

System Proposal Scenario

Williwonk's Chocolates of Saint Louis makes an assortment of chocolate candy and candy novelties. The company has six in-city stores, five stores in major metropolitan airports, and a small mail-order branch. Williwonk's has a small, computerized information system that tracks inventory in its plant, elps schedule production, and so on, but this system is not tied directly into any of its retail outlets. The mail-order system is handled manually.

مصانع الشوكولاته Williwonk من سانت لويس تقدم تشكيلة من حلوى الشوكولاته والحلوى المبتكرة. الشركة لها ستة مخازن في المدينة، وخمسة مخازن في المطارات الحضرية الرئيسية، و فرع صغير للطلب البريدي. Williwonk لديهم نظام معلومات إلكتروني صغير يتعقب الجرد في مصانعها، يُساعد على تحديد الإنتاج، وهكذا، لكن هذا النظام لم يُربط مباشرة إلى أي من محلات البيع بالمفرد. إن نظام الطلب البريدي يتم معالجته يدوياً.

Recently, several Williwonk's stores experienced a rash of complaints from mail-order customers that the candy was spoiled upon arrival, that it did not come when promised, or that it never arrived; the company also received several letters complaining that candy in various airports tasted stale. Williwonk's has been selling a new, low-carb, dietetic form of chocolate made with sugar-free, artificial sweetener. Sales have been brisk, but there have been problems shipping the wrong type of chocolate to an address with a diabetic person. There were a number of complaints, and Williwonk's sent a number of free boxes of chocolate to ease the situation.

مؤخراً، عدة مخازن Williwonk واجهت شكاوى هائلة من زبائن الطلب البريدي الذين وصلت إليهم الحلوى فاسدة، أو أنها لم تصل في الوقت المحدد، أو بأنها لم تصل؛ استلمت الشركة عدة رسائل أيضاً تشتكي بأن الحلوى في المطارات المختلفة ذات مذاق فاسد. Williwonk يبيع نوع جديد، يقل عن مواصفات الشوكولاته في علم التغذية وهو جعل الشوكولاته تخلو من السكر، محلي الصناعة المبيعات كانت سريعة، لكن كانت هناك مشاكل حيث يتم شحن النوع الخاطئ للشوكولاته إلى عنوان مع شخص مريض بالسكر. كان هناك عدد من الشكاوى، و Williwonk أرسل عدد من الصناديق المجانية من الشوكولاته لتخفيف الحالة.

Management would like to sell products using the Web but only has a few Web pages with information about the company and an order form that could be printed. Web ordering does not exist. One of the senior executives would like to sell customized chocolates with the name of a person on each piece. Although the production area has assured management that this could be easily done, there is no method to order customized chocolates.

الإدارة تود أن تباع المنتجات عن طريق الويب لكن بعض المنتجات فقط لها صفحات ويب تحتوي على المعلومات حول الشركة ونموذج الطلب الذي يُمكن طباعته. الطلب عن طريق الويب غير موجود. أحد المدراء التنفيذيين الكبار يودون أن يبيعوا شوكولاتة حسب الطلب باسم الشخص على كل قطعة. بالرغم من أن منطقة الإنتاج طمأنت إدارة بأن هذا يُمكن تنفيذه بسهولة، لكن ليس هناك طريقة لطلب الشوكولاتة أصلاً.

Another senior executive has mentioned that Williwonk's has partnered with several European chocolate manufacturers and will be importing chocolate from a variety of countries. At present, this must be done over the phone, by email, or by mail. The executive wants an internal Web site that will enable employees to order directly from the partner companies. All this has led a number of managers to request trend analysis. Too much inventory results in stale chocolate, while at other times there is a shortage of a certain kind of chocolate.

ذكر مدير تنفيذي كبير آخر بأن Williwonk شارك مع عدة منتجين للشوكولاته أوروبيين وسيتم استيراد شوكولاته من عدة بلدان مختلفة. في الوقت الحاضر، هذا يجب أن يتم عن طريق الهاتف، أو البريد الإلكتروني، أو بالبريد العادي. يُريد المدير التنفيذي موقع ويب داخلي يُمكن المستخدمين من الطلب مباشرة من الشركات

الشقيقة. كل هذا قاد عدد من المدراء لطالب تحليل الميول. توفر الشوكولاته الأكثر من اللازم جعلها تفسد في المخازن، بينما في الأوقات الأخرى قد يكون هناك نقص في نوع محدد من الشوكولاته.

