



بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية التكنولوجيا
قسم الدراسات العلمية
التخصص تقنية المعلومات



مشروع بعنوان :

نظام إدارة مستشفى

إعداد :

متوكل احمد صديق احمد
مجتبي محمد يوسف محمد
محمد الطيب محمد التوم
مزمل النور بشير علي
مني محمد بدوي حسنين

بحث مقدم لنيل درجة الدبلوم في تقنية المعلومات

إشراف الاستاذ

محمد هاشم سعيد

2019م

الآية

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

اقراء باسم ربك الذي خلق (1) خلق الانسان من علق (2)

اقراء وربك الاكرم (3) الذي علم بالقلم (4) علم الانسان

ما لم يعلم (5)

صدق الله العظيم

سورة العلق (1-5)

الإهداء

الي نبع الحنان الذي لا ينضب الام الغالية

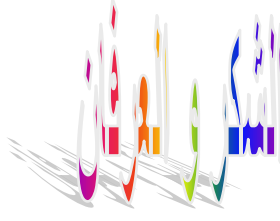
الي ينبوع العطاء الذي زرع في انفسنا الطموح والمثابرة الاخوه والاصدقاء

الي رسل العلم والمعرفة.....الاساتذه الاجلاء

الي من ضاقت السطور عن ذكرهم فوسعتهم قلوبنا زملاء الدراسة

الي من ضحوا بحريتهم وحياتهم من اجل حرية الوطن.....

الي كل محبي العلم والمعرفة.....



نقدم خالص الشكر و التقدير الي

الاستاذ/ محمد هاشم سعيد

علي الدعم المتواصل

وعلي دعمه وتوجيهه لنا و ارشاداته التي كانت

عوننا لنا لانجاز هذا البحث المتواضع الذي ننتمني ان يشكل نقطة اضافة علمية

كما نقدم اجزل الشكر الي

كل الاساتذة الكرام

بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية التكنولوجيا

المستخلص

تعد مواكبة التطورات المتلاحقة في تقنيات المعلومات والتعامل معها بكفاءة ومرونة ومن اهم التحديات التي تواجه المؤسسات وبالتالي فكرة البحث تتناول فكرة ادارة مستشفى الشيخ كدراسة حالة ومن ثم تطوير ادارة المستشفى لتسهيل وتسريع عملية الوصول لاي مستند بواسطة الاشخاص المصرح لهم في اي وقت واي مكان وعلى اي جهاز النظام المتطور مبني على تطبيقات المكتب .

Abstract:

Keeping pace with successive developments in information technology and dealing with it efficiently and flexibly is one of the most important challenges facing institutions and therefore the idea of research deals with the idea of managing the Sheikh Hospital as a case study and then developing the hospital administration to facilitate and accelerate the process of access to any document by the authorized persons at any time and any place and on any device The advanced system is based on office applications.

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات	م
أ	الاية	
ب	الإهداء	
ج	الشكر والتقدير	
د	مستخلص	
هـ	Abstract	
و	فهرس المحتويات	
الفصل الأول : الإطار العام		
1	مقدمة	1.1
1	مشكلة البحث	2.1
1	اسئلة البحث	3.1
2	أهداف البحث	4.1
2	اهمية البحث	5.1
2	فرضيات البحث	6.1
3	مجال البحث	7.1
3	مايتضمنه البحث	8.1
3	منهجية البحث	9.1
الفصل الثاني الاطار النظري		
4	مقدمة الإدارة	1.2
6	اهمية الإدارة	2.2
8	الهيكل التنظيمي للمنظمة	3.2
9	المركزية	4.2
11	اللامركزية	5.2
13	الدراسات السابقة	6.2
13	النظام المقترح	7.2
14	دراسة الجدوى	8.2
الفصل الثالث الاجراءات والادوات المستخدمة		
16	مفهوم لغة سي شارب	1.3
16	أهمية التصميم	2.3

17	سبب التسمية	3.3
17	نظام الأنماط المشترك	4.3
17	فئات انماط المعطيات	5.3
الفصل الرابع : تحليل النظام المقترح		
18	مقدمة	1.4
18	مخطط العلاقات	2.4
20	الجداول	3.4
الفصل الخامس : التصميم والتطبيق		
22	مقدمة	1.5
22	بيئة تشغيل النظام	2.5
22	تشغيل النظام	3.5
23	الشاشات	4.5
الفصل السادس : النتائج والتوصيات		
30	النتائج	1.6
31	التوصيات والمقترحات	2.6
32	الخاتمة	
33	المراجع	

الفصل الاول

الإطار العام

1.1 المقدمة:

الاداره الناجحه تتمثل في توظيف الامثل لمجموعه الانشطه والعمليات والممارسات التي تهدف الي تحقيق في المستشفى .

لقد ازداد الاهتمام باداره المعلومات في اوانها الاخير نتيجة للتدفيق الكبير في المعلومات عبر الانظمه الالكترونيه حيث اجبرت المؤسسات علي ايجاد طرق ووسائل مناسبه لمعالجه المعلومات للاستفاده منها في عمليات اتخاذ القرارات المناسبه والتنبؤ بالخطوات المستقبلية حول الشؤون الاداريه في المستشفى .

2.1 مشكلة البحث :

- عدم معرفه عدد العنابر المحجوزه او الفارغه .
- عدم حضور الاطباء في مواعيدهم .
- عدم فتح نافذه لاكثر من مريض
- عدم وجود حجز للعيادات الخارجيه في النظام.
- تعليق النظام في حاله حذف الراجع او فتح اكثر من نافذه للمريض.
- مشاكل التامين الصحي
- عدم حفظ البيانات للمريض
- صعوبة الصيانة الدورية للبيانات

3.1 أسئلة البحث:

1. ما هي البدائل لإيجاد حلول المشاكل في النظام الحالي ؟
2. هل النظام المقترح يعالج المشاكل ؟
3. كيف يتم حفظ البيانات ؟

4.1 أهداف البحث:

يهدف المشروع لتطوير نظام يعمل على مساعدة المؤسسة في العمليات الخاصة بها في المجالات الوظيفية .
المختلفة..

الهدف العام من هذه الدراسة هو تسهيل الاجراءات التي تستخدم.

5.1 أهمية البحث:

- يوفر النظام معلومات (تقارير) عن عمليات المنظمة مما يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف داخل المؤسسة.
- ضمان أمن المعلومات وحمايتها من خلال التحكم في الوصول لقاعدة البيانات وإعطاء الصلاحيات المختلفة وإعطاء صلاحيات للأشخاص الذين يمكنهم التعامل معها.
- يهدف النظام لتحقيق ميزة تنافسية للمستشفى عن طريق الإستفادة من مزايا التطور التكنولوجي وإستخدامها بصورة مثلى.
- الإعتماد على نظام محوسب يوفر الوقت والجهد المبذول في الاجراءات .
- يهدف النظام ايضا لتحقيق السرعة في الوصول للبيانات المطلوبة سواء من قبل العميل او الإدارة.
- يعتبر وسيلة التواصل بين كل من العيادات والمستشفيات والاطباء

6.1 فرضيات البحث:

- إستخدام النظام الجديد يساعد الإدارة في إستخراج تقارير إدارية مما يساعد في تحسين عمل المؤسسة من حيث إيجاد نقاط الضعف ومعالجتها.
- النظام الجديد له القدرة على حماية المعلومات وإعطاء صلاحيات للمستوى الإداري الاعلى بالإضافة إلى منع النظام من عمليات الإدخال الخاطئ مما يبرز دقة الاداء في المؤسسة.

