

Técnicas de Consulta ao Usuário

- Dix et al. 431-435 (11.5.3)
- www.google.com

Técnicas de Consulta ao Usuário

- Entrevistas
 - Mecanismo direto, flexível e pouco estruturado de obter informações do usuário
 - Em geral, abordagem top-down (geral para específico)
 - Porque? como? e se?
 - Planejamento é essencial
 - ...pode até ser um questionário

Técnicas de Consulta ao Usuário

- Questionários
 - Menos flexível, porém de maior alcance e análise mais rigorosa
 - Deve ser bem projetado

Design de Questionários

- O que perguntar?
- Como? ...

Em geral, uma maneira barata de obter muita informação

Entretanto...

- Conceber bons questionários é difícil...



- *garbage in... garbage out!*

Design de Questionários

- Somativo ou formativo
- Quantitativo or qualitativo

Conteúdo de um survey

- Info Geral/ Background
 - nome, experiência
- Objetivo
 - Respondente tem opções e/ou indicações de como responder
 - quantitativo
- Aberto/subjetivo
 - Respondente define como dar a resposta
 - qualitativo

Recomendações para o design de questionários/ surveys

- Verifique antes de usar
 - Faça testes preliminares com sujeitos típicos
- Saiba o que você está querendo descobrir
 - Que respostas está querendo eliciar?
- Evite questionários muito longos
 - "Too long, and you'll be sorry"

Exemplo de perguntas relativas ao background

- Qual a sua idade?
- Que curso você faz?
- Você já trabalhou num restaurante antes?

Problemas em potencial?

- Relutante ou embaraçado em responder
 - opcional...
- Que tipo de resposta você espera?
 - dê exemplos (e.g. graduação em Física)

Questões objetivas

- Boas para coletar tendências quantitativas
- EXEMPLO:
 - Ao tomar notas na aula, que porcentagem do que o instrutor escreve você anota?

Problemas em potencial?

- Anotações baseadas no que o instrutor escreve
 - Você sabe a % do que anota?
 - Variabilidade

Formas de resposta

- Dicotomia
 - ... *sim/não*
- Múltipla Escolha
 - ... Sempre dê a opção "*outra*"
- Múltipla Resposta
- Rank/Match
 - Posicionamento relativo (2 mais adequado, 1 menos adequado, 0 inadequado)

Formas de resposta

- *Likert* eg. Nível de concordância
 - *Concorda fortemente... Neutro.. Discorda Fortemente*
- Diferencial Semântico
 - *escala: feliz 1 2 3 4 5 triste*
- Atribuição de notas

Possível melhoria

Quanto do que o instrutor escreve na aula você registra em suas notas?

- ___ *Mais do que ele escreve*
- ___ *Tudo o que ele escreve*
- ___ *Pate do que ele diz*
- ___ *Nada do que ele diz*
- ___ *Outro, por favor especifique:*

Subjetivo

- Bom para explorar explicações mais ricas

Quando algo importante é apresentado na aula, como você registra essa ocorrência nas suas notas?

Análise de Tarefas

Organizando e entendendo as atividades do usuário

Resumo: Análise de Tarefas

- Determine os dados que você precisa
- Colete os dados usando diversos métodos e técnicas apropriados
- Represente as tarefas e sub-tarefas, mais informação complementar relacionada
- Use esses dados para melhorar e refinar o seu design
- Seja eficiente!

Análise de Tarefas

TA: *Task Analysis*

Processo de analisar e documentar como as pessoas executam as suas tarefas

as coisas que elas fazem, os artefatos sobre os quais agem e o que elas precisam saber

História (www.google.com)

Virada do século, Taylorismo:

http://instruct1.cit.cornell.edu/courses/dea453_653/ideabook1/thompson_jones/Taylorism.htm

Lillian Gilbreth (1953): pioneira das técnicas de "industrial management" moderno.

