



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة واسط
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم الحاسوبات

Dental Clinic Management System نظام ادارة عيادة أسنان

المشروع البحث مقدم من قبل الطالب

محمود شمران عذيب

إلى كلية التربية للعلوم الصرفة قسم علوم الحاسوب

وهو جزء من متطلبات

نيل شهادة البكالوريوس في علوم الحاسوب

أشراطه الاستاذة :

م . م منار بشار مرتضى

العام الدراسي 1443 هـ 2022 م

اہمیت

أهدي تخرجى إلى من كان دعائهما سر نجاحي وحنانهما بلسم جراحنا إلى أغلى

الحباب أمي الحبيبة.

إلى سندى وقوتى وملاذنى بعد الله أبى

إلى من آثرونا على أنفسهم.

إلى من أظهروا لنا ما هو أجمل من الحياة.

إلى من يجري حبهم في عروقنا إلى من ندين لهم بالكثير إخوتنا.....

والى كل من ساهم في تلقيننا ولو بحرف في حياتنا الدراسية.

والى اساتذتنا طول فترة دراستنا في الجامعة.



الشكر والتقدير

الشكر لله سبحانه و تعالى الذي وفقنا لإنكتمال هذا البحث ، والصلوة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين وعلى الله و صحبه أجمعين . نتقدم بجزيل الشكر و عظيم التقدير لأدارة جامعة واسط / كلية التربية / للعلوم الصرفة التي منحتنا الفرصة ، و نخص بالشكر الاستاذة (م.م منار بشار مرتضى) الذي تفضلت مشكوررة بقبول الأشراف على هذا البحث وزرونا بصفته و منحتنا وقته الثمين و علمه الغزير و كرمه الفياضن فأسال الله تبارك وتعالى أن يبارك له في وقته وأن يمه له في وقته وأن يمه له في عمره .

وأيضاً يتواصى الشكر لعمادة كلية التربية للعلوم الصرفة تحت رئاسة الدكتور (علي حسين شعاع) ، بالشكر الاستاذ المساعد الدكتور (أ.د. نصیر علي حسين القریشی) .

والى السيد رئيس قسم الحاسوبات المحترم الدكتور (أ.م.د. سيف علي عبد رضا السعيد) .

واساتذة القسم المحترمين والى زملائنا و زميلاتنا طول فترة مسيرتي الدراسية . وبالأخير الى قدوتنا أبائنا وأمهاتنا أخوننا و اخواتنا .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۝ فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ

أَنْ يُقْضَى إِلَيْهِ وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ۝

العظيم العلي الله صدق

[طه: 114]

الملخص

Dental Clinic Management System

نظام إدارة عيادة الأسنان اتجاهًا جديداً نسبياً في مجال عيادة الأسنان يشتمل نظامنا على (نظام قاعدة بيانات الكادر الطبي والمرضى في عيادة الاسنان) تم تصميمه باستخدام لغة Visual Basic من خلال ربط البرنامج بقاعدة بيانات SQL Server. يسهل البرنامج التعامل مع هذه البيانات من خلال الواجهات الرسومية الحديثة ، حيث توجد حقول يقوم المستخدم بتعبيتها وتخزينها في قاعدة البيانات حيث يتم استعلام وعرض كافة البيانات بشكل سهل دون تعقيد . كما تم تعديل البرنامج عده مرات الى ان اصبح سهل الاستخدام يمكنك استخدام البرنامج دون الحاجة الى الـ keyboard باستثناء ادخال بيانات المستخدم طبعاً.

يوفر هذا البرنامج الجهد والوقت والمسؤول عليه من خلال نظام التخلص من السجلات الورقية وأرشفة البيانات إلكترونياً باستخدام الكمبيوتر. حيث يتم إدخال المعلومات إلى واجهات يتم إدراجها تلقائياً في الجداول الموجودة في قاعدة بيانات البرنامج.

يتضمن نظام ادارة الحضور وأنصراف باستخدام الباركود مع امكانية قرائة الباركود باستخدام مع امكانية قراءة باستخدام الكامرة او باستخدام جهاز قارئ الباركود ورواتب الموظفين ورواتب الموظفين حسب عدد الايام وعدد المرضى المسجلة في النظام.

فأئمة المحتويات :-

6	الفصل الأول (المقدمة)
6	1.1. المقدمة:
7	2.1 نظرة عامة:
7	3.1 مشكلة المشروع:
7	4.1 هدف المشروع:
8	الفصل الثاني (الادوات)
8	1.2 . MORE INFO : معلومات تقنية حول المشروع
8	2.2 SYSTEM REQUIREMENTS : متطلبات النظام
9	2.5 . قاعدة بيانات اس كيو ال سيرفر SQL SERVER :
9	2.6 . لغة برمجة الفيجوال بيسبك. VISUAL BASIC :
10	2.7 . الواجهة الرسمية الحديثة UI DESIGN MODERN :
11	2.8 . المكاتب المستخدمة في المشروع: LIBRARY
12	الفصل الثالث (قاعدة البيانات)
12	3.1 دايكرام - DIAGRAM
18	3.2 . الخوارزميات والمخططات:
18	3.2-2-3 خوارزمية وخطيط - قسم المرضى
18	3.2-2-3- مخطط المستخدمين- USER
19	الفصل الرابع(تصميم البرنامج)
19	4.1 . تطبيق الادارة:-
45	4.2-4-2. الحجز المسبق:
46	الفصل الخامس(الكود والتنفيذ)
48	ألكواد:-
48	4.1. كود ادخال البيانات:
48	4.2. كود تحديث البيانات:
49	4.3. كود حذف البيانات:
49	4.4. كود بحث عن البيانات:

50	5. كود أستدعاء البيانات:.....
50	6-5. كود أستدعاء قيمة واحد فقط:.....
51	5-7. تفريغ الحقول من البيانات:.....
51	5-8. كود الطياعه البسيط:.....
52	5-9. اصطياد الأخطاء (باستخدام ال TRY :-)
52	5-10. فكرة عملية تسجيل الدخول : -
53	الفصل السادس(التحسينات و الامان).....
58	58.....PACKING LOCAL CONNECT & الاتصال المحلي و التحريم
64	تعليمات تنصيب برنامج النظام :-
64	الخاتمة:.....
65	المقترحات والنظرة المستقبلية:.....
65	النوصيات:.....
66	المصادر:.....

محتويات الاشكال :-

10.....	الشكل 1 تصميم حديث- UI Modern
12.....	الشكل 2 قاعدة البيانات – يوضح العلاقات بين الجداول المستخدمة في قاعدة البيانات.
13.....	الشكل 3 قواعد بيانات – المستخدمين.
14.....	الشكل 4 قواعد بيانات – جدول المرضى
14.....	الشكل 5 قواعد بيانات – الطبيب
15.....	الشكل 6 قواعد بيانات – الممرض
15.....	الشكل 7 قواعد بيانات – الموظف
15.....	الشكل 8 قواعد بيانات – الأرباح
15.....	الشكل 9 قواعد بيانات – جدول الديون
16.....	الشكل 10 قواعد بيانات – المصارييف
16.....	الشكل 11 قواعد بيانات – غرفة الانتظار
16.....	الشكل 12 قواعد بيانات – البصمة
17.....	الشكل 13 قواعد بيانات – Dental
18.....	الشكل 14 خوارزمية ونقطيط - قسم المرضى
18.....	الشكل 15 مخطط المستخدمين- User
21.....	الشكل 16 عيادة اسنان- Splash Screen
22.....	الشكل 17 عيادة اسنان – Login Screen
22.....	الشكل 18 - المساعدة Help
23.....	الشكل 19 - أنشاء حساب
24.....	الشكل 20 - القائمة الرئيسية
24.....	الشكل 21 عيادة اسنان- Setting Screen
25.....	الشكل 22 عيادة اسنان- Home Screen
26.....	الشكل 23 عيادة اسنان- Patient Screen
27.....	الشكل 24 عيادة اسنان- Show Patient Screen
28.....	الشكل 25 عيادة اسنان- Room Wait
28.....	الشكل 26 عيادة اسنان- Report Type
29.....	الشكل 27 – عيادة اسنان- Reports
30.....	الشكل 28 عيادة اسنان- Staff Screen
31.....	الشكل 29 عيادة اسنان- FingerPrint
32.....	الشكل 30 عيادة اسنان – الراتب بحسب الوقت
33.....	الشكل 31 عيادة اسنان- Card Staff
34.....	الشكل 32 عيادة اسنان - Earns & Debts
35.....	الشكل 33 عيادة اسنان – Show Earns & Debts

