University of Tripoli
Faculty of Information Technology
Department of Software Engineering

Software Requirements Analysis
ITSE311 – F2024

Requirements Elicitation

Introduction مقدمة

- There are many techniques to conduct requirements elicitation.

هناك العديد من التقنيات لإجراء استنباط المتطلبات.

- These is need to use more than one, and perhaps different ones for different classes of users/stakeholders.

تحتاج إلى استخدام أكثر من واحدة، وربما تقنيات مختلفة لفئات مختلفة من المستخدمين/ أصحاب المصلحة.

Introduction مقدمة

- The techniques that we will discuss are

Brainstorming	Prototyping
Card Sorting	Questionnaires
Designer as Apprentice	Scenarios
Domain Analysis	Task Analysis
Ethnographic Observation	User Stories
Interviews	Viewpoints
Joint Application Development (JAD)	Workshops

Brainstorming العصف الذهني

- Brainstorming consists of informal sessions with customers and other stakeholders to generate overarching goals for the systems.

يتكون العصف الذهني من جلسات غير رسمية مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين لوضع أهداف شاملة للأنظمة.

- These kinds of meetings probably should be informal, even spontaneous, with the only structure embodying some recording of any major discoveries.

ربما ينبغي أن تكون هذه الأنواع من الاجتماعات غير رسمية، بل وعفوية، مع الهيكل الوحيد الذي يجسد بعض التسجيلات لأي اكتشافات رئيسية.

- During brainstorming sessions, some preliminary requirements may be generated, but this aspect is secondary to the process.

أثناء جلسات العصف الذهني، قد يتم اكتشاف بعض المتطلبات الأولية، ولكن هذا الجانب ثانوي بالنسبة في هذه التقنية.

Brainstorming العصف الذهني

- The JAD technique incorporates brainstorming, and it is likely that most other techniques embody some form of brainstorming implicitly.

ومن المحتمل أن تجسد معظم تقنيات group oriented elicitation شكلاً من أشكال العصف الذهني ضمنيًا تقنية مثل JAD.

- Brainstorming is also useful for general objective setting, such as mission or vision statement generation

العصف الذهني مفيد أيضًا لتحديد الأهداف العامة ، مثل إنشاء بيان المهمة أو الرؤية

Card Sorting ترتيب البطاقات

- This technique involves having stakeholders complete a set of cards that includes key information about functionality for the system/software product beside ranking for each of the functionalities.

تتضمن هذه التقنية مطالبة أصحاب المصلحة بإكمال مجموعة من البطاقات التي تتضمن معلومات أساسية حول وظائف منتج النظام / البرنامج، إلى جانب إضافة الأولوية لكل وظيفة من هذه الوظائف.

- It is recommended that a minimum of one week (and no more than two weeks) be allowed for the completion of the cards. **Why?**

يوصى بالسماح بأسبوع واحد على الأقل (ولا يزيد عن أسبوعين) لاستكمال البطاقات. **لماذا؟؟**

- Another alternative is to have the customers complete the cards in a two-hour session, then return one week later for another session of card completion and review.

بديل آخر هو جعل العملاء يكملون البطاقات في جلسة مدتها ساعتان، ثم يعودون بعد أسبوع واحد لجلسة أخرى لإكمال البطاقة ومراجعتها.

Card Sorting ترتيب البطاقات

- In any case, after each session of card generation the requirements engineer organizes these cards in some manner, generally clustering the functionalities logically. These clusters form the bases of the requirements set.

على أي من الحالات السابقة، بعد كل جلسة من جلسات إنشاء البطاقة، ينظم مهندس المتطلبات هذه البطاقات بطريقة ما، ويجمع الوظائف بشكل منطقي. تشكل هذه المجموعات قاعدة لمجموعة المتطلبات.

- The customer can be shown this sorted list of functionalities for correction or missing features. Then, a new round of cards can be generated if necessary. The process continues until the requirements engineer and customer are satisfied that the system features are substantially captured.

