



مقترح مشروع نظام اتصالات رقمي voip (Asterisk(Isabel system))



Isabel is licensed under GPL. 2006 - 2023.

يوليو 2023

Table of Contents

3	1) معلومات المشروع	3
3	2) خلفية ومبررات المشروع	3
4	3) هدف/ أهداف المشروع	4
4	4) الفئة/ات المستهدفة	4
4	5) الأهداف التنموية التي يعمل على تحقيقها	4
	6) وصف المشروع	4
	7) مراحل المشروع وآليات التنفيذ	6
6	8) المتابعة والتقييم	6
6	9) استدامة المشروع	6
6	10) التحديات والصعوبات / إدارة المخاطر	6
6	11) الموازنة	6
7	12) الجدول الزمني للمشروع	7
	المتابعة والتقييم	7
8	13) صور للنظام	8

(1) معلومات المشروع

المؤسسة	مستشفى سمو الشيخ حمد بن خليفة للتأهيل والأطراف الصناعية
اسم المشروع	نظام اتصالات رقمي voip (Asterisk(Isabel system)
مكان التنفيذ	قطاع غزة - محافظة شمال قطاع غزة - مستشفى الأمير الوالد
التاريخ المتوقع للبدء بالتنفيذ	2023/08/01
مدة تنفيذ المشروع	1 شهر
الموازنة	\$25,000 تقديريا تباع لدى الشركات المختصة في أنظمة الاتصالات ، وسيتم تغطيتها من خلال م. رامي زعرب مجانا
القطاع	صحي - تأهيلي- تكنولوجيا معلومات
المستفيدين	الأقسام الإدارية والطبية
ملخص المشروع	يعمل هذا المشروع على توفير نظام الاتصالات عبر الشبكة
معلومات الاتصال	م. رامي جودت زعرب رقم جوال 9522640-97259+ ايميل / ramy_zourob@hamad.ps
مكان تنفيذ المشروع	انشاء نظام تشغيل بنظام الاتصالات على السيرفرات المركزية للمستشفى وموقعها في غرفة ال Server Room
مدة تنفيذ المشروع	شهر واحد فقط لا غير لان النظام جاهز

(2) خلفية ومبررات المشروع

نتيجة ان النظام الموجود قديم وبدائي فان المشاكل الموجودة حاليا كالتالي: -

1- محدودية كفاءة النظام الحالي حيث ان البدالة قديمة ومتهالكة كما اكدت الشركة الموردة وقدمت عروض أسعار لشراء واحدة أخرى بسعر 20-30 ألف دولار ، وهذا المشروع يحل مشكلة البدالة بدون مقابل مالي ويحقق افضل جودة

2- النظام الحالي لا يدعم الرد الآلي

3- النظام الحالي لا يدعم خاصية (Groups \$ Queues).

4- النظام الحالي لا يدعم الإعلانات المسجلة.

5- النظام الحالي لا يدعم Web Interfaces

6- صعوبة تتبع الاتصالات الداخلية والخارجية

7- عدم وجود ما يدعم تحويل الاتصال لموظف اخر عند ورود أكثر من اتصال في وقت واحد وهذا سبب فقدان الاتصال مع مرضى كثر وهنا كان امتعاض الجمهور من عدم رد الموظفين عليهم لانشغال الخط مع مريض اخر في نفس الوقت

8- عدم وجود نظام تسجيل المكالمات في النظام مما أدى الى شكاوى من المرضى مفادها ان المستشفى تتصل عليهم وتعطيهم موعد وعند حضورهم يتفاجؤون بعدم وجود موعد ولا يتم التعرف على هوية من اتصل على اهل هذا المريض (كما حدث مع قسم المبيت) مؤخرا

9- النظام الحالي لا يدعم تقارير عن الاتصالات التي ترد للمستشفى لنقوم بعملية المراقبة والتقييم وفعالية وصول المريض للخدمة

نتيجة لهذه المشاكل هذا النظام المقترح وهو عبارة تقنية تتيح للمستخدمين العمل عن بعد، فهي لا تحتاج العمل من مكان واحد بل من الممكن استخدامها في أي مكان حتى في السفر الى الخارج، حيث يمكنك تحويل المكالمات على الهاتف المحمول وإدارة أعمالك عن بُعد دون تعطل، وذلك لأنها تعمل عبر الانترنت على عكس خطوط الهاتف الأرضية التقليدية التي تحتاج إلى أسلاك وتكاليف باهضة .