36.....	الشكل 34 عيادة اسنان – Consumption
37.....	الشكل 35 عيادة اسنان – Sum & Total
38.....	الشكل 36 عيادة اسنان – About
39.....	الشكل 37 عيادة اسنان- Users
39.....	الشكل 38 عيادة اسنان- Manage Users
40.....	الشكل 39 عيادة اسنان- Exit Msg
41.....	الشكل 40 عيادة اسنان- Login
42.....	الشكل 41 عيادة اسنان- Check Update
43.....	الشكل 42 عيادة اسنان- Splash Screen
43.....	الشكل 43 عيادة اسنان- Login
44.....	الشكل 44 عيادة اسنان- Create New User
44.....	الشكل 45 عيادة اسنان- Main Menu
45.....	الشكل 46 عيادة اسنان- Show Message
45.....	الشكل 47 عيادة اسنان- Pre_Booking
56.....	الشكل 48 .Net Reflection
57.....	الشكل 49 واجهة البرنامج عند التشغيل
57.....	الشكل 50 .Net Reactor
58.....	الشكل 51 Local Host -51

الفصل الأول

المقدمة

1-1. المقدمة:

مؤسسات الرعاية الصحية عبارة عن إعدادات احترافية كثيفة المعلومات ، حيث تعتمد القرارات السريرية وتقديم الرعاية التي تركز على المريض على إمكانية الوصول في الوقت المناسب إلى المعلومات الدقيقة. يسهل استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) وصول المتخصصين في الرعاية الصحية إلى المعلومات الصحية المخزنة إلكترونياً في تنسيق رقمي ، لكن تنفيذها الناجح يعتمد على مجموعة من العوامل التقنية والاجتماعية والتنظيمية. على وجه الخصوص ، يعد الاعتماد الواثق واستخدام أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية من قبل الأطباء أمراً بالغ الأهمية لتحقيق النجاح الشامل لتنفيذ أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية ، في حين أن النشر السريع المقترب بنقص الدعم ومقاومة المستخدم قد يؤدي إلى فشل التنفيذ.

احتذب تنفيذ السجلات الصحية الإلكترونية في سياقات مختلفة انتبه أبحاث المعلوماتية الطبية ، ولكن بشكل أقل في سياق طب الأسنان أو ، بشكل أكثر تحديداً ، التركيز على التنفيذ الوطني للسجلات الصحية الإلكترونية مع مكونات طب الأسنان المتكاملة. ركزت الدراسات التي تتناول استخدام السجلات الصحية الإلكترونية في سياق طب الأسنان في الغالب على فوائد دمج السجلات الطبية الإلكترونية وطب الأسنان. هناك اعتبار محدود للتحديات المتعلقة بتنسيق سير العمل السريري للعناية بالأسنان مع جمع ومراجعة وتمثيل البيانات السريرية في السجلات الصحية الإلكترونية. وبالمثل ، وعلى الرغم من الاعتراف بأن انتقال أطباء الأسنان إلى السجلات الطبية الإلكترونية قد تباطأ بسبب الحواجز المحددة والمساعدة الفنية ، فإن الدراسات التي تركز على السجلات الصحية الإلكترونية في سياق عيادة الأسنان نادرة.

في معالجة هذه التغرات ، تسعى هذه الدراسة إلى تحديد عوامل النجاح الخامسة المتتصورة لتنفيذ نظام السجلات الطبية الإلكترونية في سياق عيادة الأسنان ، على النحو المعترف به من قبل الأطباء (ممارسو ومتخصصو طب الأسنان العامون) ومسؤولو تكنولوجيا المعلومات والمدير التشغيلي للنظام.

2.1 نظرة عامة:

هو برنامج متكامل لإدارة وتنظيم عيادة اسنان من حيث معلومات وملفات المرضى والمواعيد والتاريخ المرضي والتقارير المتكاملة، وإدارة شئون الموظفين والسكرتارية وإدارة المخزن الخاص بعيادة الاسنان وعمل كل التقارير والاحصائيات الخاصة بالعيادة ، ويعمل البرنامج على تنظيم مواعيد الكشف ويساعد الطبيب على مراجعة الحالات المسئول عنها. كما نلاحظ في التطبيق الثاني من المشروع الخاص بالمرضى فإنه يركز على إدارة ومساعدة المرضى مثل معرفة كافة تفاصيلهم ومراجعاتهم كما يمكنهم استلام الرسائل واللاحظات من العيادة عن طريق التطبيق. بالإضافة إلى إمكانية الحجز المسبق التي توفر الوقت وعناء الانتظار داخل العيادة.

3.1 مشكلة المشروع:

يعاني العديد من الأطباء والمرافق الطبيب من مشكلة المراجعات الكثيرة للمرضى واحتلاط المشاكل والأمراض ومستوى التحسن الذي يمر به المريض طوال فترة العلاج والمراجعة يأتي هذا النظام لحل كل هذه المشاكل لتخزين كافة الأوقات واللاحظات الطبيب للمريض مع التاريخ والوقت ، بالإضافة إلى مشكلة حساب الرواتب الموظفين و عمليات الحضور وانصراف التي يصعب ادارتها .

4.1 هدف المشروع:

المشروع شامل لإدارة العيادات والمجمعات الطبية وبالخصوص المرضى والكادر وحساب الارباح والديون ، يوفر إمكانية احصائية وتقارير سريعة وبفاءة عالية . إمكانية تسجيل حضور وانصراف عن طريق الباركود وبشكل يدوى ويمكن استخدام كamera الحاسوب لقراءة الباركود بدل الجهاز قارئ الباركود في حالة عطل او مشكلة مالية لتخفيض التكاليف كما انه يعمل بكفاءة عالية جداً. مع إمكانية جرد ومعرفة الموظفين الحاضرين والغائبين مع عددهم.

الفصل الثاني

الادوات

1-2 : More Info : معلومات تقنية حول المشروع

تم استخدام 12 ملف صوتي من نوع **wav** (اصوات الاشعارات)

حجم البرنامج قبل التثبيت : 284 MB

حجم البرنامج بعد التثبيت : 416 MB

عدد الفورمات : 31 ، عدد الجداول داخل قاعدة البيانات : 17

عدد الـModule : 1 ، عدد قاعدة البيانات: 2 ، عدد البرامج: 2

تم وضع بداخلها جميع الاكواد المشتركة بين جميع الفورمات

مثل // كود الاتصال و الاصوات وMsg

فورمات اضافية : 2 (تحتوي على رسال البرنامج بشكل حديث ورائع).