يمكن عرض هذه القائمة المصنفة من الوظائف للعميل للتصحيح أو إضافة الوظائف الناقصة. بعد ذلك يمكن إنشاء جولة جديدة من البطاقات إذا لزم الأمر. تستمر العملية حتى يقتنع مهندس المتطلبات والعميل بأنه تم الوصول لأغلب وظائف النظام.

Designer as Apprentice مصمم كمتدرب

- Designer as apprentice is a requirements discovery technique in which the requirements engineer "looks over the shoulder" of the customer in order to learn enough about the customer's work to understand their needs.

المصمم كمتدرب هو تقنية لاكتشاف المتطلبات حيث "ينظر مهندس المتطلبات اعلى كتف" العميل من أجل معرفة ما يكفي عن عمل العميل لفهم احتياجاته.

- Some customers cannot talk about their work effectively, but can talk about it as it unfolds. Moreover, customers don't have to work out the best way to present it, or the motives; they just explain what they're doing.

لا يستطيع بعض العملاء التحدث عن عملهم بشكل فعال ، ولكن يمكنهم التحدث عنه أثناء ظهوره. علاوة على ذلك ، لا يتعين على العملاء إيجاد أفضل طريقة لتقديمها ، أو الدوافع. إنهم يشرحون فقط ما يفعلونه.

Designer as Apprentice مصمم كمتدرب

- Both customer and designer learn during this process—the customer learns what may be possible and the designer expands his understanding of the work. If the designer has an idea for improving the process, however, this must be fed back to the customer immediately (at the time).

يتعلم كل من العميل والمصمم خلال هذه العملية - يتعلم العميل ما قد يكون ممكنا ويوسع المصمم فهمه للعمل. ومع ذلك ، إذا كان لدى المصمم فكرة لتحسين العملية ، فيجب إعادة ذلك إلى العميل على الفور (في ذلك الوقت).

Domain Analysis تحليل المجال

- Domain analysis involves any general approach to assessing the "land scape" of related and competing applications to the system being designed.

يتضمن تحليل المجال أي نهج عام لتقييم "الارضية" للتطبيقات ذات الصلة والمتنافسة على النظام الذي يتم تصميمه.

- Such an approach can be useful in identifying essential functionality, missing functionality, and reusable components.

يمكن أن يكون هذا النهج مفيدا في تحديد الوظائف الأساسية والوظائف المفقودة والمكونات القابلة لإعادة الاستخدام.

Ethnographic Observation الملاحظة

- Ethnographic observation is a technique borrowed from social science in which observations of human activity and the environment in which the work occurs are used to inform the scientist in the study of some phenomenon

هي تقنية مستعارة من العلوم الاجتماعية تستخدم فيها ملاحظات النشاط البشري والبيئة التي يحدث فيها العمل على دراسة بعض الظواهر.

- It involves long periods of observation (time-consuming) and requires substantial training of the observer to be useful.

إنها تنطوي على فترات طويلة من المراقبة (تستغرق وقتًا طويلاً) وتتطلب تدريبًا كبيرًا للمراقب ليكون مفيدًا.

Ethnographic Observation الملاحظة

- in addition to observing work, the requirements engineer is also in a position to collect evidence of customer needs derived from the surround.

بالإضافة إلى مراقبة العمل ، فإن مهندس المتطلبات أيضًا في وضع يمكنه من جمع أدلة على احتياجات العملاء المستمدة من المحيط.

- Ethnographic observation can be very time-consuming and requires substantial training of the observer to be useful, and maybe incorrect picture of the situation is formed. **Why??**

مستهلكة للزمن....قد يتم تشكيل صورة غير صحيحة للموقف، مما يؤدي إلى قرارات خاطئة في المستقبل. **لماذا؟**

Interviews المقابلات

- This is an obvious and easy-to-use technique to extract system requirements from a customer.

