

Département Informatique
Master¹ SIGL
Cours: Ingénierie des Besoins

Chapitre 3 Techniques d'élicitation des besoins

Entrevues face-à-face

- C'est la technique la plus utilisée, basée sur des activités sociales.
- La qualité des entrevues dépend fortement de la qualité d'interaction avec les participants.
- Efficace pour collecter rapidement une grande quantité d'information.
- Dépend significativement des habiletés de l'interviewer.
- Il existe trois types fondamentaux d'entrevues:
 - Structurés.
 - Non structurés.
 - Semi - structurés (combinaison des deux premiers).
- Un questionnaire n'est pas le substitut d'une entrevue

Entrevues Non Structurés

- Nature conversationnelle,
- Interviewer limite uniquement la direction des discussions,
- Pas de questions prédéfinies ou agenda à suivre,
- Risque de négliger certains aspects importants,
- Risque de se noyer dans le détail,
- Utile pour bien explorer le domaine.

Entrevues Structurés

- Approche considérée comme effective et rigoureuse,
- Utilisation d'un ensemble de questions prédéfinies,
- L'interviewer doit savoir identifier la bonne question, quand il doit la poser et qui doit répondre,
- Utilisation d'un modèle (ex. modèle de guidage de Volere, IEEE830),
- Cette approche limite l'investigation de nouvelles idées!

Ateliers des exigences (Workshop)

- Une des techniques les plus efficaces, elle consiste à rassembler tous les Stakeholders clés pour une courte, mais intense période,
- Utiliser un facilitateur expérimenté pour assurer le succès de l'atelier, en réalisant les tâches suivantes:
 - Etablir un climat professionnel et objectif de la réunion.
 - Démarrer et terminer la réunion en respectant la planification.
 - Etablir les règles de travail dans la réunion.
 - Introduire les objectifs et l'ordre du jour de la réunion. o Introduire les objectifs et l'ordre du jour de la réunion.
 - Faciliter le processus de prise de décision et les consensus.
 - S'assurer de la participation de tous les Stakeholders.
 - Contrôler les comportements non productifs (divergence, conflits, monopole, etc.).
- Le Brainstorming est la partie la plus importante de l'atelier.

Session de Brainstorming

- Le Brainstorming implique à la fois la génération et la réduction d'idées.
- Processus de création des idées innovantes.
- Diverses techniques peuvent être utilisées pour prioriser les idées créées.
- Peut être supporté par des outils (ex. CmapTools: <http://cmap.ihmc.us/cmaptools/>).
- Règles:
 - Ne pas permettre les critiques ou les débats;
 - Générer le plus d'idées possibles;
 - Combiner et faire muter les idées;
 - Laissez la liberté à votre imagination;

Ethnographie ou Role Playing

- Cette technique est basée sur l'idée que pour comprendre une tâche, il peut être utile de l'observer que de laisser une personne l'expliquer par des mots.
- Permet l'expérimentation du travail du point de vue de l'utilisateur.
- Une solution à base de scripts peut remplacer, dans certaines situations, le rôle à jouer.

Storyboarding

- Comme un scénario de cinéma.
- Les storyboards racontent une histoire relative au système existant ou au système futur en termes de snapshots en séquences. Chaque snapshot peut être représenté de façon claire et simple, par exemple par des phrases, des images (ou graphes), des écrans, des slides, ...
- Un storyboard peut être de type:
 - Passif: des esquisses, images ou «screenshots».
 - Actif: visualise une vue animée du futur système.
 - Interactif: offre plus d'interaction à travers un prototype.

Prototypage (1)

- Spécialement efficace pour la résolution du syndrome des «ruines cachées».
- Implémentation partielle du système pour aider les utilisateurs et les développeurs à mieux comprendre le système.
- L'objectif du prototypage est d'obtenir rapidement les commentaires et remarques des stakeholders et de mieux connaître leurs besoins pour une meilleure élicitation.
- Prototypage des exigences floues; celles qui sont mal définies ou mal comprises.
- Deux types de prototypes:
 - Fonctionnel: montre les aspects relatifs aux fonctionnalités du système.
 - Interface utilisateur: montre les aspects d'interactivité entre le système et l'utilisateur: formats de données, affichage, dialogues, ...

Prototypage (2)

- Le processus du prototypage est généralement itératif et combine la validation et l'élicitation des besoins.

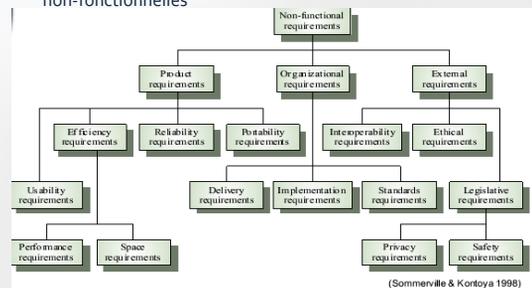
```
repeat
  build next prototype version from selected requirements;
  show prototype executions;
  get feedback from stakeholders;
  update requirements from feedback
until prototype gets full agreement from stakeholders
```

Points de vues (viewpoints)

- Modélisation du domaine selon différentes perspectives.
- Exemple: Vue implémentation, Vue comportement, Vue interfaces, ...
- L'objectif est d'avoir une vue complète du système.
- Simplifier l'organisation et la priorisation des exigences.
- Appréhender la complexité, un peu comme le patron «Façade».
- **Inconvénients :**
- Contrainte de cette technique: les exigences non-fonctionnelles ne sont pas prises en charge.
- L'effort d'élicitation est considérable.

Éliciter les exigences non-fonctionnelles

- On peut utiliser cette carte pour mieux explorer les exigences non-fonctionnelles



Quelques questions à poser

- **Cueillette d'information**
 - Sur le domaine du problème
 - Sur les problèmes demandant une solution
 - Sur les contraintes reliées au problème ou à la solution
- **Questions devant être posées**
 - Quel est le système?
 - Quels sont ses buts?
 - Comment le travail se fait-il actuellement?
 - Quels sont les problèmes?
 - Comment le système résoudra-t-il ces problèmes?
 - Comment le système sera-t-il utilisé dans le quotidien?
 - Les performances et autres contraintes affecteront-elles la façon dont la solution est approchée?