عدد الاسطر الكودية : (7 الاف) 7602 سطر كودي لجميع الفورمات.

عدد التقارير : 11

المرضى = 1 الكادر = 2 الارباح والديون = 4 المصارييف = 1 المستخدمين = 3

2-2 : System Requirements : متطلبات النظام

Operating system (Windows 10) .1

Microsoft .NET Framework 4.7.2 .2

Ram : 4 GB .3

Hard Free Space : 50 GB .4

2-3. البرامج المستخدمة لبرمجة وتصميم المشروع :

Visual Studio 2019 .1

SQL Server 2019 .2

Microsoft SQL Server Management Studio 18 .3

Photoshop 2022 .4

Pichon .5

Xmind .6

2-4. الخطوط المستخدمة في المشروع : امتداد (.TTF)

TullysHand-Regular , Tajawal-Regular , Sultan-Koufi , mbc-arabic , mbc , FontsFree-Net-SWENSON , Boutros Ads Shadow Bold , AL-Mateen , Segoe UI

2-5. قاعدة بيانات اس كيو ال سيرفر SQL Server :

SQL :- هي لغة قياسية لتخزين ومعالجة واسترجاع البيانات في قواعد البيانات.

اختصار :- SQL = Structured Query Language

لغة الاستعلامات البنائية Query هي لغة للتعامل والتحكم مع قواعد البيانات المترابطة من خلال التعامل مع تراكيب البيانات وإجراء عمليات إدخال البيانات والحذف والفرز والبحث والتصفية والتعديل وخلافه.

6-2. Visual Basic : لغة برمجة الفيجوال بيسبك

فيجوال بيسبك هي بيئة تطوير ولغة برمجة من شركة مايكروسوفت تستند إلى لغة البيسبك الشهيرة. وهي تصنف ضمن لغات البرمجة بالكائنات. تمتاز واجهة المستخدم الرسومية.

منذ أن بدأت شركة مايكروسوفت في إصدار الفيجوال بيسبك وهي تلقي نجاحاً باهراً وشعبية لا يُنكرها بين المبرمجين نظراً لسهولة الاستعمال في مقابل التعقيد الشديد الذي يواجهه أي مبرمج يسعى لبرمجة ويندوز باستخدام لغة سي أو برمجة سي++. تناسب الفيجوال بيسبك تطبيقات قواعد بيانات والتطبيقات المخصصة للشركات الصغيرة وبرامج الحسابات وهي مريحة وسهلة وتؤدي الغرض.

مميزات الفيجوال بيسبك :

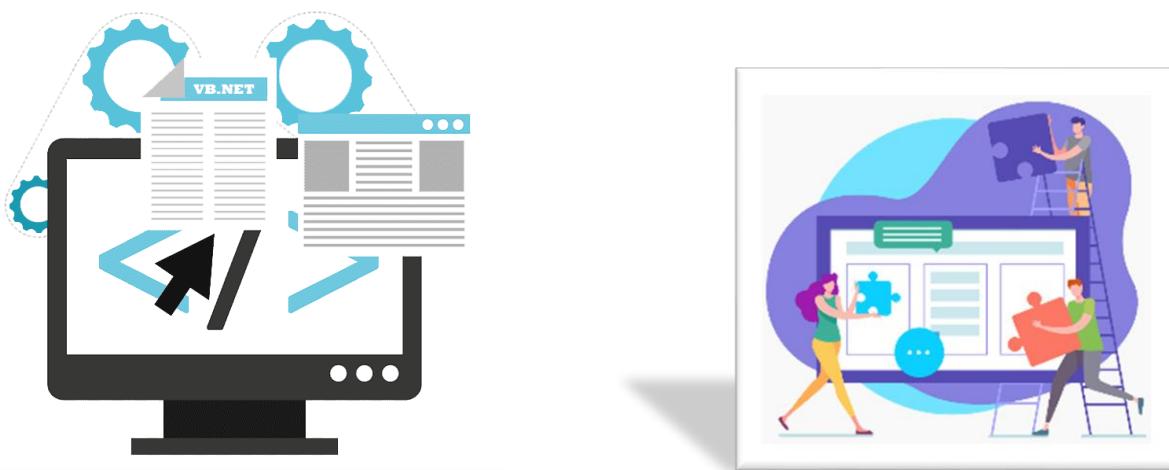
- ✓ لغة سهلة وسريعة لإنشاء تطبيقات ويندوز.
- ✓ تدعم البرمجة الشبيهة إلا أن ذلك ليس بشكل كامل.
- ✓ تعتبر لغة الفيجوال بيسبك لغة كائنية المنحنى.
- ✓ سهلة التعلم والفهم.
- ✓ سهولة اكتشاف الأخطاء فيها.
- ✓ اعتماده على HTML وذلك مما جعله سهل الاستعمال والفهم.
- ✓ عند كتابة أوامر صحيحة يقوم بإعطائك أمثلة ليؤكد لك على صحة كتابة الكود.
- ✓ تمكّنك من تخطي بعض الأخطاء عند كتابة كود محدد.

7.2 : الواجهة الرسومية الحديثة UI Design Modern

هو تصميم لواجهات المستخدم التي تُستخدم في الأجهزة والبرمجيات كالكمبيوتر وأجهزة الجوال وغيرها من الأجهزة الإلكترونية، التي تُركز على خبرة المستخدم والقابلية على الاستخدام . فالهدف من تصميم واجهة المستخدم هو جعل تفاعل المستخدم مع الجهاز بسيط وبفاءة عالية قدر المستطاع للوصول إلى أهداف المستخدمين .

واجهات المستخدم الجيدة هي التي يتم فيها إنهاء المهام بسهولة وبدون الحاجة لتعقيدات لا لزوم لها . فالتصميم графيكى وفن الطباعة وإخراج المحتوى تدعم الواجهات بشكل كبير من حيث المساعدة على تحسين التصميم والإخراج النهائى لجذب المستخدمين ولكن الاهتمام بتصميم الجماليات إما قد يزيد أو ينقص من استخدام كافة الوظائف والعمليات في الواجهة . لذلك لا بد من الحفاظ على التوازن ما بين الوظائف التقنية الفعلية والتصميم الجمالي في الواجهة، للوصول إلى نظام لا ينفذ العمليات فحسب إنما أيضاً قابل للاستخدام والتكيف مع احتياجات المستخدمين .

تصميم الواجهات ذات نطاق واسع فهي في العديد من المشاريع من أنظمة الكمبيوتر إلى السيارات والطائرات التجارية، وكل هذه المشاريع تعتمد على ذات القواعد الأساسية من حيث تفاعل الإنسان ولكنها قد تتطلب أيضاً مهارات وخبرات متقدمة . لذلك يميل المصممون للتخصص في مجال محدد من المشاريع لتركيز مهاراتهم وخبراتهم فيه للوصول إلى البراعة فيه، سواء أكان ذلك في تصميم البرمجيات أو تصميم الواقع أو التصميم الصناعي أو غيرها



الشكل 1 تصميم حديث - UI Modern

2-8. المكاتب المستخدمة في المشروع: Library

1-8-2. المكتبة الاولى : DGV Printer - تم استخدامها في حزء صغير من تقارير المشروع تمتاز

بمكаниتها السريعة في تحويل الجدول الى PDF لكن لا يحتوي على معاينة قبل الطباعة ، لهذا السبب تم استخدامها في اجزاء معينة فقط وليس كل التقارير.