هذه تقنية واضحة وسهلة الاستخدام لاستخراج متطلبات النظام من العميل.

- There are three kinds of interviews that can be used in elicitation activities:
  - unstructured
  - structured
  - semi-structured

هناك ثلاثة أنواع من المقابلات التي يمكن استخدامها في أنشطة الاستنباط:

غير منظم

منظم

شبه منظم

Interviews المقابلات

- Here are some sample interview questions that can be used in any of the three interview types.
  - Name an essential feature of the system? Why is this feature important?
  - What other features are dependent on this feature?
  - What other features must be independent of this feature?

فيما يلي بعض نماذج أسئلة المقابلة التي يمكن استخدامها في أي من أنواع المقابلات الثلاثة:

سمي خاصية أساسية للنظام؟ لماذا هذه الخاصية مهمة؟

ما هي الميزات الأخرى التي تعتمد على هذه الميزة؟

ما هي الميزات الأخرى التي يجب أن تكون مستقلة عن هذه الميزة؟

- Interviews can be done via telephone, videoconference, or email, but be aware that, in these modes of communication, certain important nuanced aspects to the responses may be lost

يمكن إجراء المقابلات عبر الهاتف أو مؤتمر الفيديو أو البريد الإلكتروني، ولكن كن على دراية أنه في طرق الاتصال هذه، قد تفقد بعض الجوانب الدقيقة المهمة من الردود

Unstructured interviews مقابلات غير منظمة

- They are probably the most common type

هذا النوع من المقابلات على الأرجح النوع الأكثر شيوعًا

- They are conversational in nature and serve to relax the customer.

إنها في طبيعتها تعتمد على الحوار وتساعد على استرخاء العميل.

- These can occur any time and any place whenever the requirements engineer and customer are together, and the opportunity to capture information this way should never be lost

يمكن أن تحدث في أي وقت وأي مكان عندما يكون مهندس المتطلبات والعميل معًا، ولا ينبغي أبدًا فقدان فرصة التقاط المعلومات بهذه الطريقة

- It depends on the skill of the interviewer, unstructured interviews can be hit or miss.

تعتمد على مهارة القائم بإجراء المقابلة، فيمكن أن تصيب او تخيب.

Structured interviews مقابلات منظمة

- They are much more formal in nature

هم أكثر رسمية بطبيعتها

- they use predefined questions that have been rigorously planned.

يستخدمون أسئلة محددة مسبقًا تم التخطيط لها بدقة.

- The main drawback to structured interviews is that some customers may withhold information because the format is too "stodgy."

العيب الرئيسي للمقابلات المنظمة هو أن بعض العملاء قد يحجبون المعلومات لأن الشكل "رديء للغاية".

Semi-structured interviews مقابلات شبه منظمة

- They combine the best of structured and unstructured interviews.

إنها تجمع بين ميزات المقابلات المنظمة وغير المنظمة

- The requirements engineer prepares a carefully thought-out list of questions, but then allows for spontaneous unstructured questions to creep in during the course of the interview

يقوم مهندس المتطلبات بإعداد قائمة مدروسة بعناية من الأسئلة، ولكنه يسمح بعد ذلك بتسلل الأسئلة العفوية غير المنظمة أثناء المقابلة

Joint Application Design (JAD) تصميم التطبيق المشترك

- It involves highly structured group meetings or miniretreats with system users, system owners, and analysts in a single venue for an extended period of time

يتضمن اجتماعات جماعية منظمة للغاية أو جلسات مصغرة مع مستخدمي النظام ومالكي النظام والمحللين في مكان واحد لفترة طويلة من الوقت

- These meetings occur four to eight hours per day and over a period lasting one day to a couple of weeks

تحدث هذه الاجتماعات من أربع إلى ثماني ساعات يوميًا وعلى مدى فترة تتراوح من يوم إلى أسبوعين

- JAD and JAD-like techniques are becoming increasingly common in systems planning and systems analysis to obtain group consensus on problems, objectives, and requirements