- يزيد النظام من مستوى الرقابة على الموظفين عن طريق تسجيل العمليات المالية او العمليات الخاطئة وربطها بحساب الموظف الخاص به في النظام .

7.1 مجال البحث:

تناول البحث مستشفى الشيخ التي من خلالها جمعنا جميع المعلومات في قاعده بيانات واحدة من ما يسمح للمستخدمين من الولوج اليها بسهولة لاسترجاع المعلومات وقد اتضح لنا من المقابلات يوجد مشاكل في بط الخدمات وقله الكفاءه وعدم تنسيق البيانات

8.1 ما يتضمنه البحث:

يتكون البحث من خمس فصول تناول الفصل الاول مقدمه البحث لتوضيح المشاكل التي تناولتها دراسته والاهداف التي تحققتها واهميه البحث ومجال التطبيق والمنهجيه المتبعه في البحث. اما الفصل الثاني الاطار النظري لانظمه اداره المستشفيات وامثله من الدراسات السابقه للوقوف علي نتائجها وتوصياتها، اما الفصل الثالث تناول الاجراءات التقنيه المستخدمه في دراسته ،تناول الفصل الرابع تحليل وتصميم النظام المقترح، اما الفصل الخامس يوضح النتائج والمراجع والتوصيات.

9.1 منهجية البحث:

اعتمد البحث من حيث الاساس على المنهج الوصفي التحليلي فالجانب الوصفي في التعرف على الابعاد النظرية لمفهوم تسجيل البيانات وحفظها في ملفات وأرشفة يدوية اما الجانب التحليلي أهتم بجمع وتحليل المتطلبات عن طريق المقابلة والملاحظة والوقوف على سير العمل.

تم تحليل النظام المقترح باستخدام مخطات (UML) ومخططات الإستخدام كما تم العمل في النظام المقترح

الفصل الثاني

الاطار العام والدراسات السابقه

1.2 مقدمة في الإدارة:

إن الإدارة أهمية بالنسبة لكل فرد ومجموعة من الأفراد يمارسون أي نشاط أي مجتمع من المجتمعات ، لأنها تعمل كعناصر لتحقيق أهداف .

تعني الإدارة بذلك حسن استخدام الأفراد ومعلوماتهم وامكانياتها وموردتهم المتاحة تحقق الاهداف المرغوب الوصول اليها بأفضل الاساليب واقل جهد وتكاليف .

الإدارة هي ذلك العضو في المنظمة المسؤول عن تحقيق الناتج التي وجدت من أجلها تلك المنظمة سواء كانت المنظمة أو شركة أو مستشفى أو جامعة التي وجدت تلك المنظمة أو وزارة أو دائرة حكومية .

تعريف الإدارة :

يختلف رجال الفكر في تعريفات للإدارة لكنهم اتفقوا على كونها تعنى الوظيفة التي يقوم بها المدبرون ، وهناك اتجاهات رئيسية عن رجال الفكر الإداري في تعريفهم لمفهوم الإدارة :

أولاً : اعتمد على تحليل العمل الذي يقوم به المديرين أو خطواته بذلك خرجنا ان تعريفات الإدارة يقوم على تفاصيل تلك الخطوات .

مثلاً فردريك تايلور بأنها : المعرفة المصحوبة بإدارات يقوم بها الافراد ثم تأكيد ما يفعلوه بأحسن طريقة وافضل اسلوب وارخص تكاليف .

يعرفها هنري فاييل بأنها : هي التنبؤ والتخطيط والتنظيم واصدار الاوامر والتنسيق والرقابة .

ثانياً : بعض الاخر يعرفون الادارة من طبيعتها وليس من وظائفها باعتبارها نشاطاً متميزاً .

مثلاً عرفها هانيمان بأنها : الوظيفة التي تؤدي الى فعل الاشياء بواسطة الاشخاص وتوجيه جهود الافراد نحو غرض معروف .

مبادئ العامة للإدارة :

- تقسم العمل: وهو مبدأ التخصص الذي اعتبره الاقتصاديون عاملاً مهماً، وضرورياً لرفع الكفاءة في استخدام العمال. وهو يُطبق على جميع الأعمال سواء كانت إدارية أم فنية.
- السلطة والمسئولية: حيث تتلازم كل منهما مع الأخرى وتتعاذل. والسلطة - من وجهة نظره - جمع بين السلطة الرسمية والسلطة الشخصية التي تتكون من الذكاء والخبرة ... الخ.
- النظام والتأديب: وهو احترام اللوائح، والنظام، والاتفاقيات، وإطاعة الأوامر. ويقتضي ذلك وجود مدراء أكفاء، ووضع اتفاقيات عادلة، وواضحة مع التطبيق العادل للجزاءات.
- وحدة الأمر: ويقضي بأن يتلقى الموظف الأوامر من رئيس واحد فقط.
- وحدة التوجيه: ويقضي ذلك أن كل مجموعة من النشاط تبذل لتحقيق هدف واحد لا بد أن يكون لها خطة واحدة ورئيس واحد. ويطبق على أقسام المنشأة، بينما يطبق مبدأ وحدة الأمر على العاملين.
- خضوع المصالح الشخصية للمصالح العام. حيث لا بد أن تُفضل مصلحة المجموع على مصلحة الفرد. فإذا حدث تعارض فإن مهمة الإدارة أن توفق بينهما.
- المكافأة العادلة للأفراد. بحيث يتوافر رضاء الموظفين، وصاحب العمل.
- المركزية واللامركزية: حيث تتركز السلطة، حسب الظروف الخاصة بما يحقق أكبر مصلحة ممكنة.
- سلسلة التدرج للسلطة: أي سلسلة الرؤساء من أعلى الرتب إلى أقلها. حيث يجب على كل مرؤوس ألا يخرج عن هذا الخط عند الاتصال برؤسائه.
- الترتيب والنظام : وهي: وهي ترتيب مادي للأشياء ، وترتيب اجتماعي للأفراد .
- المساواة: حيث يمكن للمديرين اجتذاب العاملين، وإثارة الإخلاص، والرغبة في العمل عن طريق المساواة، والعدل بينهم في جميع التصرفات.

- ثبات العاملين: عدم ثبات العاملين هو عادةً بسبب سوء الإدارة، ولذلك أخطار وتكاليف دوران العاملين المرتفع.
- روح الابتكار: أي ابتكار الخطط وتنفيذها. فيجب على الإدارة أن تفسح المجال للمرؤوسين في ذلك حتى تنمو لديهم روح الابتكار والتجديد بما يعود على المنشأة بالخير.
- روح التعاون: وهذا المبدأ يشير إلى أن الاتحاد قوة. وهو امتداد لمبدأ وحدة الأمر فالحاجة ماسة إلى العمل كفريق، وأهمية الاتصال لتحقيق ذلك.

