مستند متطلبات المستخدم

تاريخ النشر: 5/11/2018

مصدر الملف: نور العلي، نوار علي

وجهة الملف: الدكتور المسؤول، أعضاء الفريق البرمجي

الأصدار: 1.1

...................

هدف الملف:

يهدف هذا الملف الى وصف النظام وعرض مهامه التي سيقدمها بحيث يلبي جميع المتطلبات، كما يحوي هذا الملف على المدة المتوقعة حتى يكون المشروع جاهزاً.

الفكرة العامة للمشروع:

مع ازدياد انتشار مخابر التحاليل الطبية في الأحياء وغيرها والإقبال المتزايد للمرضى على هذه المخابر وأهميتها التي تكمن في مساعدة المرضى على اكتشاف وتشخيص الأمراض ذات الأعراض المشتركة والتي لا تظهر إلا بالتحليل، ولا يجوز الخلط بين هذه الأمراض علاجيا فقد يؤدي إلى تهديد حياة المريض، وبسبب تعدد هذه الأمراض وأعراضها وتعدد التحاليل التي يطلبها الأطباء من مرضاهم دعت الضرورة إلى وجود برامج لإدارة وطباعة كافة التحاليل الطبية التي توفر السهولة والمرونة في العمل مع توفير الوقت والدقة والسرعة والخصوصية في التعامل مع التحاليل ونتائجها ، كما يمكن للطبيب من مشاهدة جميع التحاليل السابقة للعميل ومقارنتها مع بعضها البعض ويمكن حفظ نتائج التحليل لسنوات عدة للرجوع إليها عند الحاجة .

نقدم في هذا المستند لنظام إدارة التحاليل المخبرية حيث طلب منا من الدكتور المسؤول مراقبة عمل هذا النظام وكيفية تعامل المخبري معه من أجل إضافة أية تحسينات على هذا النظام وحل الخلل الذي يمكن أن يتعرض له المخبري، فجرى التواصل المباشر مع موظفي المخبر والاطلاع على عملهم بكافة تفاصيله ليتم تحديد مجموعة من المتطلبات والنقاط الأساسية في مشروع تطوير هذا النظام والتي سنقوم بعرضها في الفقرات التالية من المستند.

تمهيد المشروع:

هدف المنتج:

تنظيم العمل في مخبر الدكتور نضال محفوض من كافة النواحي.

افكار العمل:

يوجد في هذا المخبر العديد من الموظفين اللذين تختلف مهامهم، لذلك من الافضل تجهيزه بنظام برمجي يراعي مسؤوليات كل موظف، فهناك موظفين الاستقبال مسؤولين عن استقبال الوصفات الطبية من المريض، وهناك المخبريين  
و المحاسب و الدكتور المسؤول.

سياق العمل:

يجب ان يحاكي هذا النظام الاسلوب الحالي في العمل، حيث ان العمل في المخبر يتم بالشكل التالي:

* يقوم موظف الاستقبال بتعبئة استمارة لمريض جديد الا في حال كان للمريض استمارة سابقة، ثم يتوجه المريض الى المخبري.
* يقوم المخبري بالقيام بمهمته وذلك بتحديد نوع التحليل الوارد في الوصفة الطبية و بأخذ العينات المناسبة من المريض.
* يتوجه المريض الى المحاسب الذي يتأكد من تسديد المريض لفاتورته   
  أو جزء منها.
* عند ظهور نتائج التحليل يراجعها الدكتور المسؤول ويرسلها الى موظف الاستقبال مع التشخيص و الختم.
* يستلم المريض نتائج تحليله مطبوعة و يسدد ما تبقلى عليه من الفاتورة.

الاشخاص المعنيون:

موظفوا الاستقبال.  
المرضى.  
الدكتور المسؤول.  
المخبريين.

المحاسب.