أصبحت JAD و التقنيات الشبيهة بـها شائعة بشكل متزايد في تخطيط الأنظمة وتحليل الأنظمة للحصول على إجماع جماعي حول المشكلات والأهداف والمتطلبات

Joint Application Design (JAD) تصميم التطبيق المشترك

- software engineers can use JAD for:
  - Eliciting requirements and for the software requirements specification
  - Design and software design description
  - Code
  - Tests and test plans
  - Users' manuals

يمكن لمهندسي البرمجيات استخدام JAD
لاستخلاص المتطلبات ومواصفات متطلبات البرامج
لوصف التصميم وتصميم البرمجيات
للشفرة
للاختبارات وخطط الاختبار
لكتيبات المستخدمين

Joint Application Design (JAD) تصميم التطبيق المشترك

- Planning for a JAD review or audit session involves three steps:
  1. selecting participants
  2. preparing the agenda
  3. selecting a location

يتضمن التخطيط لمراجعة JAD أو جلسة تدقيق له ثلاث خطوات:
اختيار المشاركين
إعداد جدول الأعمال
اختيار الموقع

- Great care must be taken in preparing each of these steps.

يجب توخي الحذر الشديد في إعداد كل من هذه الخطوات.

Joint Application Design (JAD) تصميم التطبيق المشترك

- Reviews and audits may include some or all of the following participants:
  - sponsors (for example, senior management)
  - a team leader (facilitator, independent)
  - users and managers who have ownership of requirements and business rules
  - scribes
  - engineering staff

قد تشمل المراجعات والتدقيق بعض أو كل من المشاركين التاليين:

الرعاة (على سبيل المثال ، الإدارة العليا)

قائد الفريق (ميسر ، مستقل)

المستخدمين والمديرين الذين لديهم ملكية المتطلبات وقواعد العمل

الكتبة

الكوادر الهندسية

Joint Application Design (JAD) تصميم التطبيق المشترك

- The session leader must make every effort to ensure these rules for conducting software requirements, design audits, or code walkthrough are implemented.

يجب على قائد الجلسة بذل قصارى جهده ضمان تطبيق القواعد التالية لتنفيذ متطلبات البرامج أو عمليات تدقيق التصميم أو معاينة التعليمات البرمجية.

- Stick to agenda. الالتزام بجدول الأعمال
- Stay on schedule. الالتزام بالجدول الزمني
- Ensure that the scribe is able to take notes.

التأكد من أن المدون قادر على كتابة الملاحظات

- Avoid technical jargon تجنب المصطلحات الفنية
- Resolve conflicts حل النزاعات وعدم تأجيلها
- Encourage group consensus. التشجيع على رأي الجماعة
- Encourage user and management participation without allowing individuals to dominate the session.

التشجيع على مشاركة المستخدم والإدارة دون السماح للأفراد بالسيطرة على الجلسة.

- Keep the meeting impersonal. جعل الاجتماعات غير شخصية
- Allow the meetings to take as long as necessary. السماح باستغراق الاجتماعات للوقت اللازم

Prototyping النماذج

- Prototyping involves construction of models of the system in order to discover new features and confirm customer requirements.

تتضمن النماذج الأولية إنشاء نماذج للنظام لاكتشاف ميزات جديدة او لتأكيد الميزات مع العميل.

- Prototypes can involve
  - working models: can include working code in the case of software systems and simulations or temporary or to-scale prototypes for non-software systems.
  - nonworking models: can include storyboards and mock-ups of user interfaces.

يمكن أن تشمل النماذج الأولية نماذج العمل: يمكن أن تتضمن الكود في حالة أنظمة البرامج والمحاكاة أو النماذج الأولية المؤقتة أو النماذج الأولية للأنظمة غير البرمجية.

النماذج غير العاملة: يمكن أن تشمل storyboards ونماذج واجهات المستخدم.