2-8-2. المكتبة الثانية : UI Guna - تحتوي على اصدارين وهما غير مجانيات. تم شرائهن واضافتهن

إلى المشروع. يمتازن بادوات حديثة وسهلة الاستخدام بالإضافة إلى Animation في اغلب الادوات . مع التوافق التام مع لغة البرمجة .

3-8-2. المكتبة الثالثة : DevExpress - هي مكتبة ضخمة جدا حجمها (2,56 جيجا) وتكون على

اصدارات وافضها هي pro وليس مجانية . تحتوي على الكثير من القوالب الجاهزة والادوات والتقارير وغيرها . واحتوائها على الايقونات الجاهزة للاستخدام مع امكانية اضافتها بسرعة و سهولة. بالإضافة

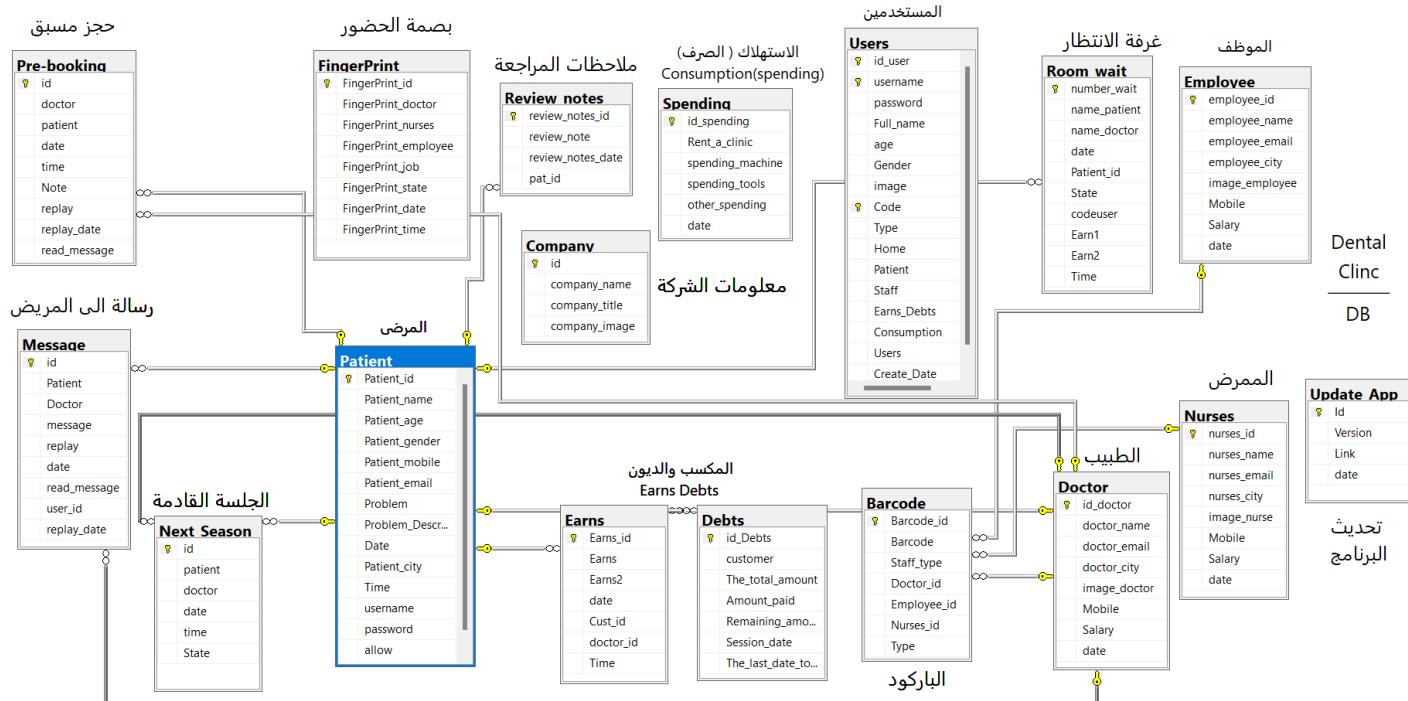
إلى انها تدعم لغة فيجوال بيسك و السي شارب لل (Asp.net) و (Net) .

وهنالك مكاتب اخرى مثل / Bunifu_UI , MetroFramework , XanderUI وغيرها

اكتفي فقط بتنصيب 2019 (حجمة 54 ميجا فقط) وسوف يعمل البرنامج بشكل طبيعي.

الفصل الثالث

قاعدة البيانات



الشكل 2 قاعدة البيانات – يوضح العلاقات بين الجداول المستخدمة في قاعدة

Diagram – دايكرام

3-1. جداول قاعدة البيانات هي :-

3-1-1. جدول المستخدمين (Users) :

يتم تخزين بيانات المستخدمين البرنامج بالإضافة إلى صلاحيات التي يمكنهم الوصول إليها و المحسورة DateTime و بالإضافة إلى التخزين التلقائي لتاريخ إنشاء الحساب تم استخدام Datatype من نوع DateTime لتخزين التاريخ والوقت معاً لاحظ الشكل (3-2).

الشكل 3 قواعد بيانات – المستخدمين

	Column Name	Data Type	Allow Nulls	
1	id_user	int	<input type="checkbox"/>	الرقم التسلسلي
2	username	varchar(50)	<input type="checkbox"/>	الرمز
3	password	varchar(50)	<input type="checkbox"/>	اسم المستخدم
4	Full_name	varchar(50)	<input type="checkbox"/>	الاسم الكامل
5	age	int	<input type="checkbox"/>	الجنس + العمر
6	Gender	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	الصورة
7	image	image	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Code	int	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Type	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	نوع أحساب
10	Home	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	رمز أحساب
11	Patient	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	Staff	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	الصلاحيات
13	Earns_Debts	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
14	Consumption	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	Users	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	Create_Date	date	<input checked="" type="checkbox"/>	

جدول المستخدمين هو الجدول المسؤول عن اهم وظائف حماية وامان البرنامج.

نلاحظ ان Datatype لـ صورة هي Image وهذا يعني انه سيتم تخزين الصورة بداخل قاعدة البيانات بشكل مباشر وهذا عكس ما سنراه في جدول Staff حيث سيتم تخزين مسار الصورة بدل الصورة نفسها وهذا سوف يسهل عملية عرض الصور وتخزينها .

تم استخدام Primary Key 2 في جدول المستخدمين

- الاول في ID لمنع تكرار الرقم التسلسلي.
- الثاني في Username لمنع تكرار اسم المستخدم.

الشكل 4 قواعد بيانات – جدول المرضى

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Patient_id	int	<input type="checkbox"/>
Patient_name	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
Patient_age	int	<input checked="" type="checkbox"/>
Patient_gender	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Patient_mobile	varchar(11)	<input checked="" type="checkbox"/>
Patient_email	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Problem	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Problem_Describe	text	<input checked="" type="checkbox"/>
Date	date	<input type="checkbox"/>
Patient_city	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Total_visit	int	<input checked="" type="checkbox"/>
Time	time(7)	<input checked="" type="checkbox"/>

1-1-3 . جدول المرضى (Patient)

يحتوي على معلومات الخاصة بالمرضى وهي الرقم التسلسلي او التعريفي (id) وعلى الاسم والعمر والجنس ورقم الهاتف والاياميل والمشكلة المريض والوصفها وتاريخ السكن ومجموع الزيارات بالإضافة الى الوقت الذي حضر فيها الى العيادة اول مرة.

من المهم اضافة الوقت بسبب عدم كفاية التاريخ فمثلاً عند حدوث مشكلة معينة فانه التاريخ المسجل ينقد حياة الشخص ويرأءة من التهمة في حالة الاشتباه او الاتهام في احدى القضايا .