2.2 أهمية الإدارة:

للإدارة أهمية بالغة تتمثل بالعديد من النقاط من أهمها :

➤ المساعدة على تحقيق أهداف المنظمة:

بحيث يتم تنظيم، وتنسيق، وتوجيه الموارد؛ بهدف تحقيق أهداف المنظمة، دون إهدار للجهد، والوقت، والمال.

➤ استغلال الموارد على النحو الأمثل:

بحيث تتم الاستفادة من المُختصين، والخبراء، واستغلال مهاراتهم بشكل صحيح، بالإضافة إلى استخدام الموارد المادية، والبشرية على النحو الأفضل، مما يؤدي إلى تحقيق الفعالية، وتجنب الهدر في المنظمة.

➤ تقليل التكاليف:

حيث إن التخطيط السليم في استخدام الموارد البشرية، والمادية يساعد على التقليل من التكاليف، وتحقيق المستوى الأعلى من الإنتاج.

➤ تحقيق التوازن للمنظمة:

حيث تحافظ الإدارة على تحقيق توازن المنظمة ضمن البيئة المتغيرة، وتكيفها مع متطلبات المجتمع، بالإضافة إلى أن من مهامها الحفاظ على نمو المنظمة.

➤ تحقيق عوامل الازدهار للمجتمع:

حيث تهتم الإدارة بتحسين الإنتاج الاقتصادي، وتحسين مستوى المعيشة، وتوفير فرص العمل للأفراد، مما يعود بالنفع عليهم، وعلى المجتمع ككل.

وظائف الإدارة:

للإدارة اربعة وظائف اساسية هي :

➤ التخطيط :

حيث يتم فيها تحديد الأهداف، والموارد اللازمة، والوسائل التي سيتم استخدامها، بالإضافة إلى تحديد الأعمال التي تؤدي إلى تحقيقها، ومن الجدير بالذكر أن التخطيط يعتمد على خبرة المخطط، ومهارته في الإحاطة بالوضع الحالي للمنظمة، والإلمام بالظروف التي تحيط بها.

➤ التنظيم :

وهي عملية تتضمن إنشاء الأقسام، والتنسيق في ما بينها؛ لتنفيذ الأعمال بطريقة فاعلة، بالإضافة إلى تحديد المهام، والموارد المختلفة، حيث تتضمن هذه العملية عدة عناصر، مثل: تصميم الوظائف، وإعداد الجداول الخاصة بالعمل، والتنسيق بين الأفراد، والأقسام، وإدارة الاجتماعات، وإعداد الهيكل التنظيمي للمنظمة، وغيرها الكثير.

➤ التوجيه :

ترتبط بعملية تنفيذ العمل وكيفية بتوجيه الموارد البشرية لتحقيق اهداف المنظمة وتكون من عدة وسائل هي :

➤ تحقيق الرضى الوظيفي للعاملين

- تحقيق الانسجام والاتساق بين حاجات الشخص
- تعزيز العاملين وتحفيزهم ورفع معنوياتهم .
- اصدار التوجيهات والتعليمات اللازمة .
- اختيار الاساليب القيادية الفعالة وقادة العاملين القدوة الحسنة المبادرة .
- **الرقابة :**

هي نشاط يكمل التخطيط حيث يتم فيها التأكد من العملية تسير وفق الخطة التي تم وضعها او اتخاذ التدابير اللازمة لإصلاح اي خلل قد يطرأ على عملية الادارة وتتضمن ما يأتي :

- تقييم الاداء والانحراف .
- تحليل اسباب الانحرافات .

3.2 الهيكل التنظيمي للمنظمة:

إن اول خطوات التنظيم هي تصميم الهيكل التنظيمي للمنظمة وتحديد المهام والواجبات التي تحقق اهداف المنظمة ، وتجمع الواجبات في كل وحدات المنظمة تحديد المسؤوليات والواجبات ، تحديد سلطات الموظفين وواجباتهم ومسؤولياتهم داخل المنظمة وعلاقاتهم بالموظفين الاخرين اذا كان ضمن الوحدة او ضمن المنظمة ككل.

السلطة والمسؤولية :

ينقسم الهيكل التنظيمي في المنظمة الى عنصرين اساسين :

أولاً : تحديد السلطات :

منح الموظف السلطة في اصدار الاوامر والتعليمات الى المواطنين الذين يعملون تحت اشراف السلطة : هي الحق الشرعي للمسؤول الذي بموجبة يتمكن من القيام بعمله .

ثانياً : تحديد المسؤوليات :

هي تحديد الواجبات والمهام لكل موظف داخل المنظمة والتعهد الشخصي من الموظف للقيام بالعمل الموكل به .

الهيكل التنظيمي للمنظمة يكون في حالتين :

مركزية ولا مركزية

4.2 المركزية:

يقصد بالمركزية تجميع الأعمال المتشابهة وتركيزها في ادارات متخصصة تقوم بتزويد جميع الإدارات المنظمة مثال هذه الإدارات تتعلق بالمراسلات واعداد المذكرات والتقارير .

يترتب في المركزية جمع كل الموظفين الذين يقومون بمهام واحدة في مكان واحد او اذا كانوا في إدارة واحدة يكون في مكان واحد او في وحدة واحدة .

مزايا المركزية :

- ❖ الاستفادة الكاملة من اوقات المواطنين وجهودهم وبالتالي انجاز العمل بسهولة وسرعة .
- ❖ بما أن الموظفين موجودين في مكان واحد يمكن المقارنة بينهم وبالتالي وضع سياسات عادلة في الأجور .
- ❖ وجود عدد من الموظفين في مكان واحد يعين وجود مشرف مختص مما يساعده في زيادة كفاءتهم وزيادة الانتاجية .
- ❖ يمكن قول فرصة تدريب الموظفين تكون سهلة لتوفر وجودهم في مكان واحد.
- ❖ يمكن تعيين موظفين جدد ومبتدئين دون ان يؤثر في العمل الجماعي .
- ❖ تؤدي المركزية الى اقتصاد في تكاليف انجاز العمل .
- ❖ يمكن الاستفادة من مبدأ التخصص وتقسيم العمل .

عيوب المركزية :

أولاً : ربط في تقييم وتقديم الخدمات من الإدارة المركزية الى الإدارات الأخرى المكتب دون اعطاء اهتمام خاص بالعمل الهام او العاجل لتلك الإدارات .

ثانياً : تعمل المسؤول عبء عمل الكثير كذلك بالنسبة للموظفين

ثالثاً : صعوبة عمل الاتصالات بين مدير الإدارات الأخرى .

