University of Tripoli
Faculty of Information Technology
Department of Software Engineering

Software Requirements Analysis
ITSE311 -- F2023

Mission Statement, Customers, and Stakeholders

Mission Statement بيان المهمة

- The first thing we need to do when undertaking the development of a new system, or redesign of an old one, is to prepare a mission statement. It allows us to ask the question "how does that functionality serve the mission?"

أول شيء يتعين علينا القيام به عند الشروع في تطوير نظام جديد، أو إعادة تصميم نظام قديم، هو إعداد بيان المهمة. فهي تسمح لنا بطرح السؤال «كيف تخدم هذه الوظيفة المهمة؟».

- A mission statement should be very short, descriptive, compelling, and never detailed, whereas a vision statement can be long. The mission statement is the "how" and the statement is the "what."

بيان المهمة يجب ان قصيرًا جدًا ووصفيًا ومقنعًا وغير مفصل أبدًا، في حين أن بيان الرؤية يمكن أن يكون طويلًا. بيان المهمة هو "كيف" والبيان هو "ماذا".

What is the difference between mission statement and vision statement?

Mission Statement - Example

- A mission statement for the baggage handling

To automate all aspects of baggage handling from passenger origin to destination.

بيان مهمة لمناولة الأمتعة

أتمته جميع جوانب مناولة الأمتعة من منشأ الراكب إلى وجهته.

Encounter with a Customer? لمواجهة العملاء؟

- First, you need to understand the application domain.

أولاً ، تحتاج إلى فهم مجال التطبيق.

- Customers don't always know what they want

لا يعرف العملاء دائمًا ما يريدون

- Never make assumptions about what customers want

لا تضع أبدًا افتراضات حول ما يريده العملاء

- Even when they do know what they want, they may communicate their wishes Ineffectively. Customers can change their mind and they may have high expectations about what you know and what you will provide.

حتى عندما يعرفون ما يريدون، فقد ينقلون رغباتهم بشكل غير فعال.

يمكن للعملاء تغيير رأيهم وقد تكون لديهم توقعات عالية حول ما تعرفه وما ستقدمه.

Stakeholders أصحاب المصلحة

- Stakeholders represent a broad class of individuals who have some interest (a stake) in the success (or failure) of the system in question

يمثل أصحاب المصلحة فئة واسعة من الأفراد الذين لديهم بعض الاهتمام (حصة) في نجاح (أو فشل) النظام المعني

- There are many types of stakeholders. The most obvious stakeholder of a system is the user.
  - The user as the class (consisting of one or more persons) who will use the system
  - The customer is the class (consisting of one or more persons) who is commissioning the construction of the system

هناك أنواع عديدة من أصحاب المصلحة. صاحب المصلحة الأكثر وضوحًا في النظام هو المستخدم.

المستخدم كفئة (تتكون من شخص واحد أو أكثر) الذين سيستخدمون النظام

العميل هو الفئة (التي تتكون من شخص واحد أو أكثر) التي تقوم بتكليف بناء النظام

Stakeholders أصحاب المصلحة

- Sometimes the customer is called the client (usually in the case of software systems) or sponsor (in the case where the system is being built not for sale, but for internal use). But in many cases the terms "customer," "client," and "sponsor" are used interchangeably depending on the context. Note that the sponsor and customer can be the same person

أحيانًا يُطلق على العميل اسم الزبون (عادةً في حالة أنظمة البرامج) أو الراعي (في حالة عدم إنشاء النظام للبيع ، ولكن للاستخدام الداخلي). ولكن في كثير من الحالات ، يتم استخدام المصطلحات "العميل" و " الزبون" و "الراعي" بالتبادل بناءً على السياق. لاحظ أن الراعي والعميل يمكن أن يكونا نفس الشخص.

User, Client, Customer, Sponsor…. Differences?

