aluno (11)
    - OPCIONAL: (Possibilitar comunicação com professor)

Aluno

* + - Temas(+ e -):
      * Possui sub-temas com lições e exercícios associados (5)
      * Armazenamento de progresso. (3)
      * Lições organizadas por dificuldade (13)
      * Passagem: prémio?
    - Testes:
      * Associado a um grau de dificuldade para que o aluno possa escolher a dificuldade que quer. (13)
      * Temporizados e apenas acessíveis depois de terminar a lição correspondente(15)
    - Consulta/Estatísticas (9) pessoal

2h:30.

A fazer os requisitos: 1 hora e pouco