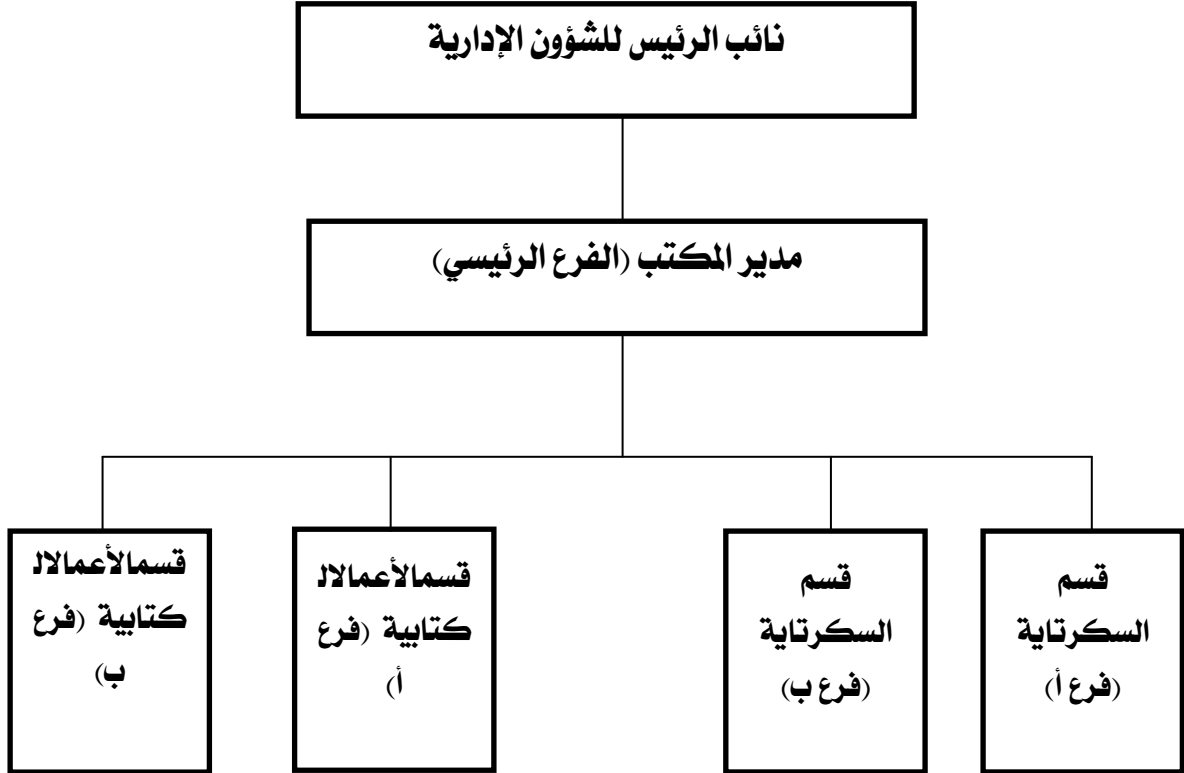
رابعاً : تقليد أهمية الموظفين المساعدين .

يتضح من خلال استعراض مزايا وعيوب المركزية انها تنجح في الظروف التالية :

أولاً : في حالة تفاوت الطلب على الخدمات المساعدة في الإدارات المختلفة .

ثانياً : في حالة صعوبة الاشراف المباشر على الخدمات المساعدة من قبل مديري الإدارات المختلفة .

ثالثاً: في حالة عدم الاستغلال الكامل لأوقات الموظفين الذين يقومون بالخدمات المساعدة وذلك حالة اتباع اللامركزية مع عدم وجود حجم عمل كافي .



الهيكل التنظيمي للمكتب في حالة المركزية

5.2 اللامركزية:

سبق ان ذكرنا ان المقصود باللامركزية الحاق الموظفين الذين يقومون بالخدمة المساعدة بالادارات التي تحتاج الى خدماتهم هذه كأن يكون هناك موظف للملفات في ادارات الملفات واخرى في إدارة الانتاج واخرى في ادارة المستويات وثالث في ادارة المبيعات وهكذا .

مزايا اللامركزية

أولاً : انعدام الشكوى من ضعف جودة الخدمة وانخفاض مستوى كفاياتهم اهمية الوقت نعمل على امداد الإدارة المختلفة معها بمطالباتها واجب الخدمة المختلفة في وقت مناسب بسرعة ممكنة.

ثانياً : يمكن للإدارات المختلفة ان تقوم بمراقبة الانشطة المختلفة .

ثالثاً : اتاحة الفرصة امام الافراد للتفاهم وفهم بعضهم البعض ، مثلاً نجد في انعدام التفاهم يصعب لمدير جمع البيانات من المحاسبين لذلك فإن اللامركزية في حالة محاسبة التكاليف غالباً ما تتيحه.

رابعاً : تضمن اللامركزية سرية كثير من الأعمال المكتبة وذلك بإدارتها في الوحدات التي تكفل هذه السرية .

خامساً : اتباع اللامركزية فيه تشجع تفويض السلطة مما يؤدي الى زيادة مشاركة الموظفين .

سادساً : تؤدي اللامركزية تضيق نطاق الاشراف بالنسبة لمدير مما يوفر له الوقت والجهد في معالجة الاعمال .

سابعاً: تؤدي اللامركزية الى زيادة اتخاذ القرارات في المستويات الادارات الدنيا وبشكل عام يمكن القول ان استخدام اللامركزية فيه تجنب لعيوب المركزية السابق ذكرها .

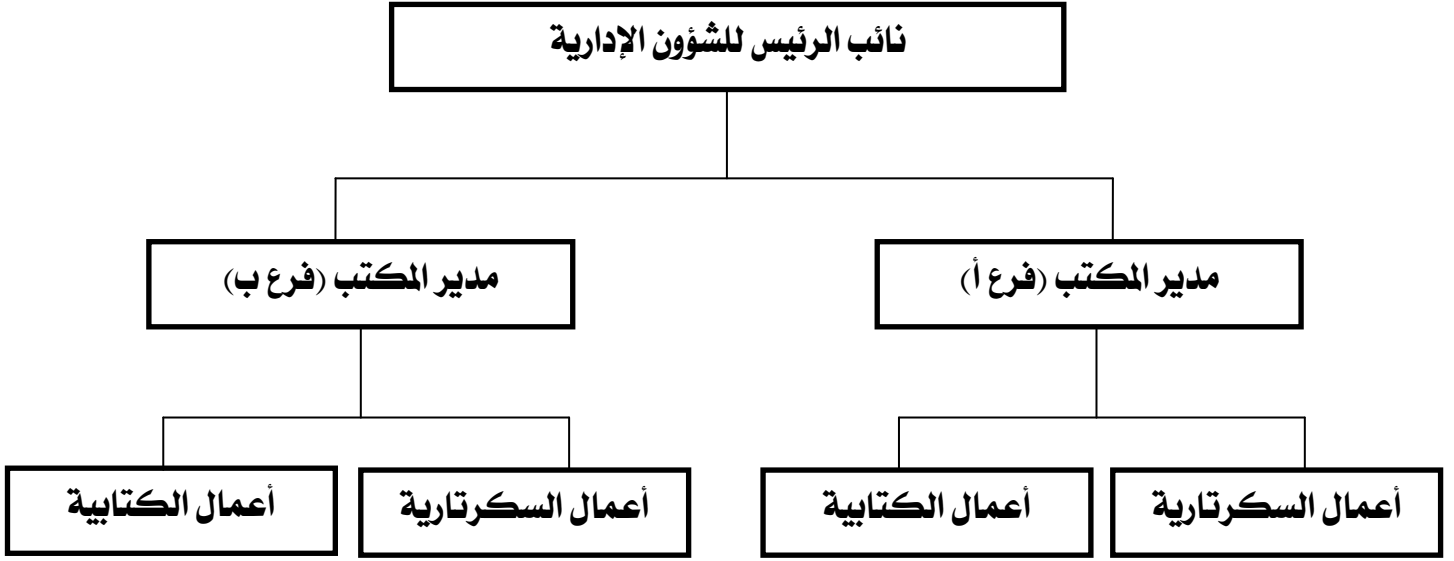
عيوب اللامركزية :

ان اللامركزية بالرغم من مزاياها هذه الا انها لا تخلو من بعض العيوب موضحة فيمايلي:

أولاً : ان اللامركزية تؤدي الى ظهور تقسيم ظاهر هي مسؤولية الخدمة حيث ان رئيس هذه القسم سوف يصبح مسؤولاً نحو ادارة الخدمة الى حد ما نحو مدير الادارة التغذية كأدارة المبيعات مثلاً : التي يعمل معها الى حد اخر.