Stakeholders أصحاب المصلحة

- Typical stakeholders for any system might include

قد يشمل أصحاب المصلحة النموذجيون لأي نظام:

  - Customers (clients, users) العملاء (الزبائن والمستخدمين)
  - The customers' customers (in the case of a system that will be used by third parties) عملاء العملاء (في حالة النظام الذي سيتم استخدامه من قبل أطراف ثالثة)
  - Sponsors (those who have commissioned and/or will pay for the system)

الرعاة (أولئك الذين كلفوا و / أو سيدفعون مقابل النظام)

  - All responsible engineering and technical persons (e.g., Systems, development, test, maintenance)

جميع الأشخاص المسؤولين عن الهندسة والتقنية (مثل الأنظمة والتطوير والاختبار والصيانة)

  - regulators (typically, government agencies at various levels)

المنظمين (عادة ، الوكالات الحكومية على مختلف المستويات)

Stakeholders أصحاب المصلحة

- Third parties who have an interest in the system but no direct regulatory authority (e.g., standards organizations, user groups)

الأطراف الثالثة التي لها مصلحة في النظام ولكن ليس لديها سلطة تنظيمية مباشرة (على سبيل المثال ، منظمات المعايير ومجموعات المستخدمين)

- Society (is the system safe?)

المجتمع (هل النظام آمن؟)

- Environment (for physical systems)

البيئة (للأنظمة المادية)

Negative Stakeholders أصحاب المصلحة السلبيون

- Negative stakeholders are those who will be adversely affected by the system.

أصحاب المصلحة السلبيون هم أولئك الذين سيتأثرون سلبًا بالنظام.

- These include competitors, investors (potentially), and people whose jobs will be changed, negatively affected, or displaced by the system.

ويشمل ذلك المنافسين والمستثمرين (المحتمل) والأشخاص الذين ستتغير وظائفهم أو تتأثر سلبًا أو يبدلهم النظام.

Negative Stakeholders أصحاب المصلحة السلبيون

- There are also internal negative stakeholders—other departments who will take on more workload, jealous rivals, skeptical managers, and more. These internal negative stakeholders can provide passive-aggressive resistance and create political nightmares for all involved.

هناك أيضًا أصحاب مصلحة سلبيون داخليون - أقسام أخرى ستتحمل المزيد من عبء العمل، والمنافسون الغيورين، والمديرين المتشككون. يمكن لأصحاب المصلحة الداخليين السلبيين تقديم مقاومة عدوانية سلبية وخلق كوابيس سياسية لجميع المعنيين.

- All negative stakeholders have to be recognized and accounted for as much as possible.

يجب الاعتراف بجميع أصحاب المصلحة السلبيين ومساءلتهم قدر الإمكان.

Negative Stakeholders أصحاب المصلحة السلبيون

- There are always individuals who are interested (usually opposed) to those systems, and because they may wield some power or influence, they must be considered. These interested parties include environmentalists, animal activists, religious zealots, advocates of all types, "gadflies", and they shouldn't be ignored

هناك دائمًا أفراد مهتمون (عادة ما يعارضون) تلك الأنظمة، ولأنهم قد يتمتعون ببعض القوة أو التأثير، يجب أخذهم في الاعتبار. هذه الأطراف المهتمة تشمل دعاة حماية البيئة ، ونشطاء الحيوانات، والمتشددون الدينيون، والمدافعون من جميع الأنواع، gadflies، والذين لا ينبغي تجاهلهم.

Stakeholder Identification تحديد أصحاب المصلحة

- It is very important to accurately and completely identify all possible stakeholders (positive and negative) for any system.

من المهم جدًا تحديد جميع أصحاب المصلحة المحتملين (الإيجابي والسلبي) بدقة وبشكل كامل لأي نظام.

- Stakeholder identification is the first step the requirements engineer must take after the mission statement has been written

تحديد أصحاب المصلحة هو الخطوة الأولى التي يجب أن يتخذها مهندس المتطلبات بعد كتابة بيان المهمة

Stakeholder Questions

- One way to help identify stakeholders is by answering the following set of questions:

تتمثل إحدى طرق المساعدة في تحديد أصحاب المصلحة في الإجابة على مجموعة الأسئلة التالية:

- Who is paying for the system? من يدفع ثمن النظام؟
- Who is going to use the system? من سيستخدم النظام؟
- Who is going to judge the fitness of the system for use?

من الذي سيحكم على مدى ملاءمة النظام للاستخدام؟

- What agencies (government) and entities (non-government) regulate any aspect of the system?