تم فصل التاريخ عن الوقت بسبب اننا سنقوم بداخل البرنامج ببعض العمليات على التاريخ فإذا كان الوقت معها ستحدث بعض المشاكل لكن عند فصلها حل المشكلة، سنلاحظ في الجداول الاخرى تم استخدام الـ **DateType** و هي لعرض التاريخ والوقت معنا لأننا لانحتاج لإجراء عمليات عليها فقط لعرضها ضمن البيانات.

2-1-3 . جداول الكادر (Staff) :- ويشتمل 3 جداول :-

الـ **Doctor** (الطبيب) وهو يحتوي على معلومات خاصة بالأشخاص الموجودين داخل العيادة الاسنان وهمة (الدكتور والممرضة والموظف) ويحتوي على معلومات كل شخص منهم ك التالي:-

يحتوي على الاسم والعنوان والاياميل بالإضافة الى الصورة التي تم تخزينها بـ **Datatype** من نوع **Nvarchar(150)** حيث يتم تخزين مسار الصورة فقط وليس الصورة داخل قاعدة البيانات .

Column Name	Data Type	Allow Nulls
id_doctor	int	<input type="checkbox"/>
doctor_name	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
doctor_email	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
doctor_city	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
image_doctor	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
Mobile	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
Salary	int	<input checked="" type="checkbox"/>

• الطبيب (Doctor)

الشكل 5 قواعد بيانات – الطبيب

الموظف (Employee)

• الممرض (Nurses)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls		Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	employee_id	int	<input type="checkbox"/>	PK	nurses_id	int	<input type="checkbox"/>
	employee_name	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>		nurses_name	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	employee_email	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>		nurses_email	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	employee_city	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>		nurses_city	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	image_employee	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>		image_nurse	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mobile	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>		Mobile	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Salary	int	<input checked="" type="checkbox"/>		Salary	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

الشكل 7 قواعد بيانات – الموظف

الشكل 6 قواعد بيانات – الممرض

-:(Earns) 3-1-3. جدول الارباح

ويحتوى على رقم التسلسلي للعميل الذى دفع المبلغ وتم تصنيف المبلغ الى 2 وتنم عملية جمعهما باستخدام دالة $\text{Sum}(\text{Earns} + \text{Earns2})$ نستطيع استدعاء كل بيانات المريض باستخدام id المخزن في الجدول كما يتم تخزين تاريخ الدفع والوقت والرقم التسلسلي للDoctor .

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	Earns_id	int	<input type="checkbox"/>
	Earns	int	<input type="checkbox"/>
	Earns2	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	date	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cust_id	int	<input type="checkbox"/>
	doctor_id	int	<input type="checkbox"/>
	Time	time(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

الشكل 8 قواعد بيانات – الأرباح

-:(Debts) 4-1-3. جدول الديون

يتم تخزين الرقم التسلسلي داخل العمود Name (Customer) لأستدعاء بقية المعلومات مثل الاسم المدين والموبايل والملبغ الكلى والمبلغ المدفوع والمبلغ المتبقى وتاريخ الدين واخر موعد للتسليم.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	id_Debts	int	<input type="checkbox"/>
	name_customer	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	mobile_customer	varchar(12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	The_total_amount	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Amount_paid	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Remaining_amount	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Session_date	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	The_last_date_to_pay	date	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

الشكل 9 قواعد بيانات – جدول الديون

* يسمى المريض بالزبون او العميل عندما يتعلق الامر بالدفع المال والديون.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
id_spending	int	<input type="checkbox"/>
Rent_a_clinic	int	<input checked="" type="checkbox"/>
spending_machine	int	<input checked="" type="checkbox"/>
spending_tools	int	<input checked="" type="checkbox"/>
salary_nurse	int	<input checked="" type="checkbox"/>
salary_employee	int	<input checked="" type="checkbox"/>
other_spending	int	<input checked="" type="checkbox"/>
date	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>

5-1-3. جدول المصارييف (Spending)

يتم تخزين داخل جدول المصارييف كل شي يتم صرفه داخل العيادة ,مثل // ايجار الشقة ومصاريف الاجهزة والادوات و الرواتب الكادر (**رواتب الموظفين والممرضات و الاطباء**) ومصاريف اخري بالإضافة الى تخزين تاريخ الصرف وتظهر النتائج في نافذة الايرادات.

الشكل 10 قواعد بيانات – المصارييف

Column Name	Data Type	Allow Nulls
number_wait	int	<input checked="" type="checkbox"/>
name_patient	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
name_doctor	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
date	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
Patient_id	int	<input checked="" type="checkbox"/>
State	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
codeuser	int	<input type="checkbox"/>
Earn1	int	<input checked="" type="checkbox"/>
Earn2	int	<input checked="" type="checkbox"/>

6-1-3. غرفة الانتظار (Room-Wait)

هذا الجدول مسؤول عن تخزين بيانات المريض مع الترتيب داخل غرفة الانتظار في العيادة ويحتوي على اسم الطبيب مع التاريخ والحالة (**الانتظار , الانتهاء**) واسم الموظف والارباح ايضاً.

الشكل 11 قواعد بيانات – غرفة الانتظار

7-1-3. البصمة (FingerPrint)

هو جدول يخص الكادر فقط له فوائد عديدة واهما تسجيل حضور الموظفين لكل يوم لاحتساب الراتب بحسب الدوام ويمكنك بسهولة ذلك من نافذة **Salary** داخل المشروع .

Column Name	Data Type	Allow Nulls
FingerPrint_id	int	<input type="checkbox"/>
FingerPrint_doctor	int	<input checked="" type="checkbox"/>
FingerPrint_nurses	int	<input checked="" type="checkbox"/>
FingerPrint_employee	int	<input checked="" type="checkbox"/>
FingerPrint_job	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
FingerPrint_state	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
FingerPrint_date	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>

الشكل 12 قواعد بيانات – البصمة

Column Properties

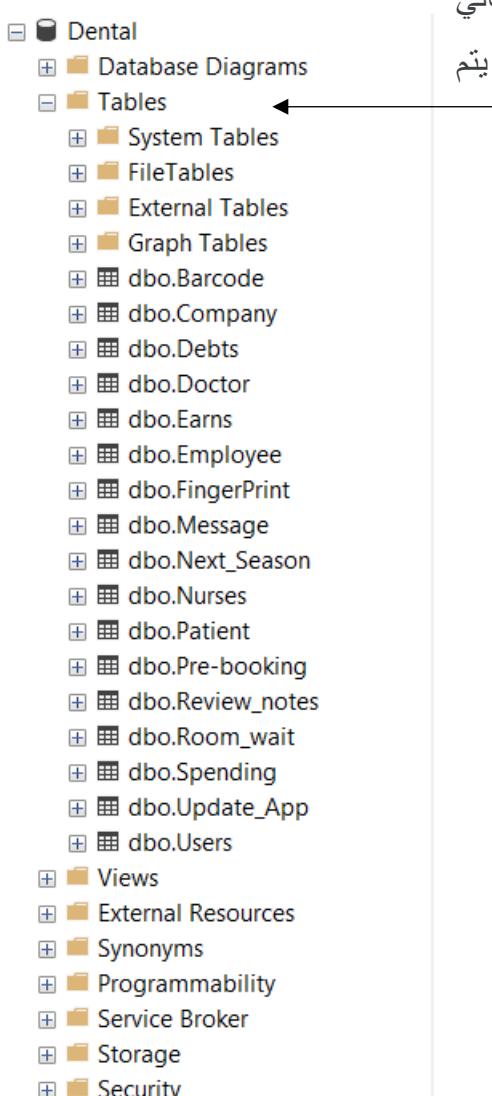
(General)

- Name: date
- Allow Nulls: Yes
- Data Type: datetime
- Default Value or Binding: (getdate())

Table Designer

Default Value or Binding

تم استخدام القيمة الافتراضية **GetDate()** كثيراً في هذا المشروع ضمن القيم الافتراضية المدعومة في قواعد البيانات من نوع SQL Server وضيقتها استدعاء الوقت الحالي وتخزينه في العمود المخصص للوقت داخل الجدول في حالة لم يتم وضع أي قيمة بداخلها.