- It is used extensively in the spiral software development model, and agile methodologies consist essentially of a series of increasingly functional non-throwaway prototypes.

يتم استخدامه على نطاق واسع في نموذج تطوير البرامج الحلزونية. وتتألف المنهجيات agile أساسًا من سلسلة من النماذج الأولية non-throwaway التي تعمل بشكل متزايد.

Questionnaires استبيانات

- Requirements engineers often use questionnaires to reach large groups of stakeholders.

غالبًا ما يستخدم مهندسو المتطلبات الاستبيانات للوصول إلى مجموعات كبيرة من أصحاب المصلحة.

- Surveys are generally used at early stages of the elicitation process to quickly define the scope boundaries

تُستخدم الاستطلاعات بشكل عام في المراحل المبكرة من عملية الاستنباط لتحديد حدود النطاق بسرعة

- questions can be closed- (e.g., multiple choice, true-false): s have the advantage of easier coding for analysis, and they help to bound the scope of the system.

الأسئلة المغلقة (مثل الأسئلة الاختيارية او أسئلة الصواب والخطأ): تتمتع بميزة سهولة التشفير، وتساعد على تقييد نطاق النظام.

Questionnaires استبيانات

- Open-ended: allow for more freedom and innovation, but can be harder to analyze.

  ذات نهايات مفتوحة: تسمح بمزيد من الحرية والابتكار، ولكن قد يكون من الصعب تحليلها.

- There is a danger in over-scoping and under-scoping if questions are not adequately framed, even for closed-ended questions. Therefore, survey elicitation techniques are most useful when the domain is very well understood by both stakeholders and requirements engineer

يوجد خطر في الإفراط في توسعة حد النطاق أو تقليصه إذا لم يتم صياغة الأسئلة بشكل مناسب ، حتى بالنسبة للأسئلة ذات النهايات المغلقة. لذلك، تكون تقنيات الاستنباط للمسح مفيدة للغاية عندما يكون المجال مفهومًا جيدًا من قبل كل أصحاب المصلحة ومهندس المتطلبات.

Scenarios سيناريوهات

- Scenarios are informal descriptions of the system in use that provide a high-level description of system operation, classes of users, and exceptional situations. In fact, user stories are a form of scenario

السيناريوهات هي أوصاف غير رسمية للنظام قيد الاستخدام توفر وصفًا عالي المستوى لتشغيل النظام وفئات المستخدمين والمواقف الاستثنائية. . في الواقع، قصص المستخدم هي شكل من أشكال السيناريو

- Here is a sample scenario for the pet store POS system:

  A customer walks into the pet store and fills his cart with a variety of items. When he checks out, the cashier asks if the customer has a loyalty card. If he does, she swipes the card, authenticating the customer. If he does not, then she offers to complete one for him on the spot.

  After the loyalty card activity, the cashier scans products using a bar code reader. As each item is scanned, the sale is appropriately totaled and the inventory is appropriately updated. Upon completion of product scanning a subtotal is computed. Then any coupons and discounts are entered. A new subtotal is computed and applicable taxes are added. A receipt is printed and the customer pays using cash, credit card, debit card, or check. All appropriate totals (sales, tax, discounts, rebates, etc.) are computed and recorded.