ما هي الجهات (الحكومية) والجهات (غير الحكومية) التي تنظم أي جانب من جوانب النظام؟

Stakeholder Questions

- Who is involved in any aspect of the specification, design, construction, testing, maintenance, and retirement of the system?

من يشارك في أي جانب من جوانب المواصفات والتصميم والبناء والاختبار والصيانة وإيقاف تشغيل النظام؟

- Who will be negatively affected if the system is built?

من سيتأثر سلبا إذا تم بناء النظام؟

- Who else cares if this system exists or doesn't exist?

من يهتم أيضًا إذا كان هذا النظام موجودًا أم غير موجود؟

Stakeholder Questions - Example

- Let's try this set of questions on the airline baggage handling system.
  - Who is paying for the system?—Airline, grants, passengers, your tax dollars. الخطوط الجوية ، المنح ، الركاب ، أموال الضرائب الخاصة بك.
  - Who is going to use the system?—Airline personnel, maintenance personnel, travelers (at the end). موظفو الخطوط الجوية ، وموظفو الصيانة ، والمسافرون (في النهاية).
  - Who is going to judge the fitness of the system for use?—Airline, customers, unions, FAA, OSHA, the press, independent rating agencies.

الخطوط الجوية ، العملاء ، النقابات ، FAA، OSHA، الصحافة ، وكالات التصنيف المستقلة.

  - What agencies (government) and entities (non-government) regulate any aspect of the system?—FAA, OSHA, union contracts, state and local codes. FAA ،OSHA. عقود النقابات ، قوانين الدولة والمحلية ،

Stakeholder Questions - Example

  - What laws govern the construction, deployment, and operation of the system?—Various state and local building codes, federal regulations for baggage handling systems, OSHA laws.

قوانين البناء المحلية والولاية المختلفة ، واللوائح الفيدرالية لأنظمة مناولة الأمتعة ، وقوانين إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA).

  - Who is involved in any aspect of the specification, design, construction, testing, maintenance, and retirement of the system?—Various engineers, technicians, baggage handlers union, etc.

مجموعة متنوعة من المهندسين والفنيين واتحاد عمال الحقائب ، إلخ.

  - Who will be negatively affected if the system is built?—Passengers, union personnel. الركاب ، موظفو النقابات.
  - Who else cares if this system exists or doesn't exist?—Limousine drivers. سائقو ليموزين .

Stakeholder/Customer Classes فئات أصحاب المصلحة / العملاء

- The next step is to cluster these stakeholders into classes, because we need to identify a small number of individuals with whom to have contact in order to represent the interests and wants of a large swath of customers/stakeholders.
- Champions: selected individual or very small representative group for each of the classes
- Customers are clustered s into classes according to interests, scope, authorization, or other discriminating factors
- Clustering customers, then selecting champion, then selecting the appropriate technique(s) to solicit initial inputs from each class.

تتمثل الخطوة التالية في تجميع هؤلاء أصحاب المصلحة في فئات، لأننا بحاجة إلى تحديد عدد صغير من الأفراد الذين نتواصل معهم من أجل تمثيل مصالح ورغبات شريحة كبيرة من العملاء / أصحاب المصلحة.

Champions: اختيار فردي أو مجموعة تمثيلية صغيرة جدًا لكل فئة

يتم تجميع العملاء في فئات وفقًا للمصالح أو النطاق أو التفويض أو عوامل تمييز أخرى

تجميع العملاء ، ثم اختيار البطل champion، ثم اختيار التقنية (التقنيات) المناسبة للحصول على المدخلات الأولية من كل فئة.

Clustering of Stakeholders/Users- Example

- System maintenance personnel (who will be making upgrades and fixes)

موظفو صيانة النظام (الذين سيجرون ترقيات وإصلاحات)

- Baggage handlers (who interact with the system by turning it on and off, increasing/decreasing speed, and so on)

مناولو الحقائب (الذين يتفاعلون مع النظام من خلال تشغيله وإيقاف تشغيله ، وزيادة / تقليل السرعة ، وما إلى ذلك)

- Airline schedulers/dispatchers (who assign flights to baggage claim areas)

منظمي رحلات الطيران / المرسلون (الذين يقومون بتعيين الرحلات إلى مناطق المطالبة بالأمتعة)