خدمات النظام:

متطلبات وظيفية:

* إضافة سجل مريض جديد:   
  يتم إضافة سجل المريض الى قاعدة البيانات، واعطائه رقم تسلسي فريد يميزه عن باقي المرضى، ويكون سجل المريض يحوي على اسمه وكنيته و عمره و جنسه و التحاليل التي سيقوم بها و رقم هاتفه.
* إضافة تحليل الى سجل المريض:  
  يضاف التحليل من قائمة تحتوي على جميع انواع التحاليل التي يوفرها المخبر والتي تنقسم الى ثلاث اقسام(تحاليل مرتبطة بالبيولوجيا الجزئية، التحاليل البوكايميائية، تحاليل التقييم الخلوية) ويمكن اضافة عدة تحاليل لنفس المريض حيث تكون التحاليل بمختلف انواعها مدخلة الى النظام بمساعدة الدكتور المسؤول.
* البحث عن تحليل:  
  يتم البحث عن التحليل عن طريق اسمه.
* البحث عن سجل مريض:  
  حيث يمكن البحث عن سجل المريض في قاعدة البيانات عن طريق رقمه التسلسلي الفريد أو عن طريق اسمه الثلاثي, ويتم البحث عنه لإدارة سجله من كافة النواحي.
* حذف أو تعديل سجل مريض:  
  في حال كان الإدخال خاطئ، أو في حال نريد إضافة تحاليل جديدة لمريض لديه سجل سابق.
* إضافة نتائج تحليل أو تعديلها:  
  حيث يمكن إضافة أو تعديل نتائج التحليل عند ظهورها يدوياً.
* طباعة نتائج التحليل:   
  عند ظهور النتائج يجب ان تكون جاهزة للطباعة بحيث يقوم النظام بأستلام نتائج التحليل من الألات المخبرية, وتنظيمها بجدول خاص بها (مرفق بالملحقات), ويضيف النظام هذه النتائج إلى التحاليل في سجل المريض.
* طباعة الفاتورة:  
  بعد استلام نتائج التحليل على المريض التوجه نحو المحاسب لأخذ الفاتورة مطبوعة في حال طلبها بحيث يوفر النظام إدارة الفاتورة عن طريق البحث عن سجل المريض الذي يحوي على التحاليل التي تم إجرؤها مع تكلفة كل تحليل و المبلغ الكلي والمبلغ المدفوع والمبلغ المتبقي وتكون الفاتورة جاهزة للطباعة بجدول يحوي على اسم كل تحليل و تكلفته.
* إدارة تكاليف التحاليل:  
  يحتوي النظام على قائمة تتضمن كل تحليل و تكلفته و تكون التكاليف قابلة للتعديل.
* نسخ بيانات المرضى :  
  وذلك عند اغلاق البرنامج يظهر اشعار للمستخدم في حال كان يريد نسخ البيانات الى قاعدة البيانات الاحتياطية.

متطلبات غير وظيفية:

* ربط النظام مع الآلات المخبرية ليتم ارسال نتائج التحاليل مباشرة الى سجل المريض المناسب في قاعدة البيانات، ويتم ذلك عن طريق الكابل التسلسلي وربط النظام مع أنظمة الآلات المخبرية.
* ضمان سهولة التعامل مع النظام، بحيث تكون واجهات النظام بسيطة وخالية من الرموز.
* ضمان أقصى سرعة في التعامل بحيث لا يستغرق إجراء أي تعديل (إضافة، حذف، بحث، تعديل) ثواني معدودة.

نطاق النظام:

ان نطاق هذا النظام لا يتعدى المخبر، لكن النظام سيتم ربطه مع آلات مخبرية ضمن المخبر بالكابل التسلسلي (USB).

مواد المشروع:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المرحلة** | **المهام الجزئية** | **تاريخ بداية التنفيذ** | **تاريخ الانتهاء** | **ملاحظات** |
| **تحليل النظام** | جمع المتطلبات وتوصيفها.  بناء مخطط حالات الاستخدام. | 1/11/2018  6/11/2018 | 5/11/2018  10/11/2018 | تتم مراجعة المتطلبات من قبل الدكتور المسؤول وتوقيع عقد بالموافقة على بذلك. |
| **تصميم النظام** | تصميم مخطط صفوف يوافق المتطلبات الوظيفية.  تصميم الواجهات الرسومية.  تصميم مخطط قاعدة البيانات. | 15/11/2018  21/11/2018  1/12/2018 | 20/11/2018  30/11/2018  5/12/2018 |  |
| **التحقيق البرمجي** | بناء تطبيق بما يشمل جميع المتطلبات الواردة في الوثيقة. | 10/12/2018 | **20/12/2018** | يقوم الزبون باختيار التطبيقات التنفيذية الناتجة عن كل مهمة جزئية |

الجدول الزمني: