



University of Tripoli
Faculty of Information Technology



Department of Software Engineering

Software Requirements Analysis
ITSE311 -- S2023

Mission Statement, Customers, and Stakeholders

Why Do Customers Change Their Minds?

لماذا يغير العملاء رأيهم؟

- ▶ They sometimes don't know precisely what they want the system to do.
في بعض الأحيان لا يعرفون بالضبط ما يريدون أن يفعله النظام.
- ▶ Another reason is that, with varying levels of requirements (e.g., features, constraints, business rules, quality attributes, etc.), what is important might change as these "non-requirements" (e.g., business rules) change during the system life cycle.
سبب آخر هو أنه ، مع مستويات مختلفة من المتطلبات (على سبيل المثال ، الميزات والقيود وقواعد العمل وسمات الجودة وما إلى ذلك) ، قد يتغير ما هو مهم لأن هذه «اللا متطلبات» (مثل قواعد العمل) تتغير أثناء دورة الحياة النظام.
- ▶ Sometimes the environment in which the system functions and the customers operate changes (physical changes, economic changes, competition, regulatory changes, etc.).
في بعض الأحيان ، تتغير البيئة التي يعمل فيها النظام ويعمل العملاء (التغيرات المادية ، والتغيرات الاقتصادية ، والمنافسة ، والتغيرات التنظيمية، وما إلى ذلك).

Why Do Customers Change Their Minds?

لماذا يغير العملاء رأيهم؟

- ▶ Some requirements are so “obvious” that the customer doesn’t think to stipulate them.

بعض المتطلبات "واضحة" لدرجة أن العميل لا يفكر في اشتراطها.

- ▶ Another reason for changing requirements has to do with the discovery of the return on investment.

سبب آخر لتغيير المتطلبات يتعلق باكتشاف العائد على الاستثمار.

- ▶ Finally, customers will deliberately withhold information for a variety of reasons (e.g., the information is proprietary, they distrust you, they don’t think you will understand). The information withheld can require costly changes to the system later in the project

أخيرًا ، سيحجب العملاء المعلومات عمدًا لمجموعة متنوعة من الأسباب (على سبيل المثال، ملكية المعلومات، عدم الثقة، ولا يعتقدون أنك ستفهم). يمكن لهذه المعلومات المحجوبة أن تتطلب تغييرات مكلفة في النظام لاحقًا

▶ 3

by: Fatima Ben Lashihar

Stakeholder Prioritization تحديد أولويات أصحاب المصلحة

- ▶ Because we have many stakeholders and some of their needs and desires may conflict, we rank or prioritize the stakeholder classes to help resolve these situations.

نظرًا لأن لدينا العديد من أصحاب المصلحة قد تتعارض بعض احتياجاتهم ورغباتهم، فإننا نصنف فئات أصحاب المصلحة أو نعطيها الأولوية للمساعدة في حل هذه المواقف.

- ▶ Ranking the stakeholders will lead to requirements prioritization, which is the key to reconciliation and risk mitigation

سيؤدي ترتيب أصحاب المصلحة إلى تحديد أولويات المتطلبات، وهو مفتاح التسوية وتخفيف المخاطر

- ▶ You can certainly argue with this ranking and prioritizations

يمكنك بالتأكيد الجدال مع هذا الترتيب وتحديد الأولويات

▶ 4

by: Fatima Ben Lashihar

Stakeholder Prioritization تحديد أولويات أصحاب المصلحة

- But this disagreement highlights an important point—it is early in the requirements engineering process when you want to argue about stakeholder conflicts and prioritization, not later when design decisions may have already been made that need to be undone

لكن هذا الخلاف يسلط الضوء على نقطة مهمة – إن هذا الجدل حول تعارضات أصحاب المصلحة وتحديد الأولويات حصل في وقت مبكر من عملية هندسة المتطلبات، وليس لاحقاً عندما تكون قرارات التصميم قد اتخذت بالفعل والتي تحتاج إلى التراجع عنها

► 5

by: Fatima Ben Lashihar

Stakeholder Prioritization تحديد أولويات أصحاب المصلحة

Partial Ranking of Stakeholders for the Baggage Handling System

Stakeholder Class	Rank	Rationale
System maintenance personnel	Medium	They have moderate interaction with the system.
Baggage handlers	Medium	They have regular interaction with the system but have an agenda that may run counter to the customer.
Airline schedulers/dispatchers	Low	They have little interaction with the system.
Airport personnel	Low	Most other airport personnel have little interaction with the system.
Airport managers and policy makers ("the customer")	High	They are paying for the system.