Seasonal and holiday variation trends would help Williwonk's maintain an adequate inventory. The inventory control manager has insisted that all changes must be implemented before the next holiday season. "The time for this to be complete is an absolute due date," remarked Candy, a senior manager. "Make sure that everything works perfectly before the site goes public," she continues. "I don't want any customers receiving the wrong chocolates!" In addition, the order processing manager has mentioned that the system must be secure.

المواسم واتجاهات العطل المختلفة تساعد Williwonk لتبقى كمية المخزون كافية. أصر مدير إدارة المخازن بأن كل التغييرات يجب أن تُطبق قبل موسم السياحة القادم. "الوقت المتاح لكي يكون العمل كاملاً هو التاريخ المتوقع المطلق"، أشارت كاندى، a مدير كبير. "تأكدوا بأن كل شيء يعمل بشكل مثالي قبل أن ينشر أي شيء في المواقع الاعلانية"، وتضيف. "أنا لا أريد لأي من العملاء أن يتسلم الشوكولاتة الخاطئة!" بالإضافة، ذكر مدير معالجة الطلبات بأن النظام يجب أن يكون آمناً.

You had been working for two weeks with Williwonk's on some minor modifications for its inventory information system when you overheard two managers discussing these occurrences. List the possible opportunities or problems among them that might lend themselves to systems projects.

لقد كنت تعمل لإسبوعين مع Williwonk على بعض التعديلات البسيطة لنظام معلومات مخازنها عندما سمعت مديرين يناقشان هذه الحوادث. أدرج الفرص أو المشاكل المحتملة بينهم التي قد تفيد أو تقود لمشاريع الأنظمة.

1.1 Background

مصانع الشوكولاته Williwonk من سانت لويس تقدم تشكيلة من حلوى الشوكولاته والحلوى المبتكرة. الشركة لها ستة مخازن في المدينة، وخمسة مخازن في المطارات الحضرية الرئيسية، و فرع صغير للطلب البريدي. Williwonk لديهم نظام معلومات إلكتروني صغير يتعقب الجرد في مصانعها، يساعد على تحديد الإنتاج، وهكذا، لكن هذا النظام لم يُربط مباشرة إلى أي من محلات البيع بالمفرد. إن نظام الطلب البريدي يتم معالجته يدوياً.

Williwonk يبيع نوع جديد، يقل عن مواصفات الشوكولاته في علم التغذية وهو جعل الشوكولاته تخلو من السكر، محلي الصناعة. الإدارة تؤد أن تبيع المنتجات عن طريق الويب لكن بعض المنتجات فقط لها صفحات ويب تحتوي على المعلومات حول الشركة ونموذج الطلب الذي يمكن طباعته. الطلب عن طريق الويب غير موجود. Williwonk شارك مع عدة منتجين للشوكولاته أوروبيين وسيتم استيراد شوكولاته من عدة بلدان مختلفة. في الوقت الحاضر، هذا سيتم عن طريق الهاتف، أو البريد الإلكتروني، أو بالبريد العادي. يُريد المدير التنفيذي موقع ويب داخلي يمكن المستخدمين من الطلب مباشرة من الشركات الشقيقة. المواسم واتجاهات العطل المختلفة تساعد Williwonk لتبقى كمية المخزون كافية. أصر مدير إدارة المخازن بأن كل التغييرات يجب أن تُطبق قبل موسم السياحة القادم.

إن عدم إمكانية تواصل المخازن مع أماكن البيع المباشر ومعالجة الطلبات بطريقة يدوية كل ذلك أدى لوصول الشركة لهذا المستوى المتدني من الأداء.

1.2 Problem Statement

يمكن تلخيص المشكلة في النقاط التالية:

1. وجود نظام لإدارة المخازن ولكنه غير مرتبط بأماكن البيع المباشر.
2. نظام الطلبات يتم معالجته يدوياً.
3. سوء معالجة العديد من الطلبات وخاصة عند توصيل المنتجات الخاصة بمرضى السكر.

4. وجود موقع على الويب ولكنه لا يعدو كونه مجرد موقع إعلان لبعض المنتجات فقط.
5. دخول الشركة مع عدد من الشركات في مشروع جديد وضرورة التواصل معها بشكل مباشر في حين أن الشركة غير قادرة على التواصل مع فروعها الأساسية.
6. اقتراب موسم السياحة، والشركة لا تزال تعاني من كل هذه المشكلات.