Task Analysis تحليل المهمة

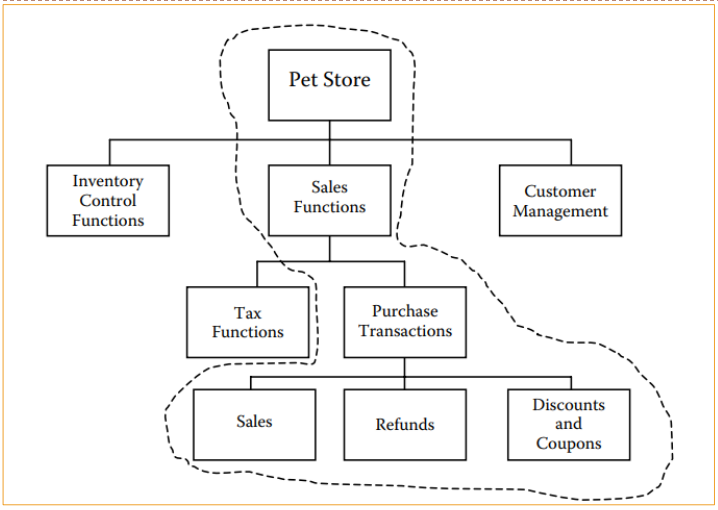
- task analysis involves a functional decomposition of tasks to be performed by the system. That is, starting at the highest level of abstraction, the designer and customers elicit further levels of detail. This detailed decomposition continues until the lowest level of functionality (single task) is achieved.

يتضمن تحليل المهام التحليل الوظيفي للمهام التي يتعين على النظام تنفيذها. أي بدءًا من أعلى مستوى من التجريد ، يستنبط المصمم والعملاء مستويات أخرى من التفاصيل. يستمر هذا التحليل التفصيلي حتى الوصول إلى أدنى مستوى من الوظائف (مهمة واحدة).

- The task analysis and decomposition continues until a sufficient level of granularity is reached (typically, to the level of a method or nondecomposable procedure) and the diagram is completed.

يستمر تحليل المهمة وتفكيكها حتى يتم الوصول إلى مستوى كافٍ من التفاصيل (عادةً ، إلى مستوى طريقة أو إجراء غير قابل للتحلل) ويتم إكمال الرسم التخطيطي.

Task Analysis تحليل المهمة



Partial task analysis for the pet store POS system

User Stories قصص المستخدم

- User stories are short conversational text that are used for initial requirements discovery and project planning.

قصص المستخدم عبارة عن نصوص محادثيه قصيرة يتم استخدامها لاكتشاف المتطلبات الأولية والتخطيط للمشروع.

- User stories are widely employed in conjunction with agile methodologies.

يتم استخدام قصص المستخدمين على نطاق واسع جنبًا إلى جنب مع المنهجيات Agile.

- User stories are written by the customers in terms of what the system needs to do for them and in their own "voice."

يتم كتابة قصص المستخدم من قبل العملاء من حيث احتياجاتهم من النظام بـ "صوتهم".

- User stories usually consist of two to four sentences written on a three-by-five-inch card.

تتكون قصص المستخدم عادة من جملتين إلى أربع جمل مكتوبة على بطاقة بحجم 7.5 في 12.5 سنتيمترات.

User Stories قصص المستخدم

- About 80 user stories is said to be appropriate for one system increment or evolution, but the appropriate number will vary widely depending on the application size and scope and development methodology to be used (e.g., agile versus incremental).

يُقال إن حوالي 80 قصة مستخدم مناسبة لزيادة أو تطور نظام واحد ، ولكن العدد المناسب سيختلف على نطاق واسع اعتمادًا على حجم التطبيق ونطاقه ومنهجية التطوير المراد استخدامها (على سبيل المثال ، الأجايل مقابل التزايدي).

- User stories should only provide enough detail to make a reasonably low risk estimate of how long the story will take to implement. When the time comes to implement, the story developers will meet with the customer to flesh out the details.

يجب أن تقدم قصص المستخدمين تفاصيل كافية فقط لعمل تقدير منخفض المخاطر للمدة التي سيستغرقها تنفيذ القصة. عندما يحين وقت التنفيذ، سيجتمع مطورو القصة مع العميل لتوضيح التفاصيل.

Viewpoints وجهات النظر

- Viewpoints are a way to organize information from the (point of view of) different constituencies

وجهات النظر هي طريقة لتنظيم المعلومات من (وجهة نظر) فئات مختلفة

- The actual viewpoints incorporate a variety of information from the business domain, process models, functional requirements specs, organizational models, etc.