(3) هدف / أهداف المشروع

■ الهدف العام: سهولة وصول المريض لكافة الخدمات التي يريدها

■ أهداف خاصة:

- سهولة وصول عدد يفوق 7000 مريض سنويا عبر الاتصال بالمستشفى
- سهولة المتابعة والتقييم للعاملين الذين يقومون بالرد
- سهولة وصول اشخاص من خارج البلاد لموظفين المستشفى بالاتصال المباشر دولي
- توثيق المكالمات بين الموظفين والرجوع اليها في حالات معينة (كالأمن مثلا)

(4) الفئة/ات المستهدفة

❖ المستهدفون مباشرة:

- المرضى

❖ المستهدفون بشكل غير مباشر:

- موظفين المستشفى
- الإدارة العليا



(5) الأهداف التنموية التي يعمل على تحقيقها

يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) أن تساعد في تسريع وتيرة التقدم المحرز في تنفيذ كل هدف من أهداف التنمية المستدامة (SDG) للأمم المتحدة السبعة عشر ، لذا احد اهم الأهداف هي الصحة ونحن ضمن هذا المجال داخل مستشفانا نسعى الى سهولة وصول المريض للخدمات ولل علاج لذا سيكون لذا البرنامج الأثر على ذلك

(6) وصف المشروع

يعمل المشروع على تقديم نظام اتصالات متقدم يلبي احتياجات المستشفى والتي تنعكس على المريض أولا ثم الموظفين كما يقدم نظام للمتابعة والمراقبة والمساءلة من خلال النقاط التالية: -

❖ النظام يدعم خدمة الرد الآلي

❖ النظام يدعم خاصية (Groups \$ Queues).

❖ النظام يدعم الإعلانات المسجلة.

- ❖ النظام يدعم Web Interfaces
- ❖ سهولة تتبع الاتصالات الداخلية والخارجية
- ❖ ربط خطوط الاتصالات من خلال SIP TRUNK وهي خدمة استقبال أكثر من رقم تليفون ليتم توزيع المكالمات الواردة عليها إذا كانت في وقت واحد.
- ❖ Web Interfaces استقبال الفاكس عبر البريد الإلكتروني
- ❖ إمكانية أي موظف خارج المستشفى أو داخل الوطن أو خارجه يستطيع ان يقوم بالاتصال علينا دون أي تكلفة بشرط اعطائه حساب من طرفنا على تليفونه الشخصي حسب الصلاحيات المتفق عليها من طرف إدارة المستشفى (خاصة مجلس الإدارة)
- ❖ إمكانية ربط النظام (Asterisk(Isabel system) بالنظام الحالي والاستفادة منه بدل توقيفة اذا تم دفع -20 30الف دولار مقابل ذلك (هنا يوجد ملاحظة يوجد مشكلة في كرت البدالة الحالية تعيق عملية الربط وهنا نحن اما استبدال النظام الحالي بالكامل وليس بالتدريج)
- ❖ من خلال هذا النظام نستطيع ان نعمل على شبكة الانترنت الداخلية للمستشفى دون الحاجة لتأسيس شبكة خاصة وتكلفة زائدة نتيجة تغيير اظم وأسلاك توصيل.
- ❖ تقارير كاملة للمكالمات.
- ❖ سهولة تحويل المكالمات.
- ❖ إمكانية التوسيع والتطوير لعدد لا نهائي من الأرقام الداخلية والخارجية وهذا غير النظم الأخرى التي تحتاج لتكلفة عالية عند اجراء التوسعة منها شراء كباين وكوابل وتمديدات
- ❖ تسجيل للمكالمات لأقصى سعة ممكنة نحن نتحكم بها حسب طلب الإدارة في استرجاع المكالمات
- ❖ التعرف على المكالمات الفائتة
- ❖ يدعم ID Caller اظهار رقم المتصل.
- ❖ يدعم Me Follow وهو في حال لم يرد الموظف على رقم التليفون الخاص به، حيث يحول المكالمة على جواله
- ❖ نظام Mobility وهي تطبيقات على الهواتف اما محمول أندرويد أو IOS بحيث يتم التواصل من أي مكان مع زملاء العمل واستقبال المكالمات
- ❖ سهولة إضافة صالحيات للموظفين من حيث الاتصال الخارجي ومنع المكالمات وكم مدة الاتصال
- ❖ توفير تكاليف الاتصال IVR إضافة اسطوانة رد آلي تفاعلي.
- ❖ جودة صوت HD واضحة لا يوجد فيها أي خنة