1.3 Objective

- يمكن حل المشاكل المذكورة أعلاه بعمل الحلول التالية:
1. بناء نظام لإدارة أماكن البيع المباشر وربطه مع نظام إدارة المخازن.
 2. بناء نظام لمعالجة الطلبات آلياً.
 3. بناء نظام لمعالجة الطلبات والاهتمام بالمنتجات الخاصة بمرضى السكر.
 4. تطوير موقع الويب بإضافة توصيف لبقية المنتجات الغير مذكورة فيه وإضافة إمكانية الطلب الآلي عبر الموقع.
 5. بعد ربط الشركة مع فروعها الأساسية ببناء الأنظمة الناقصة يمكن للشركة التواصل مع الشركات التي اشتركت معها في المشروع الجديد
 6. حل كل المشاكل السابق ذكرها سيزيد من إمكانية الاستفادة من موسم السياحة.

1.4 Acceptance Criteria

1. توفير خدمة استقبال الطلبات وسرعة تسليمها.
2. توفير إمكانية تحديد أنواع المنتجات ومواصفاتها.
3. توفير خدمة تحديد المنتجات التي صارت تواريخ صلاحيتها على وشك الانتهاء وتلك التي لم يعد لديهم ما يكفي منها.
4. توفير صلاحيات للمساهمين للدخول إلى حساباتهم في شبكة الشركة وكذلك لعقد مؤتمرات إن لزم الأمر

1.5 System Definition

النظام عبارة عن خليط ما بين التطبيق المكتبي والموقع الإلكتروني حيث أن الموقع الإلكتروني يربط بين أقسام الشركة والشركات المساهمة الأخرى. كما يقوم بمعالجة الطلبات إلكترونياً بما يضمن وصول المنتج الصحيح للشخص الصحيح وبالزمن الصحيح. يحتوي الموقع على نموذج للطلبات وكذا توصيف لكل منتج على حدة. وكلما زادت كفاءة النظام زاد رضى العملاء وبالتالي أمكن الاستفادة من كل الفرص سواء تلك التي دخلت الشركة بها مسبقاً أو التي لا تزال بعيدة نوعاً ما. أما التطبيق المكتبي فسيكون عمله الأساسي هو ربط أقسام الشركة مع بعضها البعض بما يضمن الأمان وكذا تبادل المعلومات الضرورية بأسرع وقت ممكن.

1.6 Purpose:

1. سيحافظ على صحة الناس وذلك بعدم بيع منتجات فاسدة أو توصيل منتجات "كاملة" السكر لمن يعانون من مرض السكر.
2. سيحافظ على سمعة الشركة لدى الناس وذلك لأن الطلبات يتم معالجتها بشكل سريع.
3. سيوفر النظام الكثير من الوقت والجهد على كل من موظفي البيع المباشر والمخازن لخدمة العملاء ولفحص المنتجات.
4. سيوفر المال للشركة إذ أنها لن تكون مجبرة بعد الآن على تقديم منتجات مجانية لتخفيف الحالات.

1.7 System goals

بناء نظام لمعالجة الطلبات والتواصل.

1.8 User characteristics

المستخدم	الفئة العمرية	المؤهلات	المهارات أو الصلاحيات
العملاء	10-80		إرسال طلبات الحصول على المنتجات أو إرسال شكاوى
موظف البيع المباشر	18-45	خبرة في التعامل مع الناس	يسجل العمليات التي يقوم بها في النظام
موظف المخزن	25-55	خبرة في إدارة المخازن والمواد الغذائية	يسجل عدد المنتجات التي وصلت من المصنع بمجرد وصولها وكذلك عدد المنتجات التي تم توزيعها على أماكن البيع المباشر وتلك التي تم إرسالها للمنازل حسب الطلبات ويقدم تقارير يومية عن المنتجات (الحاجة والفائض).
موظف المصنع	25-55	خبرة في إنتاج الأغذية	يسجل عدد المنتجات التي تم إنتاجها وتلك التي تم طلبها وتلك التي تم إرسالها إلى المخازن ويقدم تقارير يومية عن المنتجات (الحاجة والفائض).
إدارة الطلبات	25-60	خبرة في العلاقات العامة	استقبال الطلبات والشكاوى وتقديم الاستجابة المناسبة لكل منها.
الشركات المساهمة	20-60		إرسال واستقبال الملفات المشتركة والتقارير التي تم الاتفاق على تبادلها وكذا المنتجات التي يمكن طلبها.

1.9 Limitations

اقتراب موسم السياحة ورغبة الشركة في الحصول على كل التعديلات الضرورية قبل الموسم.