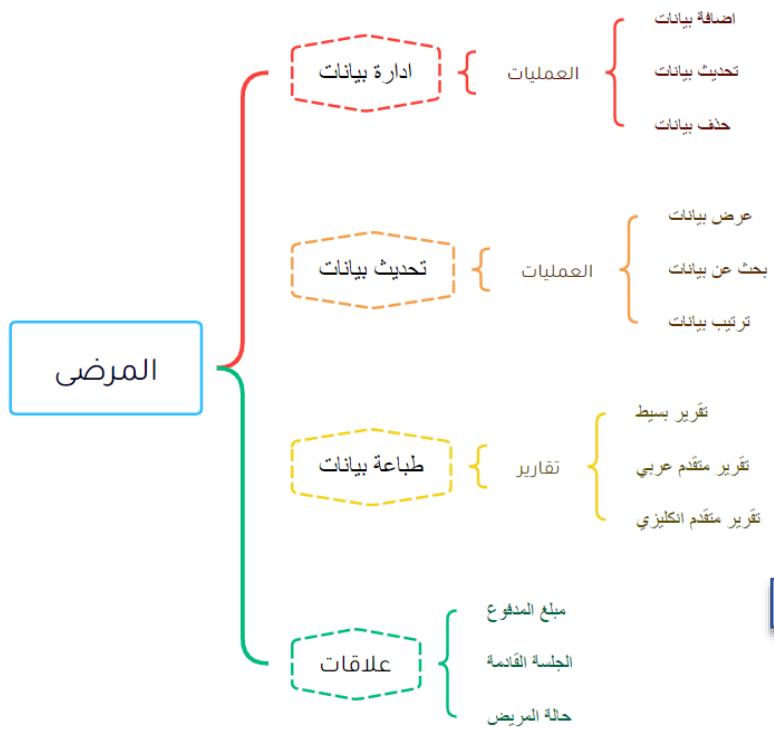


الشكل 13 استعراض الجداول الموجودة

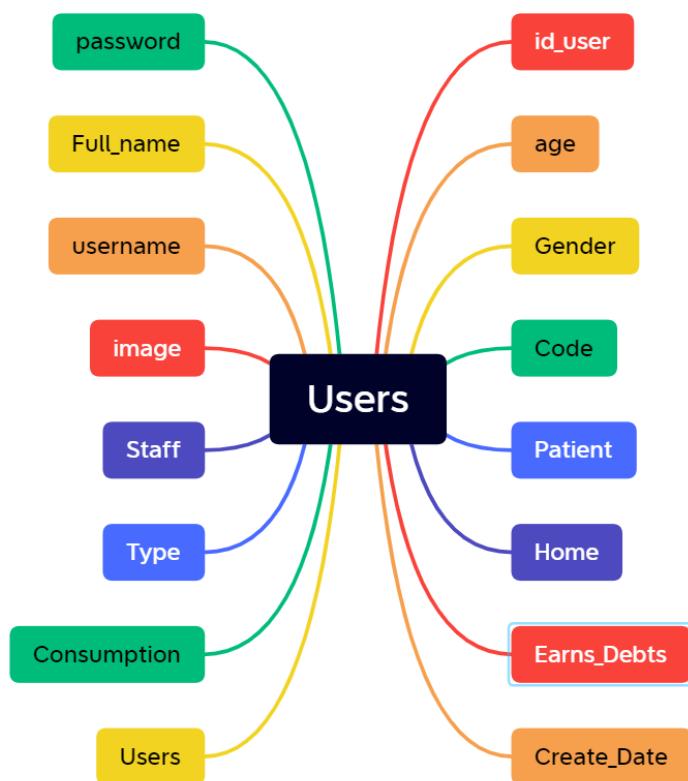
بقاعدة بيانات – **Dental**

3-2-2. الخوارزميات والمخططات:

3-2-3-1-خوارزمية وخطيط - قسم المرضى:



3-2-3-2-مخطط المستخدمين - User



الشكل 15 مخطط المستخدمين - User

الفصل الرابع

تصميم البرنامج

1-4 . تطبيق الادارة :-

نافذة الانتظار - Splash Screen	.1
نافذة تسجيل الدخول – Login Screen	.2
القائمة الرئيسية – Main Menu	.3
الاعدادات - Setting	.4
نسخة الاحتياطية – Backup & Restore	.5
عرض الصور (خلفيات البرنامج) Slideshow	.6
الشعارات - Notifications	.7
رسالة الخروج الحديثة Message End	.8
الرئيسية - Home	.9
المرضى – Patient	.10
تقرير المرضى – Report Patient	.11
تقرير الكادر – Report Staff	.12
غرفة الانتظار – Room Waiting	.13
الكادر - Staff	.14
الراتب بحسب الدوام – Salary By Time	.15
تقرير الكادر – Report Staff	.16
الارباح - Earnings	.17
تقرير الارباح – Report Earnings	.18
الديون - Debts	.19
تقرير الديون – Report Debts	.20

تعديل غرفة الانتظار – Room Waiting Edit	.21
تقرير غرفة الانتظار – Report Room Waiting	.22
غرفة الانتهاء – Room Done	.23
تقرير غرفة الانتهاء – Report Room Done	.24
الاستهلاك - Consumption	.25
تقرير الاستهلاك – Report Consumption	.26
الارباح - Income	.27
تقرير الارباح Report Income	.28
المصاريف – Spending	.29
تقرير المصاريف – Report Spending	.30
مجموع المصاريف – Sum Spending	.31
مجموع الرواتب – Sum Salary	.32
المستخدمين - Users	.33
صلاحيات المستخدمين – Users Permissions	.34
تقرير المستخدمين – Report Users	.35
حول – About	.36

4-1-1. نوافذ المشروع (Forms)