7) مراحل المشروع وآليات التنفيذ

المرحلة الأولى: -

استبدال البدالة بالنظام ووضعه في غرفة SERVES ROOM على السيرفرات الخاصة بالمستشفى

المرحلة الثانية: -

تطبيق النظام عبر توزيع ال 15 هاتف الموجودة لدينا عندما قمنا بتجربة النظام توضع في النقاط الرئيسية لاستقبال مكالمات الجمهور، ثم تثبيت النظام على الجوالات المتنقلة والحواسيب الخاصة بالموظفين

المرحلة الثالثة: - البدء باستخدام من قبل الموظفين

8) المتابعة والتقييم

- تزويد التغذية الراجعة اول بأول لمجلس الإدارة عبر الطرق الرسمية الإدارية بدء من مسؤول المشروع لرئيس القسم وللمدير المالي والإداري والمدير الطبي للمدير العام ثم لمجلس الإدارة للتأكد من النظام تم تفعيله على الوجه الأمثل

9) استدامة المشروع

فكرة هذا النظام لا تحتاج لاحقا الى أي إضافات مالية .

10) التحديات والصعوبات / إدارة المخاطر

لا يخلو أي عمل من صعوبات ولكنها تحت السيطرة مثال عليها عدم تعاون الموظفين مثلا او عدم وجود حاسوب لدى بعضهم للتطبيق وكلها نستطيع التغلب عليها ان شاء الله وليست بالعائق الكبير الذي يعيق تقدم المشروع وتنفيذه

11) الموازنة

هنالك خيارين

الخيار الأول / اما ان تشغلوا النظام عبر الجوالات والهواتف وهذه تكلفتها صفر موازنة وهي كالتالي :-

البند	التكلفة التقديرية (\$)
استبدال البدالة بالنظام ووضعه في غرفة SERVES ROOM على السيرفرات الخاصة بالمستشفى	0
تصميم النظام وربطه	\$2,000 تطوع من المهندس رامي زعرب
استخدام البرنامج بعد التصميم ومتابعته	\$0
المجموع المطلوب للتنفيذ	\$0

الخيار الثاني / تشغيل النظام عبر التليفون فويب (متخصص وغير عادي)

البند	التكلفة التقديرية (\$)
استبدال البدالة بالنظام ووضعه في غرفة SERVES ROOM على السيرفرات الخاصة بالمستشفى وشراء الهواتف	\$7,200
تصميم النظام وربطه	\$2,000 تطوع من المهندس رامي زعرب
استخدام البرنامج بعد التصميم ومتابعته	\$0
المجموع المطلوب للتنفيذ	\$7,200

ملاحظة /

1- هنالك شركات تستخدم أنظمة أخرى مثل 3CX وقد قامت المستشفى بجلب عروض أسعاره بتكلفة من \$22,000 الى \$25,000

2- وبسبب عدم توفر الميزانية للبند الأول اتجهوا لفكرة الاستئجار من الاتصالات لمقسم كامل مع تليفونات مع العلم ان الموازنة التي ستدفع للاتصالات خلال اربع سنوات نستطيع بها شراء النظام من الشركات وهذه الفكرة أيضا لا نحتاجها لتوفر نظام Isabel system الذي طرحته عليكم في هذا المشروع بتكلفة صفر مع العلم ان درجة الأمان فيه عالية وتستخدمه كل وزارات الحكومة بما فيهم وزارة الصحة وأيضا جميع شركات الانترنت .

3- تم تجريب النظام وبرمجته وهو جاهز للتطبيق خلال أيام ان شاء الله اذا تمت الموافقة .