1.10 Assumptions and dependencies

بناء على الأهداف والمعوقات يمكن افتراض ما يلي:

1. بناء نظام بحيث لا يتم الانتقال من خطوة إلا بعد استيفاء الخطوة السابقة لها، هذا سيتطلب المزيد من الوقت، ولكنه سيتم تسليم النظام مرة واحدة ونهائية (في حال استخدام منهجية الشلال waterfall)
2. تجزئ النظام لعدة جزئيات بحيث يتم إنجاز أكثر من مرحلة وتسليم كل مرحلة على حدة ثم الربط بين المراحل وبالتالي لن نحتاج للكثير من الوقت من أجل إكمال بناء النظام (في حال استخدام منهجية التطوير السريع RAD)

1.11 Scope

إدارة الطلبات والتواصل في شركة ويليونك من سانت لويس.

1.12 Life Cycle Model

استناداً إلى الفرضيتين أعلاه يمكن افتراض منهجيتين للتنفيذ:

1. منهجية الشلال. Waterfall
2. منهجية تطوير النظم السريعة RAD.

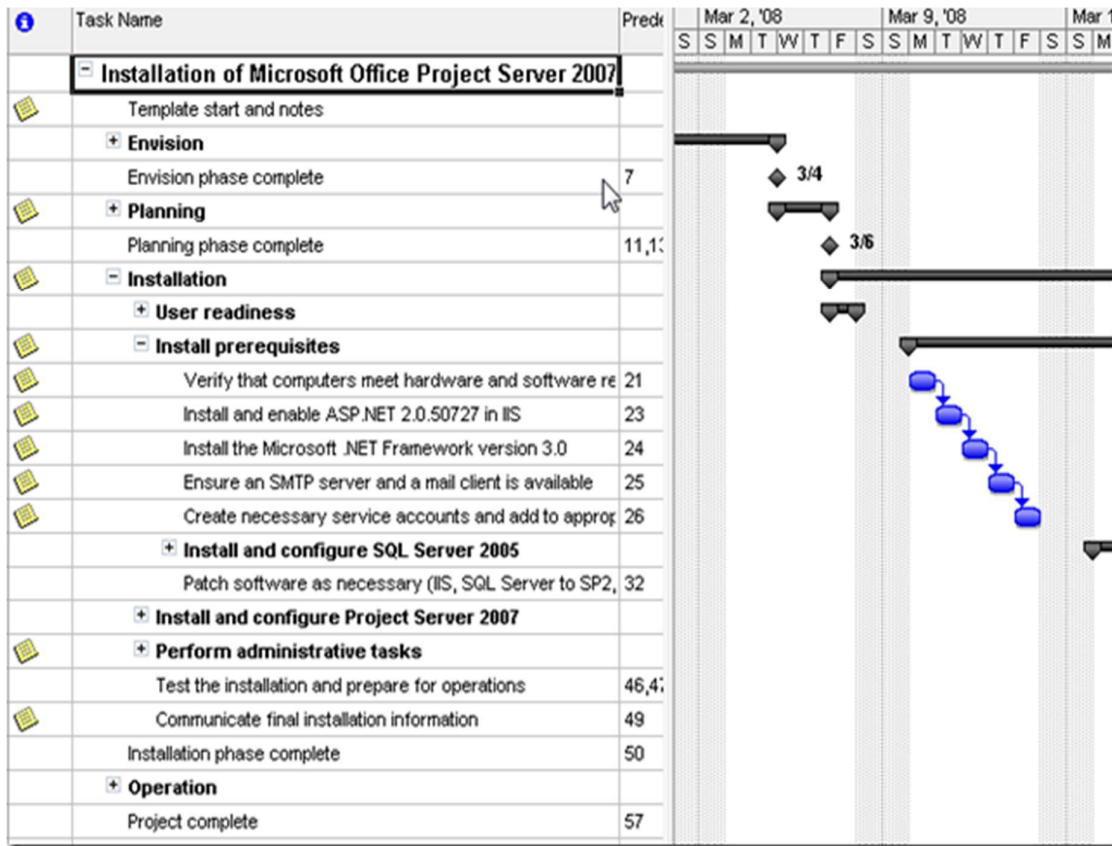
1.13 Related Work

تم الاستعانة بعدد من المشاريع وهي كالتالي:

