

PLANO DE AVALIAÇÃO

Atividade referente ao Protótipo do “Kekulé”

Grupo 4 de HCI

Ubiratan Soares

Ulisses Soares

Leonardo Alves

Data : 12/10/2010

Discussão sobre os objetos de interação

Toda interação com o sistema será feita, principalmente, através do *toque*. Isso se deve ao fato de utilizarmos dispositivos baseados em toque com botões, caixas de seleção, *radio buttons* e menus de opções padrões ou baseado nestes padrões, tornando-o mais simples e diminui as chances de um usuário levar o sistema a uma situação de erro. Por outro lado, tal decisão de projeto pode, a princípio, ser vista como um fator que limita as opções do usuário ao interagir com sistema. Porém, dado o objetivo (simplicidade e objetividade) e, também, o público alvo (jovens com diferentes experiências e conhecimentos), a escolha desses elementos de interação se mostra bastante acertada.

Avaliação Preliminar do Protótipo

A primeira grande alteração realizada em nosso protótipo é a criação de uma maior interatividade do mesmo. Permitindo mais do que o usuário apenas assista ao sistema funcionando, mas também consiga realizar algumas interações com o sistema.

No intuito de levantar os principais erros cometidos durante o projeto da interface, a avaliação preliminar do protótipo levou em consideração os princípios de usabilidade tidos como importantes e necessários para o sistema: predicabilidade e capacidade de síntese, Iniciativa de diálogo e migração de tarefas e observabilidade. A seguir serão apresentadas discussões sobre cada um dos aspectos considerados na avaliação e os resultados obtidos pela análise das características do protótipo.

- **Predicabilidade e Capacidade de Síntese:** Estes dois são características imprescindíveis, pois faz com que o usuário tenha maior facilidade para aprender como utilizar o sistema. Nesse sentido, todos os elementos de interação empregados na interface são bastante difundidos e estão presentes em inúmeras aplicações *desktop* e *web*, tanto em computadores domésticos quanto em dispositivos baseados em toque. Também o sistema se comporta de maneira muito parecida em seu todo, não tendo muitas. É preciso que a pessoa que utiliza o sistema seja capaz de inferir qual será o resultado de uma determinada interação. Isso pode ser alcançado por meio do uso de mensagens claras e metáforas visuais apropriadas. Assim sendo, nenhum problema foi encontrado com relação a essa característica.
- **Dialog Initiative/ Task migratability:** é importante que o usuário tenha alta preferência quando efetuando as atividades no sistema, porém o sistema deve poder ter controle em certas situações. No kekulé essas ocasiões ocorrerão principalmente quando o sistema for gerar a nomenclatura para os compostos desenhados, porque nessa hora ele precisa do controle para avaliar a estrutura do compostos e indicar erros se estes existirem. Sendo assim não foi demonstrado nenhum erro.
- **Observability:** O sistema deve fornecer algum feedback para o usuário de quanto tempo esta sendo gasto para efetuar ações como nomear compostos orgânicos e apontar erros quando esses estiverem mal formulados. O uso de poucas cores utilizando somente quanto necessário, já ajuda muito ao usuário entender o estado do sistema e também o estado da molécula orgânica. Apenas umas leves modificações estéticas serão necessárias mas não apresentam nenhuma falha grave.

Planejamento Detalhado de Avaliação

Avaliação A: Avaliação Heurística

Nossa avaliação será focada principalmente em 6 heurísticas de usabilidade de Jakob Nielsen:

- **Visibilidade do status do sistema:** garantir que o usuário esteja sempre informado sobre o que a sua ação fez com o sistema;
- **Casamento entre o sistema e o mundo real:** garantir uma linguagem que o usuário entenda facilmente;
- **Controle e liberdade do usuário:** garantir saídas claras para qualquer ação que o usuário possa ter feito(undo);
- **Prevenção de erros:** garantir que o usuário não erre durante as operações no sistema;
- **Reconhecimento em vez de lembrança:** garantir um fácil entendimento dos botões e menus do sistema;
- **Ajuda e documentação:** garantir uma boa sessão de ajuda com explicações claras e objetivas.

Acreditamos que garantindo essas heurísticas no projeto, os erros para o usuário final serão mínimos. A idéia do grupo é aplicar esse método em cada fase do protótipo, afim de agregar maior qualidade no produto final, pois excluindo os erros cada vez mais cedo, eles serão de mais fácil correção.

Avaliação B: Método utilizando o Especialista

O método que será utilizando juntamente com a avaliação heurística será o teste de **Percurso Cognitivo**; Este teste foi escolhido por se encaixar perfeitamente com o momento do projeto. Ele é dividido em duas fases:

1. **Fase de preparatória:** O avaliador recebe toda a descrição do projeto tendo assim uma idéia do que irá avaliar. Ele receberá também as diretrizes da tarefa que queremos avaliar, além de uma descrição de todas as ações pretendidas pelo projeto. Por fim descreveremos qual o tipo de usuário usará este programa. A partir de todas essas descrições ele está preparado para iniciar a segunda fase de avaliação.
2. **Fase de análise:** Nesta etapa o especialista já conhece os potenciais usuários do projeto. Com isso em mente, ele irá percorrer todo o protótipo funcional descrevendo o que ele está pensando conforme vai utilizando o programa. Em cada passo o avaliador analisa se o design do projeto é ou não adequado para um usuário novato, para isso, leva em consideração quatro perguntas fundamentais para avaliar o nível de usabilidade do projeto:
 - Usuário vai saber como iniciar a tarefa?
 - Usuários farão a ação correta para atingir o resultado desejado?
 - Usuários perceberão que a ação correta está disponível?
 - Se a ação correta for executada, perceberão um progresso em relação à tarefa?

Em cada ação o avaliador responderá essas perguntas e ao final poderemos coletar os dados, analisá-los para obter as melhorias necessárias no projeto.

Avaliação C: Avaliação com usuários finais

A avaliação escolhida neste caso é o **Teste Empírico com Usuários**. O usuário, nesse contexto, deve ser informado de seus direitos, bem como das condições do teste, como a gravação das telas de interação, e do áudio e vídeo do usuário. Para isso, elaboraremos um documento citando todos esses direitos; esse documento é denominado termo de consentimento. Ao assinar esse documento, o usuário dá o direito de usar todos os subsídios gerados no teste dentro do contexto da pesquisa, assim como se declara ciente dos direitos que lhe cabe.

Após a assinatura do termo, pode-se aplicar a bateria de atividades junto ao usuário participante. Primeiro, apresenta-se o cenário para ele, e certifica-se de que ele entendeu o conteúdo do mesmo. Após, entrega-se a primeira tarefa, aguarda-se a leitura do usuário, e se inicia o monitoramento das atividades (tempo de execução, captura de tela, etc.). Enquanto o usuário vai executando os passos da atividade, o avaliador vai anotando as suas impressões sobre os erros de usabilidade encontrados. No término da primeira atividade, entrega-se a segunda, e assim por diante, até a execução de todas as tarefas. Lembrando que o avaliador apenas anota as dificuldades do usuário, não devendo ajudá-lo em momento algum.

Por fim aplica-se um questionário sucinto para coletar mais alguns dados do participante.