► 6

by: Fatima Ben Lashihar

Communicating with Customers and Other Stakeholders

التواصل مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين

- ▶ It is essential that all communications be conducted clearly, ethically, consistently, and in a timely fashion.
- ▶ There are many ways to communicate, and each has specific advantages and disadvantages

من الضروري إجراء جميع الاتصالات بشكل واضح وأخلاقي ومتسق وفي الوقت المناسب.

هناك طرق عديدة للتواصل ، ولكل منها مزايا وعيوب محددة

▶ 7

by: Fatima Ben Lashihar

Communicating with Customers and Other Stakeholders

التواصل مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين

- ▶ in-person meetings:
 - ▶ Verbal information is conveyed via the language used, but also more subtle clues from voice quality, tone, and inflection and from body language can be conveyed
 - ▶ But in-person meetings are not economical and they consume a great deal of time. when you have multiple customers, even geographically distributed customers, how do you meet with them?

الاجتماعات الشخصية:

يتم نقل المعلومات اللفظية عبر اللغة المستخدمة ، ولكن يمكن أيضًا نقل معلومات أكثر دقة من جودة الصوت ونبرة الصوت والانعكاس ومن لغة الجسد
لكن الاجتماعات الشخصية ليست اقتصادية وتستهلك قدرًا كبيرًا من الوقت. عندما يكون لديك العديد من العملاء ، وحتى العملاء الموزعين جغرافيًا ، فكيف ستقابلهم؟

▶ 8

by: Fatima Ben Lashihar

Communicating with Customers and Other Stakeholders

التواصل مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين

► group meetings:

- Well planned, intensive group meetings can be an effective form of communication for requirements engineering.
- But these meetings are expensive and time consuming and can disrupt the client's business

اجتماعات المجموعة:

يمكن أن تكون الاجتماعات الجماعية المكثفة والمخطط لها جيداً شكلاً فعالاً من أشكال التواصل فيما يتعلق بالمتطلبات الهندسية ،
لكن هذه الاجتماعات باهظة الثمن وتستغرق وقتاً طويلاً ويمكن أن تعطل أعمال العميل

► 9

by: Fatima Ben Lashihar

Communicating with Customers and Other Stakeholders

التواصل مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين

► written communications with the customer:

- the advantage of being this document legal contracts is that this kind of communication might avoid disputes, or at least provide evidence in the event of a dispute.
- But formal communications are impersonal, can slow the process of requirements engineering significantly, and can be costly (if a lawyer is involved).

اتصالات مكتوبة مع العميل:

علاوة على إمكانية اعتبار هذه الوثيقة عقداً قانونياً فإن هذا النوع من الاتصالات قد يتجنب النزاعات، أو على الأقل يقدم أدلة في حالة حدوث نزاع.
لكن الاتصالات الرسمية غير شخصية، يمكن أن تبطئ عملية هندسة المتطلبات بشكل كبير، ويمكن أن تكون مكلفة (إذا كان هناك تدخل من محام).

► 10

by: Fatima Ben Lashihar

Communicating with Customers and Other Stakeholders

التواصل مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين

► Telephone or teleconference calls:

- The informality and speed of this mode is highly desirable.
- But even with teleconferencing, some of the nuance of co-located communication is lost, and there are always problems of misunderstanding, dropped calls, and interruptions. And the informality of the telephone call is also a liability—every communication with a customer has potential legal implications and you do not want to record every call

المكالمات الهاتفية أو المؤتمرات عبر الهاتف:

الطابع غير الرسمي لهذه الطريقة وسرعته مرغوب فيه للغاية.