ثانياً : هنالك ايضاً اخطر التمادي في تطبيق اللامركزية والتوسع في استخدامها فقد تتعدى الحدود الخاصة بالتدقيق في الوقت التكاليف تحسين جودة الخدمات وكفاءتها .

ثالثاً : ان شئت ولاء موظفي قسم الخدمة واحالاتهم بين ادارة الخدمة الرئيسية بين الادارات التنفيذية التي لعمل لها (كادارة الانتاج ، ادارة المبيعات ، ادارة المشتريات) لا يؤدي استقرار العمل فحسب وانما يؤدي الى تأثير العكسي على نفوس هؤلاء الموظفين .



الهيكل التنظيمي في حالة اللامركزية

6.2 الدراسات السابقة:

نظام حوسبه عياده طبيه للباحثون محمد عبد الله وآخرون .

اهداف الدراسة:

معالجه المشكل المتعلقه بالنظام الحالي وتتمثل في (السرعه والجهد والكفاءه وبطء الاجراءات للمريض).

7.2 النظام المقترح:

النظام المقترح هو تطوير نظام اداره المستشفى وتطبيقه في المستشفى وذلك باستخدام دراسه جدوي من الناحيه الفنيه والاقتصاديه .

دراسه الجدوي الفنيه يقصد بها مواصفات والادوات والاجهزه المستخدمه في النظام المقترح و تهدف الي الوصول الي اعلي تكنولوجيا مستخدمه في حدود الامكانيات المتاحه .

بما ان الكمبيوتر اصبح لغه العصر الحديثه واصبح انتشاره واسعا في جميع انحاء العالم عامه وفي السودان خاصه لما له من اهميه في تنظيم العمل وتوفير الوقت والجهد والايادي العامله كما له من اهميه كبيره في حمايه البيانات والمعلومات لاستخدام قاعده البيانات .
ولهذا يتطلب وصف كامل للادوات المستخدمه وتحديد الغرض منها كما يأتي:

1/المتطلبات:

- ❖ جهاز حاسوب.
- ❖ طابعه فواتير .

2/المواصفات :

العدد	الصف	المواصفات
2	جهاز حاسوب	Core i5 Ram 8G Processor 3,87 System type 64
1	طابعه فواتير	Epson

8.2 دراسه الجدوى الاقتصاديه:

هي الدراسه المتعلقه بالنواحي الاقتصاديه لمعرفة ما اذ كان المشروع المقترح جدير بالتنفيذ ام لا .

يتم ذلك باللجوء الي تحديد التكلفة والمنافع .

اي ان النظام المقترح يعتبر ذا جدوى اقتصاديه اذ كانت تكلفه الدراسه اقل من الفوائد المقدره من العائد.

المواصفات	المجموع	الكمية	سعر الواحد	الوحدة
Core i5 Ram 8G Processor 3,87 System type 64	34.000	2	17.000	جهاز حاسوب
Epson	9.000	1	9.000	طابعه فواتير

مما سبق نجد ان مجموع تكلفه النظام المقترح هي : 43.000 جنيه سوداني

تقرير دراسته الجدوى:

نجد ان النظام الحالي يعتمد في الادارة على الكاد البشري مما يؤدي الي انفاق وقت وجهد كبيرين في اجرات العمليات .

ومن خلال دراسة الجدوى الفنيه والاقتصادي للنظام الحالي والنظام المقترح نجد ان النظام المقترح يتميز بمميزات تتمثل في السرعة والتبسيط وسهولة الاجراءات .

كما ان النظام المقترح يتميز بالامان والسرعه في حفظ الملفات من التلف والضياع وعلي ضوء ما سبق فاننا نوصي بتطبيق النظام المقترح وذلك بادخال النظام الحاسب الالي في كل الاقسام.

الفصل الثالث

الاجراءات والادوات المستخدمة

1.3 مفهوم لغة سي شارب

هي لغة برمجة متعددة الأنماط تتمتع بكونها سكونية التنميط وأمرية وتعريفية ووظيفية وإجرائية وعمومية وشيئية المنحى (غرضية التوجه) باستخدام الصفوف (كما تخضع لمبادئ البرمجة التركيبية المنحى). قامت مايكروسوفت بتطوير هذه اللغة في إطار عملها على تطوير دوت نت وتمت الموافقة على تعبيرها من منظمة Ecma المعيار (Ecma-334 والمنظمة الدولية للمعايير) المعيار (ISO/IEC 23270:2006) إن سي شارب إحدى لغات البرمجة المصممة للعمل على البنية التحتية المشتركة للغات البرمجة (CLI). صُممت لغة سي شارب لتكون لغة بسيطة وحديثة وعامة الأغراض وشيئية المنحى. وقد قاد أندرس هيلسبرغ فريق تطويرها.

2.3 أهداف التصميم

يُدرج المعيار ECMA الأهداف التصميمية التالية للغة #C [2].

- ينبغي أن تكون لغة #C بسيطة وحديثة وعامة الاستخدام وشيئية المنحى.
- ينبغي أن توفر اللغة والتحقيق أيضاً دعماً لمبادئ هندسة البرمجيات مثل التحقق القوي من الأنماط) أو التحقق الاستاتيكي) والتحقق من حدود المصفوفات واكتشاف محاولات استخدام المتحولات غير المهيئة وجمع القمامة الأوتوماتيكي. كذلك التأكيد على أهمية متانة وديمومة البرمجيات وإنتاجية المبرمج.
- يجب أن يتيح التصميم إمكانية استخدام اللغة لتطوير مكونات برمجية قابلة للاستخدام في البيئات الموزعة.
- إن محمولية الكود المصدري هدف ذو أهمية عالية، كذلك محمولية المبرمج، خاصة بالنسبة لؤلئك ذوي الخبرة بلغة سي++ ولغة C.
- إن دعم التوطين والعولمة هدف ذو أهمية عالية.
- ينبغي أن تكون لغة #C ملائمة لبرمجة تطبيقات خاصة بالنظم المضمنة والأنظمة المضيفة سواء أكانت تطبيقات ضخمة تستخدم أنظمة تشغيل معقدة أو تطبيقات بسيطة لديها وظيفة محددة.
- على الرغم من أنه ينبغي على التطبيقات المكتوبة بلغة #C أن تقتصد في استخدام الذاكرة وقوة المعالجة إلا أن اللغة لا تهدف إلى منافسة مباشرة مع أداء وحجم التطبيقات المكتوبة بلغة C أو لغة التجميع.