- Airport personnel (who reassign flights to different baggage claim areas) موظفو المطار (الذين يعيدون تخصيص الرحلات إلى مناطق مختلفة لاستلام الأمتعة)

Airport managers and policy makersمدراء المطارات وواضعي السياسات

What Do Customers Want? ماذا يريد العملاء؟

- It is not always easy to know, because their wants exist on many levels:
  - Practical needs (e.G., Minimum functionality of the system),
  - Competitive needs (it should be better than the competitors' systems)
  - Selfish needs (they want to show off and tout the system's features),
  - Sometimes the customers want "it all" and they don't want to pay a lot for it. Requirements engineers have to help them understand this reality.

ليس من السهل دائمًا معرفة ما يريدون لأن رغباتهم موجودة على مستويات عديدة:

الاحتياجات العملية (على سبيل المثال ، الحد الأدنى من وظائف النظام)

الاحتياجات التنافسية (يجب أن تكون أفضل من أنظمة المنافسين)

الاحتياجات الأنانية (يريدون التباهي والترويج لميزات النظام)

في بعض الأحيان يريد العملاء "كل شيء" ولا يريدون دفع الكثير مقابل ذلك. يجب أن يساعد مهندسو المتطلبات على فهم هذه لحقيقة.

What Do Customers Want? - Example

- For an airline baggage handling system customers probably want
  - safety
  - speed
  - reliability
  - fault-tolerance (no broken luggage!)
  - Maintainability

بالنسبة لنظام مناولة الأمتعة في الخطوط الجوية ، ربما يريد العملاء ذلك:

الأمان والسرعة و المصداقية و التسامح مع الخطأ (لا أمتعة مكسورة!) وقابلية الصيانة

- So we would use our best efforts to attend to these needs. The problem becomes, however, how do we measure satisfaction of these needs? Because, if these wants and desires cannot be measured, then we will never achieve them.

لذلك سنبذل قصارى جهدنا لتلبية هذه الاحتياجات. ومع ذلك ، تصبح المشكلة كيف نقيس إشباع هذه الاحتياجات؟ لأنه إذا كانت هذه الرغبات والرغبات لا يمكن قياسها ، فلن نحققها أبدًا.

What Don't Customers Want? ما الذي لا يريده العملاء؟

- Sometimes customers are very explicit in what they don't want the system to do. These specific undesirable features or "do not wants" are frequently overlooked by the requirements engineer.

أحيانًا يكون العملاء صريحين جدًا فيما لا يريدون أن يفعله النظام. غالبًا ما يتم تجاهل هذه الميزات المحددة غير المرغوب فيها أو "لا تريد" من قبل مهندس المتطلبات.

- The "shall not" requirements are often the hardest to capture. Sometimes customers don't know what they don't want until they see it! For example, upon seeing the delivered system (or a prototype),

غالبًا ما تكون متطلبات "لا يجوز" هي الأصعب في الحصول عليها. في بعض الأحيان لا يعرف العملاء ما لا يريدون حتى يرونه! على سبيل المثال ، عند رؤية النظام الذي تم تسليمه (أو نموذج أولي) ،

- The requirements engineer should always try to discover what the customer does not want as much as what the customer does want.

يجب أن يحاول مهندس المتطلبات دائمًا اكتشاف ما لا يريده العميل بقدر ما يريده العميل.

What Don't Customers Want? - Example

- Here are some examples of unwanted features of the baggage handling system:
  - The system shall not shut down if main airport power is lost.
  - The system shall not cause a failure in the main airline computer system.
  - The system shall not cause baggage to be destroyed at a rate higher than 1 bag per minute.

فيما يلي بعض الأمثلة على الميزات غير المرغوب فيها لنظام مناولة الأمتعة:

لن يتم إغلاق النظام في حالة فقد طاقة المطار الرئيسي.

يجب ألا يتسبب النظام في حدوث عطل في نظام الكمبيوتر الرئيسي لشركة الطيران.

يجب ألا يتسبب النظام في إتلاف الأمتعة بمعدل يزيد عن حقيبة واحدة في الدقيقة.

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 s 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 "غير المتطلبات" (مثل قواعد العمل) تتغير أثناء النظام دورة الحياة.