(12) الجدول الزمني للمشروع

م	البند	2023-07-27 2023-07-29	2023-07-30 2023-07-31	2023-08-01 2023-08-16	2023-09-01
1.	تنزيل النظام على احد سيرفرات المستشفى وعمل الاعدادات				
2.	برمجة سوفت وير التليفونات الموجودة 15				
3.	برمجة الهواتف المحمولة والحواسيب لعدد 260 موظف				
4.	المتابعة والتقييم				
5.	التقرير الختامي للمشروع				

(13) صور للنظام

لوحة تحكم ارقام التليفونات او الجولات التي تعمل على النظام

Search modules

System

Agenda

Email

Fax

PBX

PBX Configuration

Operator Panel

Voicemails

Calls Recordings

Batch Configurations

Conference

Tools

Endpoint Configurator

Reports

Extras

Addons

PBX / Operator Panel

Connected

Hide All

Extensions

810: Rami Zourob

811: Hossam Hills

812: Khaled Sarah

813: Rec-Clinics

814: Arafat Al...

815: Mohamed O...

816: Souad Hajjar

817: Master Re...

818: Rec-Reh o...

819: Rec-Artif...

820: test

821: Security ...

822: Physiothe...

823: Occ thera...

824: Swall and...

825: Harem Nur...

826: Men Nursing

827: Hear rec ...

828: Diagnosti...

829: Superviso...

DAHDI Trunks

SIP/IAX Trunks

SIP/out osb

SIP/TEST2

SIP/TEST3

Area 1 -- 0 ext

[Edit Name]

Area 2 -- 0 ext

[Edit Name]

Area 3 -- 0 ext

[Edit Name]

Conferences

Parking lots

Parked (701)

Parked (702)





Parked (703)

Parked (704)

Queues

Issabel is licensed under GPL. 2006 - 2023.

صورة تقرير عن التسجيلات على النظام

 Fax		<input type="checkbox"/>	26 Mar 2023	14:14:50	810	812	00:00:32	Incoming	Listen Download
 PBX		<input type="checkbox"/>	19 Mar 2023	14:11:14	813	815	00:00:12	Incoming	Listen Download
PBX Configuration		<input type="checkbox"/>	19 Mar 2023	10:28:08	810	812	00:01:00	Incoming	Listen Download
Operator Panel		<input type="checkbox"/>	13 Mar 2023	13:36:25	812	810	00:00:13	Incoming	Listen Download
Voicemails		<input type="checkbox"/>	13 Mar 2023	13:34:11	810	812	00:00:40	Incoming	Listen Download
Calls Recordings		<input type="checkbox"/>	12 Mar 2023	14:25:26	823	825	00:00:26	Incoming	Listen Download
Batch Configurations		<input type="checkbox"/>	09 Mar 2023	14:07:31	810	812	00:00:41	Incoming	Listen Download
Conference		<input type="checkbox"/>	05 Mar 2023	14:42:27	810	812	00:00:31	Incoming	Listen Download
Tools		<input type="checkbox"/>	26 Feb 2023	09:59:25	810	812	00:00:23	Incoming	Listen Download
Endpoint Configurator		<input type="checkbox"/>	26 Feb 2023	09:52:44	810	812	00:00:35	Incoming	Listen Download
 Reports		<input type="checkbox"/>	26 Feb 2023	09:21:29	810	812	00:00:19	Incoming	Listen Download
 Extras		<input type="checkbox"/>	20 Feb 2023	13:09:07	810	812	00:00:27	Incoming	Listen Download
 Addons		<input type="checkbox"/>	19 Feb 2023	11:45:15	812	810	00:00:59	Incoming	Listen Download
 My Extension		<input type="checkbox"/>	19 Feb 2023	09:42:51	810	812	00:00:10	Incoming	Listen Download
 Security		<input type="checkbox"/>	19 Feb 2023	09:41:51	812	810	00:00:46	Incoming	Listen Download
 History		<input type="checkbox"/>	15 Feb 2023	15:04:41	810	812	00:01:00	Incoming	Listen Download
		<input type="checkbox"/>	12 Feb 2023	10:57:36	812	810	00:00:31	Incoming	Listen Download
		<input type="checkbox"/>	12 Feb 2023	10:53:48	810	812	00:01:20	Incoming	Listen Download
		<input type="checkbox"/>	09 Feb 2023	12:36:11	823	825	00:00:00	Incoming	Listen Download
		<input type="checkbox"/>	09 Feb 2023	12:35:41	823	825	00:00:00	Incoming	Listen Download

صورة عن بعض الاحصائيات