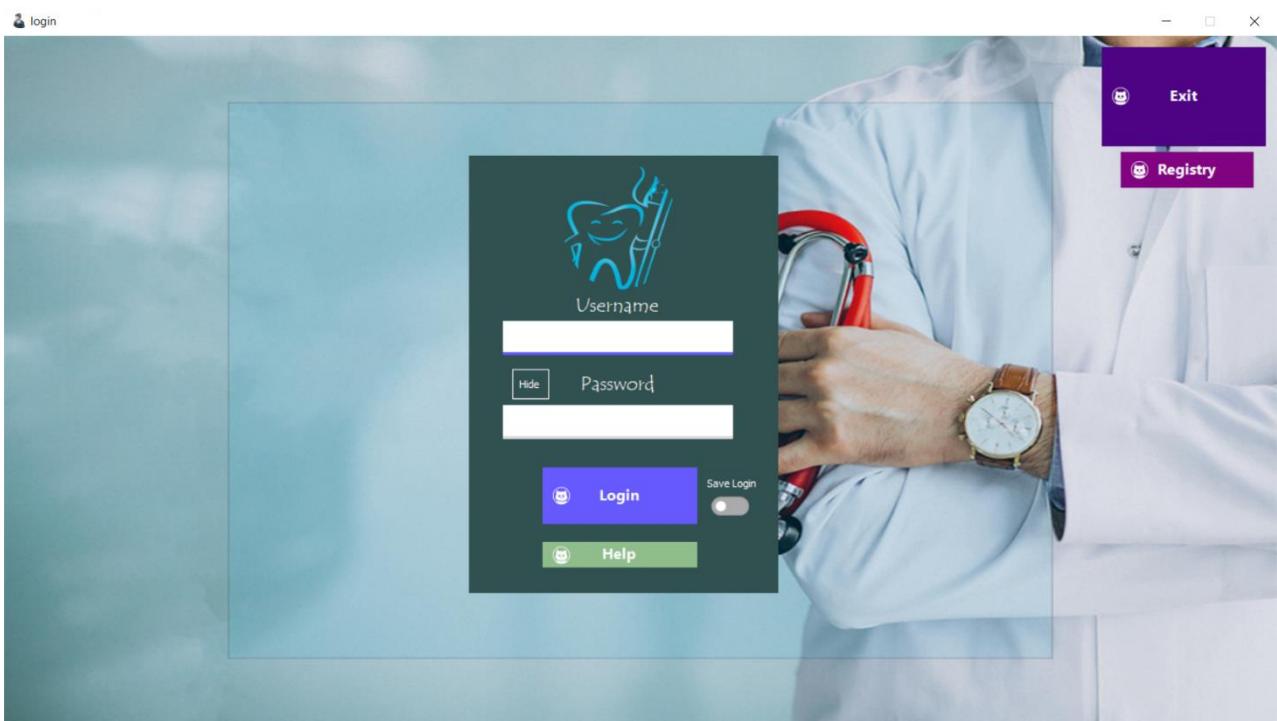
4-1-1-1. نافذة الانتظار (Splash Screen)



الشكل 16 عيادة اسنان - Splash Screen

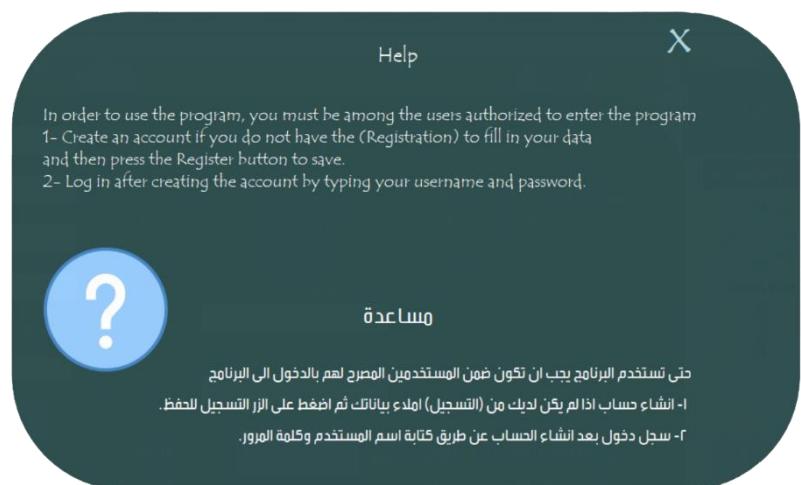
نافذة الانتظار من النوافذ مهم في اي برنامج تظهر مباشرا عند تشغيل البرنامج مرة واحد ، تخبرك بانه تنتظر
ريثما يتم تحميل الملفات المطلوبة لتجهيز البرنامج ويحتوي على **Progress Bar** هو عدد قيمة العظمة
والادنى 0 عند فتح التطبيق يبدأ بالارتفاع من ال 0 الى 100 وتغلق النافذة وتفتح نافذة تسجيل الدخول.

2-1-1-4. نافذة تسجيل الدخول (Login) :-



الشكل 17 عيادة اسنان – Login Screen

تفتح نافذة تسجيل الدخول بعد نافذة الانتظار مباشراً ويطلب منك إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور لفتح البرنامج في حالة كتابة اسم أو كلمة المرور بشكل خطأ تظهر رسالة تخبرك بانه تناك من بياناتك. فائدة تسجيل الدخول هي حماية البرنامج من عبث الأشخاص الغير مصرح لهم بالدخول إلى البرنامج وعند الضغط على مفتاح Help تفتح هذه النافذة التعليمية .

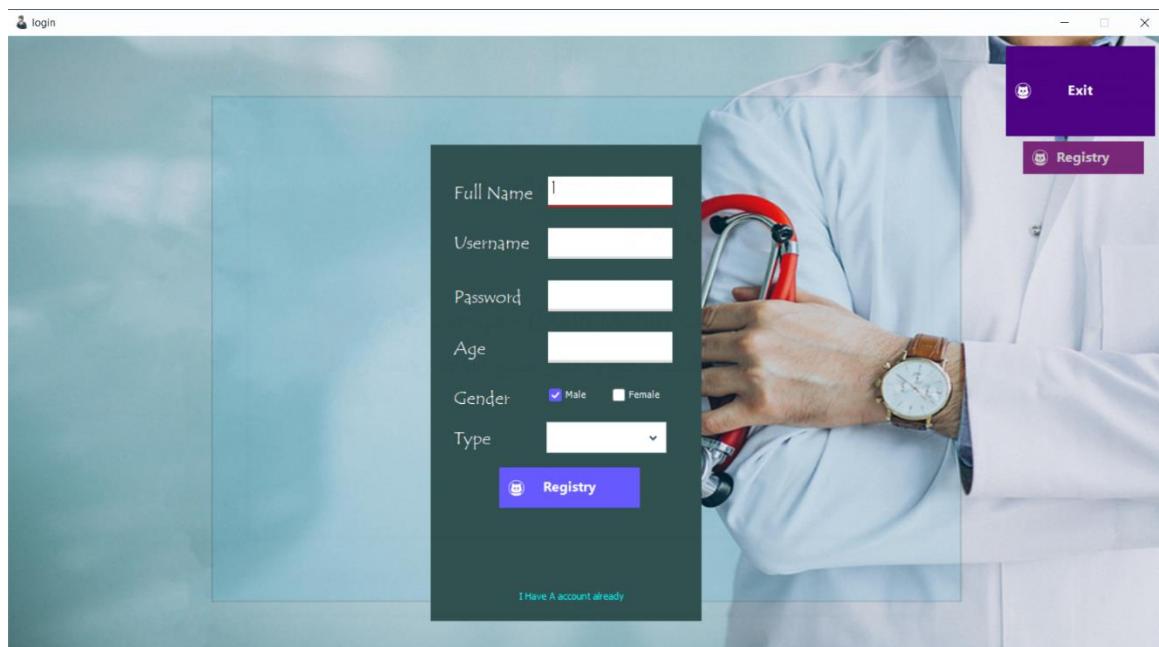


الشكل 18 - المساعدة Help

التعليم داخل البرنامج من اهم الامور في هندسة البرامجيات اي تعليم المستخدم حتى لو كان لايجيد الحاسوب ، جميع تطبيقات يجب ان تحتوي على تعليمات و مستندات خاصة بها لتعليم المستخدمين كيف يستخدمون البرنامج بشكل صحيح.

3-1-1-4. أنشاء حساب جديد (Register)

يتم تخزين بيانات بدخل جدول Users بعد ملئ البيانات وضغط على Registry سينشأ حساب جديد يحتوي على كل الاصلاحيات ماعدا التحكم بالUsers ويمكن تعديها من نافذة Users.