3.3 سبب التسمية :

إن الاسم "C sharp" مستوحى من الرمز الموسيقي حيث يشير الرمز # إلى أن النوتة المكتوبة مرتفعة أكثر بمقدار نصف درجة موسيقية^[3]. تتشابه هذه التسمية مع اسم لغة ++C حيث تشير "++" إلى وجوب زيادة المتحول بمقدار 1. يشبه الرمز # شكلاً من أربع إشارات "+" (في شبكة 2) بما يعني ضمناً أن هذه اللغة هي زيادة بمقدار 1 على لغة ++C.

تم اختيار رمز الشباك) رمز اليونيكود (U+0023 لتمثيل رمز شارب في كتابة اسم اللغة عوضاً عن الرمز) # رمز اليونيكود (U+266F) بسبب قيود تقنية تمنع من إظهاره (كافتقار دعم الخطوط القياسية وبعض المتصفحات للرمز #) كذلك موجود على لوحة المفاتيح القياسية. اتبع هذا التقليد أيضاً في معيار توصيف اللغة ECMA 334^[2]. على كل الأحوال تستخدم مايكروسوفت الرمز الموسيقي الصحيح عندما يمكنها عملياً القيام بذلك (على سبيل المثال في الحملات الدعائية أو على غلاف المنتج^[4]). (استخدمت اللاحقة "شارب" في عدد من لغات دوت نت المبنية على لغات أخرى بما فيها لغة جي شارب) لغة دوت نت صممتها مايكروسوفت بالاشتقاق من لغة جافا (1.1) ولغة إيه شارب) مشتقة من لغة أيدا (ولغة البرمجة الوظيفية إف شارب. أطلق على التحقيق الأصلي من لغة آيفل الخاص بدوت نت اسم آيفل شارب إلا أنه تم التخلي عن هذا الاسم بعد دعم آيفل بشكل كامل. استخدمت هذه اللاحقة أيضاً في تسمية بعض المكتبات مثل Gtk شارب (تغليف دوت نت لمكتبة +Gtk ومكتبات جنوم أخرى) ومكتبة كوكوا شارب (تغليف مكتبة كوكوا)

4.3 نظام الأنماط المشترك :

لدى سي # نظام أنماط موحد يدعى نظام الأنماط المشترك) بالإنجليزية Common Type System) أو اختصاراً CTS. إن نظام الأنماط الموحد يقوم على مبدأ أن كافة الأنماط بما فيها الأنماط البسيطة كالأعداد الصحيحة هي صفوف مشتقة من الـ System.Object. على سبيل المثال يرث كل نمط الطريقة ToString..

5.3 فئات أنماط المعطيات :

يصنف نظام الأنماط المشترك أنماط المعطيات ضمن فئتين:

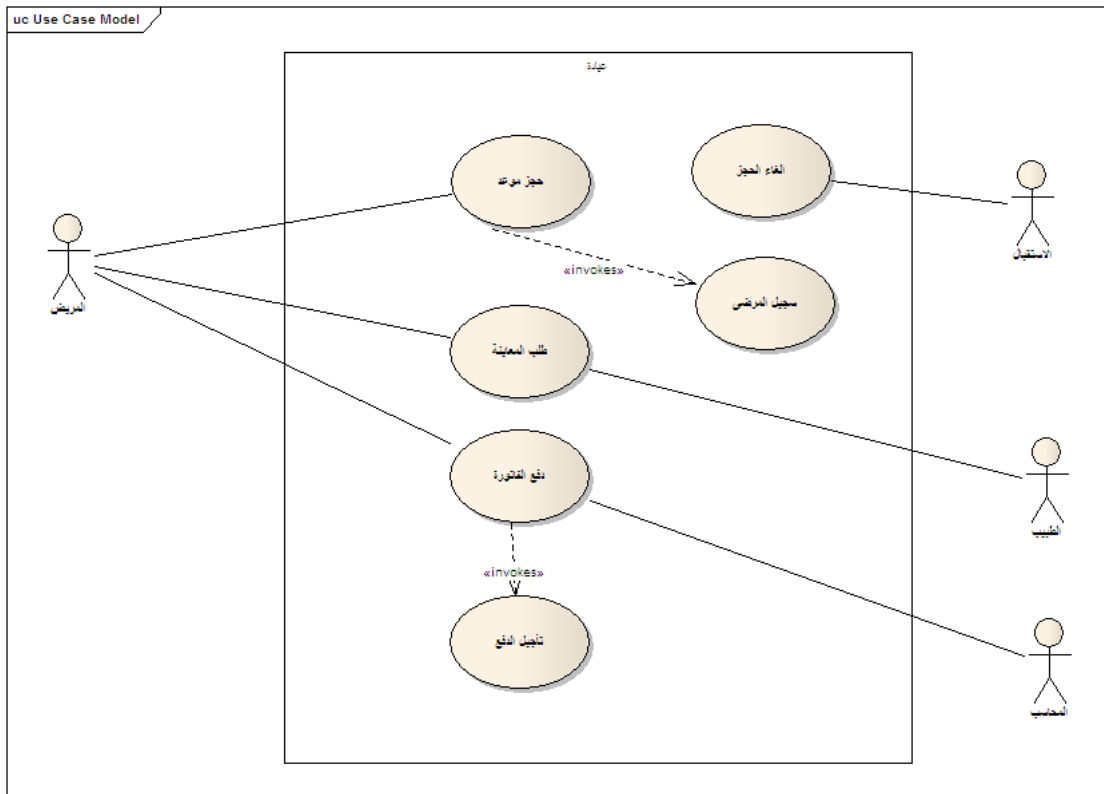
- أنماط المرجع
- أنماط القيمة

الفصل الرابع
تحليل النظام المقترح

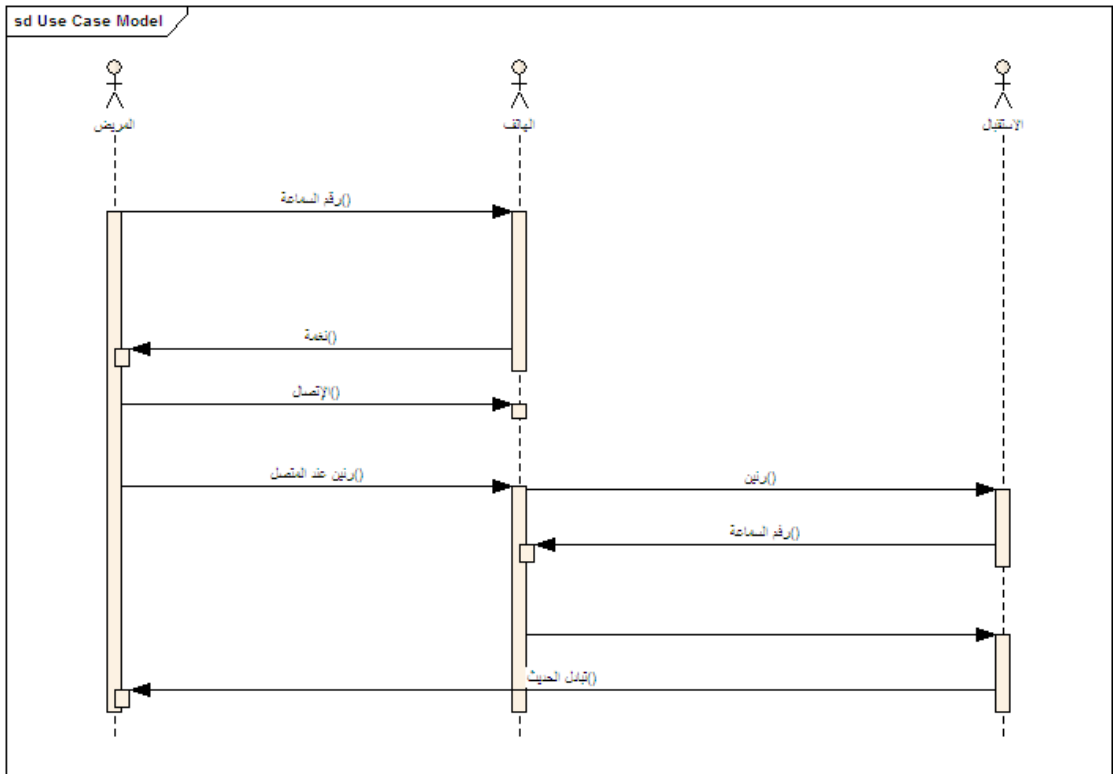
1.4 مقدمة:

يحتوي هذا الفصل علي شرح النظام القائم ومشاكله وشرح النظام المقترح ومميزاته وعمل دراسته جدوى اقتصادية للمشروع وتحليل النظام بلغه النمذجه الموحد(UML). ويحتوي ايضا علي الجداول .

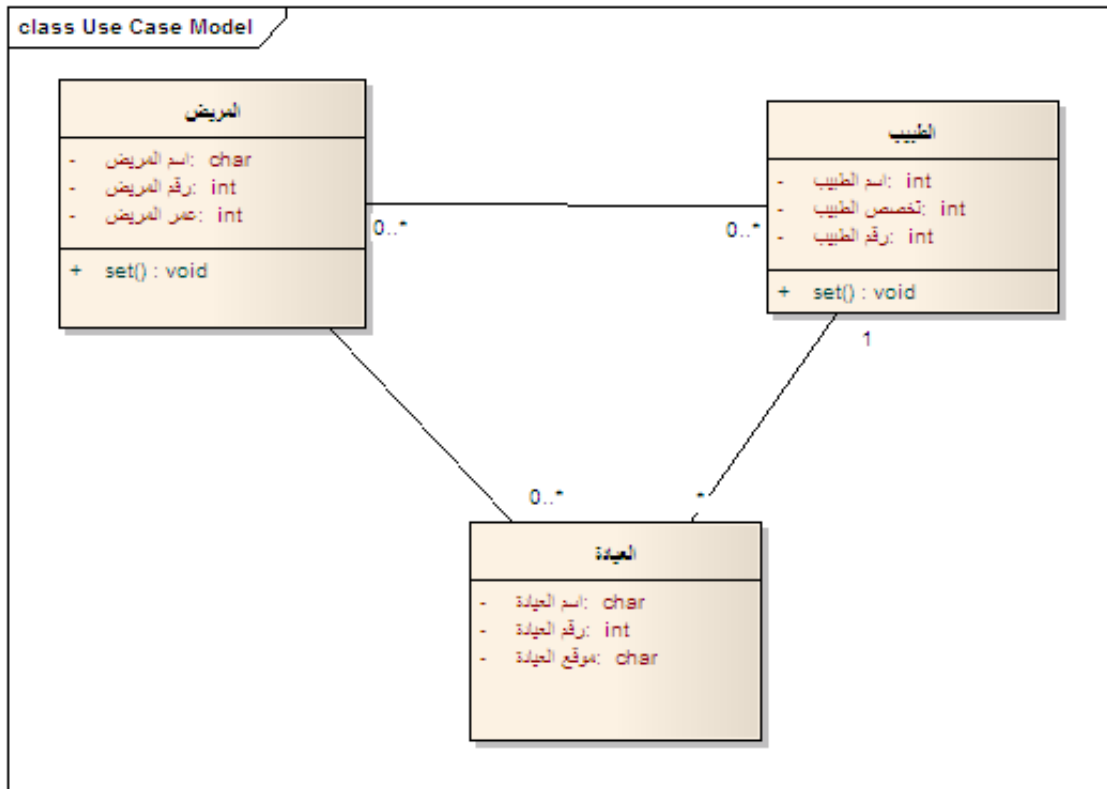
2.4 مخطط العلاقات:



شكل (1.4) يوضح مخطط استخدام النظام



شكل 2.4 يوضح مخطط تسلسل النظام



شكل (3.4) يوضح مخطط العلاقات والكيانات

3.4 الجداول :

جدول الطبيب (doc)

الاسم	الاسم البرمجي	نوع البيانات	الحجم	الخصائص
رقم الطبيب	Don-no	رقمي	4	Primarykey
اسم الطبيب	Don-name	حرفي	50	NotNull
عنوان الطبيب	Doc-address	حرفي	50	-
تاريخ التعيين	Data-case	رقمي	15	_
التخصص	Specelztioa	حرفي	50	_
رقم العيادة	Cli-no	رقمي	2	Forginkey

جدول المريض (pat)

الاسم	الاسم البرمجي	نوع البيانات	الحجم	الخصائص
رقم المريض	Pat-no	رقمي	4	Primarykey
اسم المريض	Pat-name	حرفي	50	Not null
عمر المريض	Age	رقمي	3	___
النوع	Gender	رقمي	5	-----
العنوان	Address	رقمي	40	-----
رقم الهاتف	Phone-no	رقمي	20	-----

جدول الكشف (disclosure)

الاسم	الاسم البرمجي	نوع البيانات	الحجم	الخصائص
رقم الكشف	No-disclosure	رقمي	4	
نتيجة الكشف	Result-disclosure	حرفي	200	
رقم الطبيب	Doc-no	رقمي	4	
التاريخ	Data	رقمي	15	
رقم المريض	Pat-no	رقمي	4	
رقم العيادة	cli-no	رقمي	2	

جدول العيادة (clinic)

الاسم	الاسم البرمجي	نوع البيانات	الحجم	الخصائص
رقم العيادة	cli-no	رقمي	2	Primary key
أسم العيادة	cli-name	حرفي	40	Not null

جدول الحسابات (accounts)

الاسم	الاسم البرمجي	نوع البيانات	الحجم	الخصائص
رقم الايصال	Receipt-no	رقمي	4	Primary key
رقم المريض	Pat-no	رقمي	4	Forginkey
المبلغ	Amount	رقمي	5	Not-null
الجهة	Aside	حرفي	30	-
البيان	Statament	حرفي	40	-
مبلغ اضافي	Add-amount	رقمي	5	-

جدول المعمل (LAB)

الاسم	الاسم البرمجي	نوع البيانات	الحجم	الخصائص
رقم الفحص	Exam-no	رقمي	4	Primarykey
نوع الفحص	Exam-type	حرفي	40	Not null
نتيجة الفحص	Exam-data	حرفي	80	_____
تاريخ الفحص	Exam-no	رقمي	15	_____
رقم المريض	Pat-no	رقمي	4	Forginkey
رقم العيادة	cli-no	رقمي	2	Forginkey

الفصل الخامس
التصميم والتطبيق

1.5 مقدمة:

سيتناول هذا الفصل بيئة التشغيل خطوات وطريقة تشغيل النظام بصورة سليمة ومن ثم عرض شاشات النظام وطريقة عمل كل منها .