تتضمن وجهات النظر الفعلية مجموعة متنوعة من المعلومات من مجال الأعمال ، ونماذج العمليات ، ومواصفات المتطلبات الوظيفية ، والنماذج التنظيمية ، وما إلى ذلك.

- Viewpoint analysis is typically used for prioritization, agreement, and ordering of requirements.

يستخدم تحليل وجهة النظر عادةً لتحديد الأولويات والاتفاق وترتيب المتطلبات.

Workshops ورش عمل

- On a most general level, workshops are any formal or informal gathering of stakeholders to hammer out requirements issues.

على المستوى الأكثر عمومية ، فإن ورش العمل هي أي تجمع رسمي أو غير رسمي لأصحاب المصلحة لصياغة قضايا المتطلبات.

- Formal workshops are well-planned meetings and are often “deliverable” events that are mandated by contract

ورش العمل الرسمية هي اجتماعات مخططة جيدًا وغالبًا ما تكون أحداثًا "قابلة للتنفيذ" يتم تفويضها بموجب عقد

- Informal workshops are usually less boring than highly structured meetings. But informal meetings tend to be too sloppy and may lead to a sense of false security and lost information

عادة ما تكون ورش العمل غير الرسمية أقل مللاً من الاجتماعات عالية التنظيم. لكن الاجتماعات غير الرسمية تميل إلى أن تكون غامضة للغاية وقد تؤدي إلى شعور زائف بالأمن وفقدان المعلومات

Elicitation Summary ملخص الاستنتاج

- It is clear that some combination of techniques is needed to successfully address the requirements elicitation challenge.

من الواضح أن هناك حاجة إلى مزيج من التقنيات للتصدي بنجاح لتحدي استنباط المتطلبات.

Technique Type	Techniques
Domain-oriented	Card sorting Designer as apprentice Domain analysis Task analysis
Ethnography	Ethnographic observation
Group work	Brainstorming JAD Workshops
Interviews	Interviews Questionnaires
Prototyping	Prototyping
Scenarios	Scenarios User stories
Viewpoints	Viewpoints

Elicitation Summary خلاصة الاستنباط

- التقنيات القائمة على مبدأ المقابلة مفيدة في جميع جوانب جمع المتطلبات (ولكنها تستغرق وقتًا طويلاً جدًا).
- تقنيات النماذج الأولية الأفضل في تحليل أصحاب المصلحة واستنباط المتطلبات.
- تقنيات Ethnography جيدة لفهم مجال المشكلة، وتحليل أصحاب المصلحة، والوصول الى المتطلبات.
- سيكون من المرغوب فيه الجمع بين تحليل وجهة النظر وبعض أشكال النماذج الأولية. كما أنه من المحتمل أن يؤدي استخدام كل من تحليل وجهة النظر وتوليد السيناريو إلى الحصول على معلومات زائدة عن الحاجة.
- الخلاصة، فإن المزيج الصحيح بين التقنيات يعتمد على مجال التطبيق، وثقافة منظمة العميل ومهندس المتطلبات، وحجم المشروع، والعديد من العوامل الأخرى.

Elicitation Summary خلاصة الاستنباط

Techniques and Approaches for Elicitation Activities

	Understanding the domain	Identifying sources of requirements	Analyzing the stakeholders	Selecting techniques and approaches	Eliciting the requirements
Interviews	✓	✓	✓	✓	✓
Domain	✓	✓	✓	✓	✓
Ethnography	✓		✓		✓
Prototyping			✓		✓
Scenarios	✓	✓	✓		✓
Viewpoints	✓	✓	✓		✓

Elicitation Summary خلاصة الاستنباط

- Make a table with elicitation techniques labeling the columns. Label the rows with the following stakeholders:
  - Development Manager,
  - Maintenance Manager,
  - Consumer

  Place ✓ marks in table cells to indicate which techniques are appropriate for which stakeholders.

The End……