ولكن حتى مع عقد المؤتمرات عن بُعد ، يتم فقد بعض الفروق الدقيقة في الاتصال في مكان واحد، وهناك دائماً مشاكل سوء الفهم، والانقطاعات. كما أن الطابع غير الرسمي للمكالمة الهاتفية يمثل مسؤولية أيضاً - فكل اتصال مع عميل له آثار قانونية محتملة ويستحيل تسجيل كل مكالمة

► 11

by: Fatima Ben Lashihar

Communicating with Customers and Other Stakeholders

التواصل مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين

► Email: can be effective as a means of communication.

- Email is both spontaneous and informal, but it is persistent—you can save every email transaction.
- But as with telephone calls, some of the interpersonal nuanced communication is lost, and as a legal document, email trails leave much to be desired.

البريد الإلكتروني: يمكن أن يكون فعالاً كوسيلة للتواصل.

البريد الإلكتروني تلقائي وغير رسمي، ولكنه مستمر - يمكنك حفظ كل معاملة بريد إلكتروني. ولكن كما هو الحال مع المكالمات الهاتفية، يتم فقد بعض الاتصالات الدقيقة بين الأشخاص، وكوثيقة قانونية، تترك مسارات البريد الإلكتروني الكثير مما هو مرغوب فيه.

► 12

by: Fatima Ben Lashihar

Managing Expectations

إدارة التوقعات

- ▶ our goal as requirements engineers is to carefully manage customers' expectations. That is understand, adjust, monitor, reset, and then meet customer expectations at all times

هدفنا كمهندسي متطلبات هو إدارة توقعات العملاء بعناية. أي الفهم ، والضبط ، والمراقبة ، وإعادة التعيين ، ثم تلبية توقعات العملاء في جميع الأوقات

▶ 13

by: Fatima Ben Lashihar

Stakeholder Negotiations

مفاوضات أصحاب المصلحة

- ▶ Often the negotiations deal with convincing the customer that some desired functionality is impossible or in dealing with the concerns of other stakeholders. And expectation setting and management throughout the life cycle of any system project is an exercise in negotiation

غالبًا ما نتعامل المفاوضات مع إقناع العميل بأن بعض الوظائف المرغوبة مستحيلة أو في التعامل مع مخاوف أصحاب المصلحة الآخرين. وإعداد التوقعات وإدارتها طوال دورة حياة أي مشروع هو نوع من التفاوض

▶ 14

by: Fatima Ben Lashihar

Stakeholder Negotiations مفاوضات أصحاب المصلحة

- ▶ few simple principles that should be remembered
 - ▶ Set the ground rules up front.: If certain rules need to be followed, make all parties aware
 - ▶ Understand people's expectations.: Ranking requirements is to understand what is most important to the customer.
 - ▶ Look for early successes: Fighting early about the most contentious issues will amplify any bad feelings and make agreement on those small issues more difficult later

بعض المبادئ البسيطة التي يجب تذكرها

ضع القواعد الأساسية مقدماً: في حالة الحاجة إلى اتباع قواعد معينة ، اجعل جميع الأطراف على دراية بذلك

افهم توقعات الناس: ترتب متطلبات هي فهم ما هو الأكثر أهمية بالنسبة للعميل.

ابحث عن النجاحات المبكرة: فالقتال مبكراً بشأن القضايا الأكثر إثارة للجدل سيؤدي إلى تضخيم أي مشاعر سلبية ويجعل الاتفاق على تلك القضايا الصغيرة أكثر صعوبة لاحقاً.

▶ 15

by: Fatima Ben Lashihar

Stakeholder Negotiations مفاوضات أصحاب المصلحة

- ▶ Be sure to give a little and push back a little.: If you give a little in the negotiation, it always demonstrates good faith. It turns out that by not pushing back, you leave the other party feeling cheated and empty.
- ▶ Conclude negotiating only when all parties are satisfied.: Never end a negotiation with open questions or bad feelings. Never end a negotiation with open questions or bad feelings.

تأكد من إعطاء القليل والصد قليلاً: إذا أعطيت القليل في التفاوض، فهذا يدل دائماً على حسن النية.

اتضح أنه من خلال عدم التنازل قليلاً، فإنك تترك الطرف الآخر يشعر بالغش والفراغ.

اختتم التفاوض فقط عندما تكون جميع الأطراف راضية: لا تنته أبداً المفاوضات بأسئلة مفتوحة أو بمشاعر سلبية.

▶ 16

by: Fatima Ben Lashihar

The End.....