Why Do Customers Change Their Minds?
لماذا يغير العملاء رأيهم؟

- 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 (التغييرات المادية ، والتغيرات الاقتصادية ، والمنافسة ، والتغييرات التنظيمية، وما إلى ذلك).

- 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 (التغييرات المادية ، والتغيرات الاقتصادية ، والمنافسة ، والتغييرات التنظيمية ، وما إلى ذلك).

- Some requirements are so "obvious" that the customer doesn't think to stipulate them.

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

Why Do Customers Change Their Minds?
لماذا يغير العملاء رأيهم؟

- 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 rear its head later in the project and require costly changes to the system

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 ترفع رأسها لاحقًا في المشروع وتتطلب تغييرات مكلفة في النظام

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 وقد 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

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 - إنها في وقت مبكر من عملية هندسة المتطلبات عندما تريد الجدل حول تعارضات أصحاب المصلحة وتحديد الأولويات ، وليس لاحقًا عندما تكون قرارات التصميم قد اتخذت بالفعل والتي تحتاج إلى التراجع عنها

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.

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.

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

- There are many ways to communicate, and each has specific advantages and disadvantages

  هناك طرق عديدة للتواصل ، ولكل منها مزايا وعيوب محددة

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 أدلة أكثر دقة من جودة الصوت ونبرة الصوت والانعطاف ومن لغة الجسد .

لكن الاجتماعات الشخصية ليست اقتصادية وتستهلك قدرًا كبيرًا من الوقت. عندما يكون لديك العديد من العملاء ، وحتى العملاء الموزعين جغرافيًا ، كيف تقابلهم؟

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 جيدًا شكلاً فعالاً من أشكال التواصل فيما يتعلق بالمتطلبات الهندسية ، لكن هذه الاجتماعات باهظة الثمن وتستغرق وقتًا طويلاً ويمكن أن تعطل أعمال العميل

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:

- ميزة كون هذه الوثيقة عقود قانونية هي أن هذا النوع من الاتصالات قد يتجنب النزاعات ، أو على الأقل يقدم أدلة في حالة حدوث نزاع.
- لكن الاتصالات الرسمية غير شخصية ، ويمكن أن تبطئ عملية هندسة المتطلبات بشكل كبير ، ويمكن أن تكون مكلفة (إذا كان هناك محام متورط).

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 المكالمات الهاتفية:

- الطابع غير الرسمي وسرعة هذا الوضع مرغوب فيه للغاية.
- ولكن حتى مع عقد المؤتمرات عن بُعد ، يتم فقد بعض الفروق الدقيقة في الاتصال في مكان واحد ، وهناك دائمًا مشاكل سوء الفهم ، والمكالمات التي تم قطعها ، والانقطاعات. كما أن الطابع غير الرسمي للمكالمة الهاتفية يمثل مسؤولية أيضًا - فكل اتصال مع عميل له آثار قانونية محتملة ولا تريد تسجيل كل مكالمة

Communicating with Customers and Other Stakeholders التواصل مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين

- **Email:**
  - 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:

- 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.

Managing Expectations

- 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. هذا هو الفهم ، والضبط ، والمراقبة ، وإعادة التعيين ، ثم تلبية توقعات العملاء في جميع الأوقات

Stakeholder Negotiations

- 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 تتعامل 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 نظام هو تمرين في التفاوض

Stakeholder Negotiations

- 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.

بعض المبادئ البسيطة التي يجب تذكرها

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

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

Stakeholder Negotiations

- 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
- 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.

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

تأكد من إعطاء القليل وصد قليلاً: إذا أعطيت القليل في التفاوض ، فهذا يدل دائمًا على حسن النية. اتضح أنه من خلال عدم الدفع للخلف ، فإنك تترك الطرف الآخر يشعر بالغش والفراغ.

Stakeholder Negotiations

- 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.

اختتم التفاوض فقط عندما تكون جميع الأطراف راضية: لا تنهِ أبدًا المفاوضات بأسئلة مفتوحة أو بمشاعر سيئة. لا تنتهي أبدًا من التفاوض بأسئلة مفتوحة أو بمشاعر سيئة.

The End……