<http://www.sdsc.edu/ScienceWomen/gilbreth.html>

Miller (1953)

Taylorismo

- Frederick Taylor: *The Principles of Scientific Management*, 1911
 - Organização do trabalho em grandes corporações
 - Princípios
 - Desenvolver uma "ciência" para cada tipo trabalho, padronizando o processo e as condições de trabalho.
 - Seleção cuidadosa dos empregados segundo as suas habilidades para o trabalho
 - Treinamento cuidadoso dos trabalhadores e incentivos para cooperar com a "ciência do trabalho"
 - Apoiar trabalhadores para o planejamento e facilitação do seu trabalho
- http://instruct1.cit.cornell.edu/courses/dea453_653/ideabook1/thompson_jones/Taylorism.htm

Diferentes abordagens

Decomposição de tarefas

como tarefas são sub-divididas em sub-tarefas, e a sequência de execução

Técnicas Baseadas em Conhecimento

o que os usuários sabem sobre objetos e ações envolvidas em uma tarefa, e como tal conhecimento é organizado

Análise baseada em Entidade-Relacionamento

ênfase na identificação dos atores e

Fontes de Informação

Documentação

Observação/Entrevistas

Exercícios Participativos

Usos

Análise do Sistema / Requisitos

Manuais de Instrução (user's guide)

Material de Treinamento

Design de Menus

Design detalhado da interface

Decomposição de Tarefas

Análise de Tarefas Hierárquica HTA
(*Hierarchical Task Analysis*)

Decompõe & planeja

saída: hierarquia de tarefas e sub-tarefas
planos descrevendo a ordem e as condições
execução das sub-tarefas

Decomposição

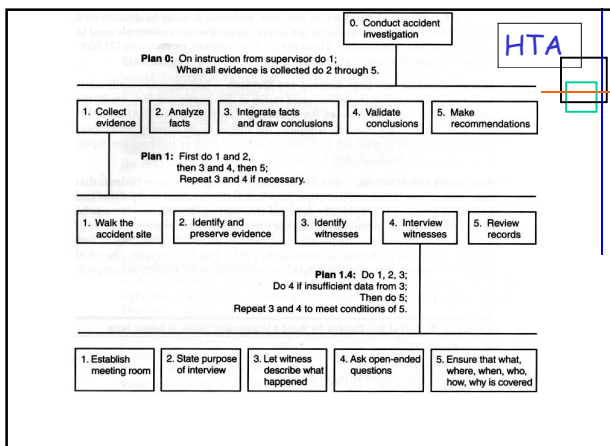
Como representar:

Textual (outlines)
Diagramas

Análise de Tarefas

Ex. Para aspirar a casa... o que é necessário

pegar o aspirador
fixar o utensílio apropriado
aspirar os cômodos
Se o recipiente do pó encher, esvaziar e substituir
guardar o aspirador e os utensílios



Decomposição

Quando parar:

Depende dos objetivos da análise... em geral

Tarefas simples não precisam ser expandidas, a menos que sejam críticas

Quando a tarefa requer respostas motoras complexas (como movimentos do mouse)...

Ou quando envolve tomada de decisões internas (puramente cognitiva)

Decomposição

Ex. O que fazer em uma emergência em uma usina nuclear... nível inicial da decomposição:

0. Em uma emergência

1. Ler os alarmes
2. Determinar a ação corretiva apropriada
3. Fazer a ação

Se objetivo é instalar monitoramento computacional automático: expandir 1 e 3

Se objetivo é gerar manual de operação on-line: expandir 2
Ou, expandir todas...

HTA para Análise de Tarefas

Verificação de erros e omissões

Verificar com especialista

Propriedades da decomposição

Desbalanceado

Planos complicados

HTA para Análise de Tarefas

Vários tipos de tarefas nos planos

- Opcionais
- Dependentes de eventos
- Cíclicas
- Tempo-compartilhado
- A critério do executor...

Maioria dos planos envolve uma combinação de todas...