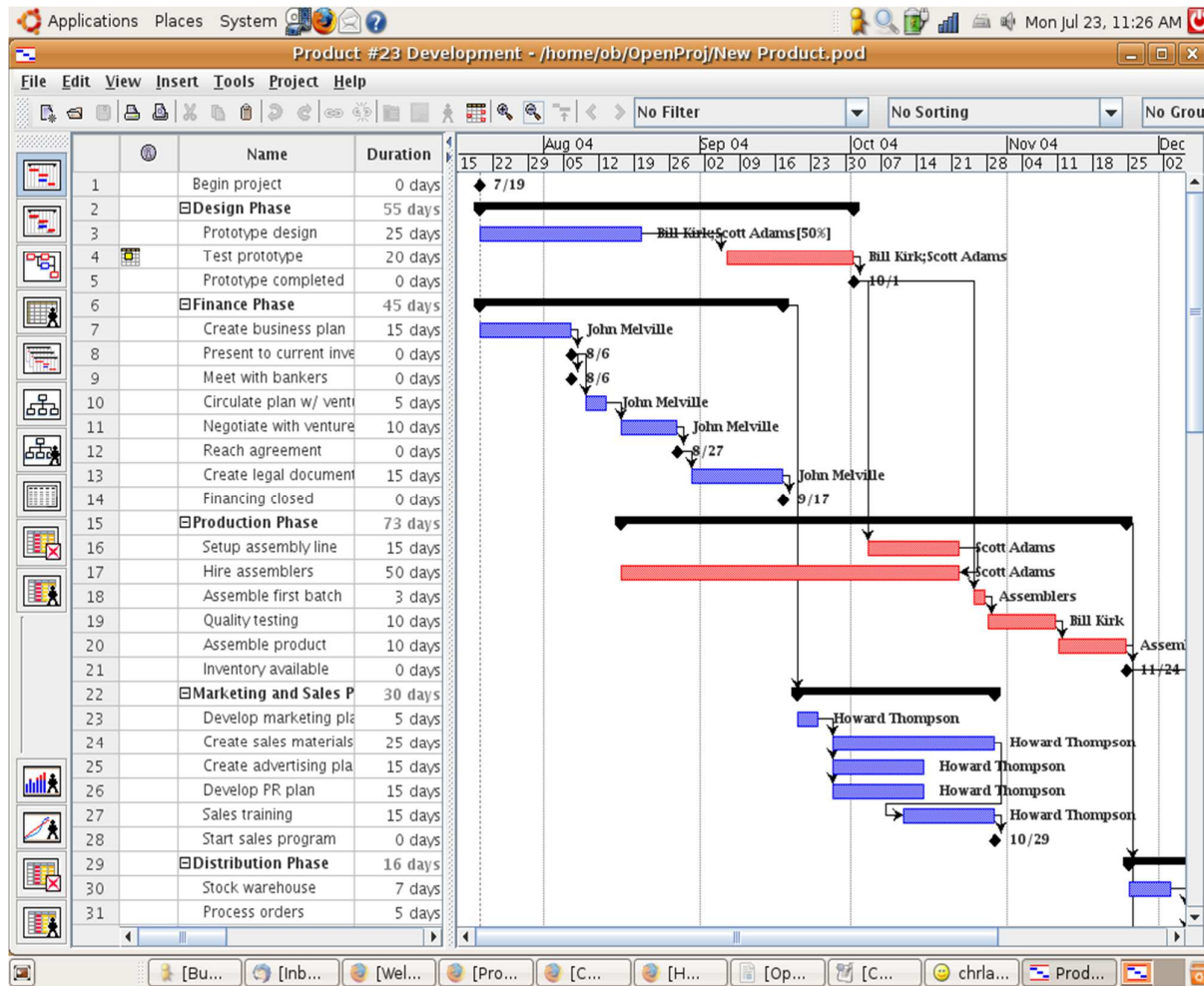
1. مشروع النظام المحاسبي
2. مشروع إدارة المبيعات إلكترونياً
3. مشروع إدارة الطلبات¹.

1.14 Project Plan

لم استطع تنفيذ تخطيط زمني للمشروع لكنني سأضع لكم نموذجاً للمخططات الزمنية للمشروع



¹ أنظر المراجع



المراجع:

اسم صاحب المراجع، إذا كانوا ثلاثة أو أقل اكتب كل الاسماء، إذا كانوا أكثر اكتب اول اسمين ثم وآخرون، اسم المراجع، تاريخ الاصدار، اسم المشرف.

Fourth lecture Document
Eng. Neama Abdulaziz