2.5 بيئة تشغيل النظام :

يتكون النظام من مكونين أساسيين لابد من توفرهما لتشغيل بيئة النظام :

أولاً :

متصفح ويب لإستعراض واجهات النظام من نصوص وصور وملفات والمحتويات الأخرى المختلفة.

ثانياً :

خادم النظام نفسه وهو (wamp-server)

3.5 تشغيل النظام :

لتسجيل الدخول على النظام يتم تشغيل مخدم (wamp-server) حيث يقوم بالتعامل مع قاعدة البيانات المحددة للنظام ، ويقوم بتهيئة الجداول .

ومن ثم نقوم بالدخول على متصفح الويب والدخول بناءً على الصلاحيات حيث أن لمدير النظام كامل صلاحيات النظام أما بقية المستخدمين تتفاوت درجة الصلاحيات الممنوحة لهم على حسب دورهم الوظيفي.

4.5 شاشات النظام :

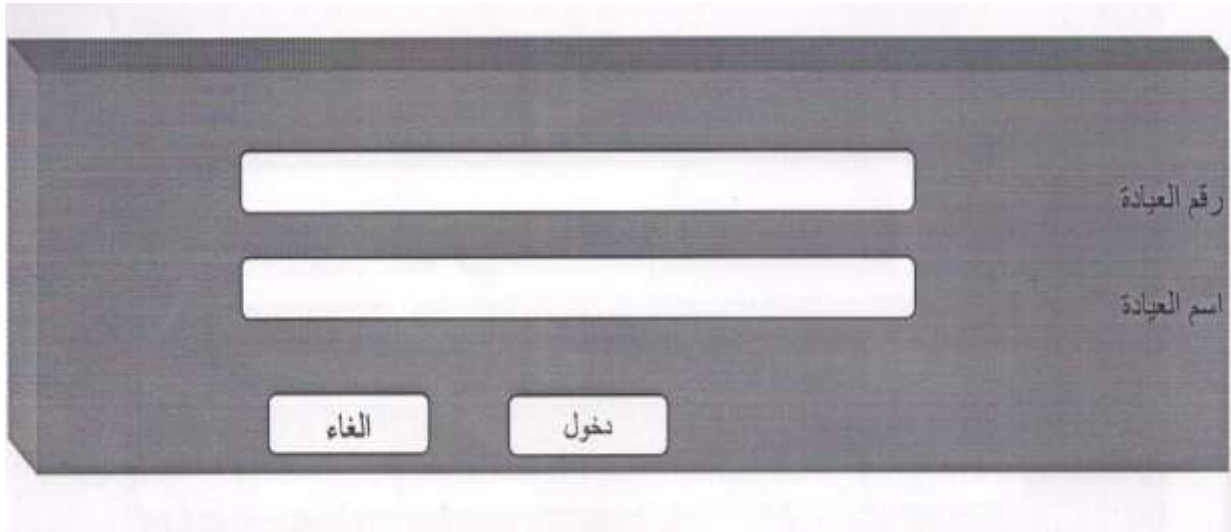
شاشة الدخول

<input type="text"/>	اسم المستخدم
<input type="text"/>	كلمة السر
<input type="button" value="النهاية"/>	<input type="button" value="دخول"/>

الشاشة الرئيسية



شاشة العيادة :



The image shows a dark grey rectangular interface with two white input fields. The top field is labeled "رقم العيادة" (Clinic Number) and the bottom field is labeled "اسم العيادة" (Clinic Name). Below the input fields are two buttons: "الغاء" (Cancel) on the left and "دخول" (Enter) on the right.

شاشة المريض :

<input type="text"/>	رقم الهاتف			
<input type="text"/>	رقم المريض			
<input type="text"/>	اسم المريض			
<input type="text"/>	العنوان			
<input type="text"/>	العمر			
<input type="text"/>	النوع			
<input type="button" value="انهاء"/>	<input type="button" value="حذف"/>	<input type="button" value="حفظ"/>	<input type="button" value="تعديل"/>	<input type="button" value="جديد"/>

شاشة الطبيب :

<input type="text"/>	رقم الطبيب			
<input type="text"/>	اسم الطبيب			
<input type="text"/>	العنوان			
<input type="text"/>	التخصص			
<input type="text"/>	تاريخ التعيين			
<input type="text"/>	رقم العيادة			
<input type="button" value="انهاء"/>	<input type="button" value="حذف"/>	<input type="button" value="حفظ"/>	<input type="button" value="تعديل"/>	<input type="button" value="جديد"/>

شاشة الحسابات:

<input type="text"/>	رقم الاتصال
<input type="text"/>	الملح
<input type="text"/>	الجهة
<input type="text"/>	البيان
<input type="text"/>	مبلغ اضافي
<input type="text"/>	رقم المريض

شاشة الكشف:

<input type="text"/>	رقم الكشف			
<input type="text"/>	نتيجة الكشف			
<input type="text"/>	التاريخ			
<input type="text"/>	رقم الطبيب			
<input type="text"/>	رقم المريض			
<input type="text"/>	رقم العيادة			
<input type="button" value="انهاء"/>	<input type="button" value="حذف"/>	<input type="button" value="حفظ"/>	<input type="button" value="تعديل"/>	<input type="button" value="جديد"/>

الفصل السادس

النتائج والتوصيات

1.6 النتائج :

- تحصلت هذه الدراسة علي حلول للمشاكل الموجودة في النظام اليدوي القائم .
- توفير دخول امن للمستخدمين وفق الصلاحيات الممنوحة لكل مستخدم .
- انشاء التقارير والفواتير بالصورة المطلوبة كما يطلبها المدير .
- توفير الصرف الورقي والمنصرفات عموما داخل الشركة .

2.6 التوصيات والمقترحات :

بعد تطبيق النظام المقترح والحصول على النتائج نوصي بالاتي :

اولا:تطبيق النظام على بقية المؤسسات بغرض تحسين الاداء.

ثانيا:تطوير النظام وازافة حقول جديدة حسب متطلبات المؤسسة.

الخاتمة

الختمة :

مما لا شك ان نظام ادارة المستشفى من الادوات الهامة جدا للمساعدة على حفاظ واسترجاع الوثائق والمعلومات بكفاءة عالية .

شمل المشروع معظم وظائف الإدارة الإلكترونية لتخزين وإسترجاع الوثائق المبنية على تقنية الويب ، حيث أن التعامل مع النظام سهل ومبسط وواجهات تعامل رسومية مريحة للمستخدم .

المراجع

المراجع:

ادارة المكاتب والاعمال المكتبية مصطفى نجيب شاويش

موقع الويب :

<https://mawdoo3.com> تاريخ الدخول 2019/12/11

<https://ar.wikipedia.org/wiki/> تاريخ الدخول 2019/12/11