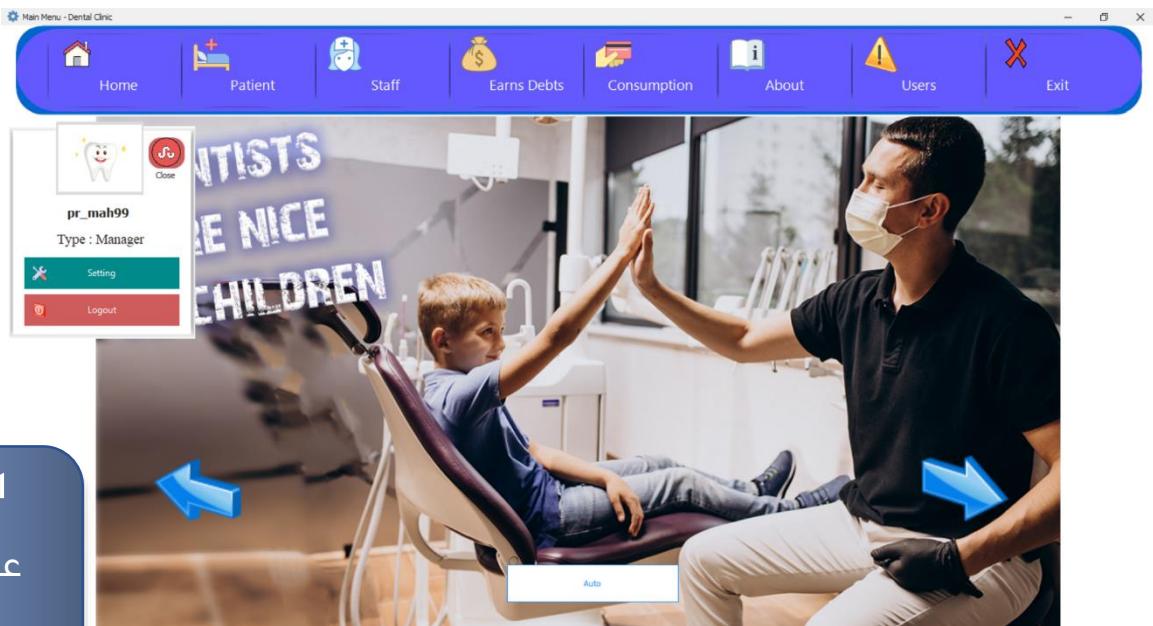


الشكل 19 - أنشاء حساب

4-1-1-4. نافذة القائمة الرئيسية (Main Menu)

هي اهم نافذة في البرنامج يمكنك التحكم وفتح واغلاق جميع النوافذ وتحتوي على Buttons الرئيسية ويمكنك من خلالها الانتقال بين نوافذ البرنامج .

-: Slideshow وتحتوي على



الشكل 20

عيادة اسنان

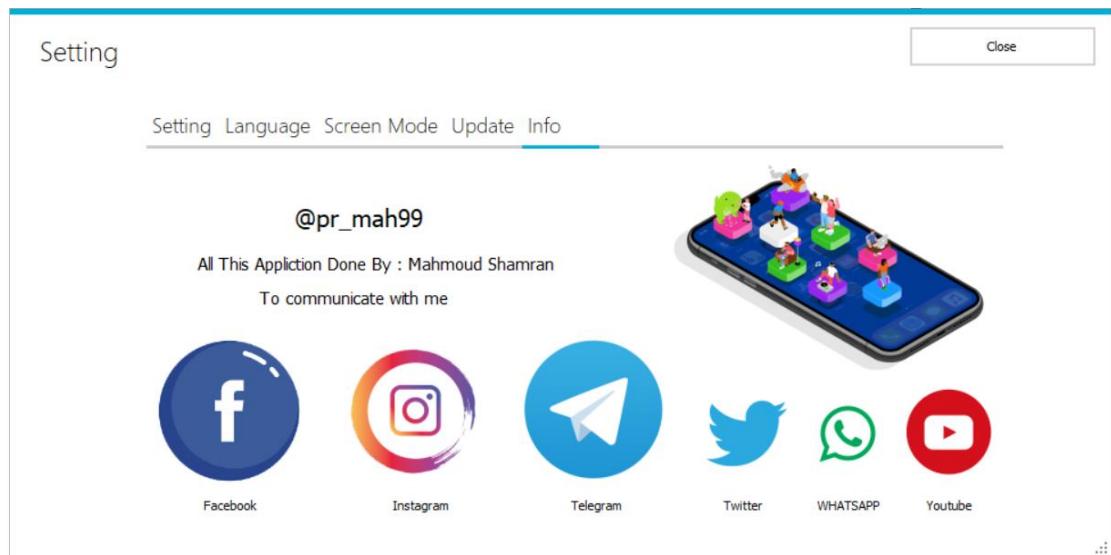
Main Menu

يحتوي على مجموعة من الصور يمكنك الانتقال بينهن بواسطة الأسهم او ضغط على Auto ليبدأ الانتقال بشكل تلقائي .

-: (Setting) 5-1-1-4

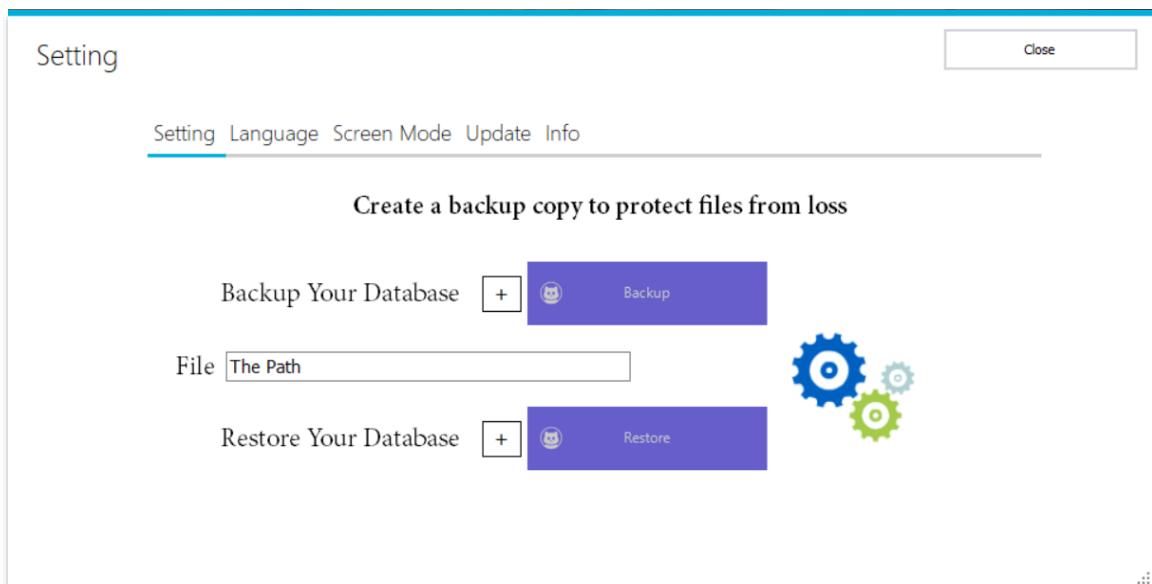
تحتوي الاعدادات على قسمين مهمين :-

الاول :- النسخة الاحتياطية واستعادتها في حالة حدوث المشاكل.



الشكل 21 عيادة اسنان - Setting Screen

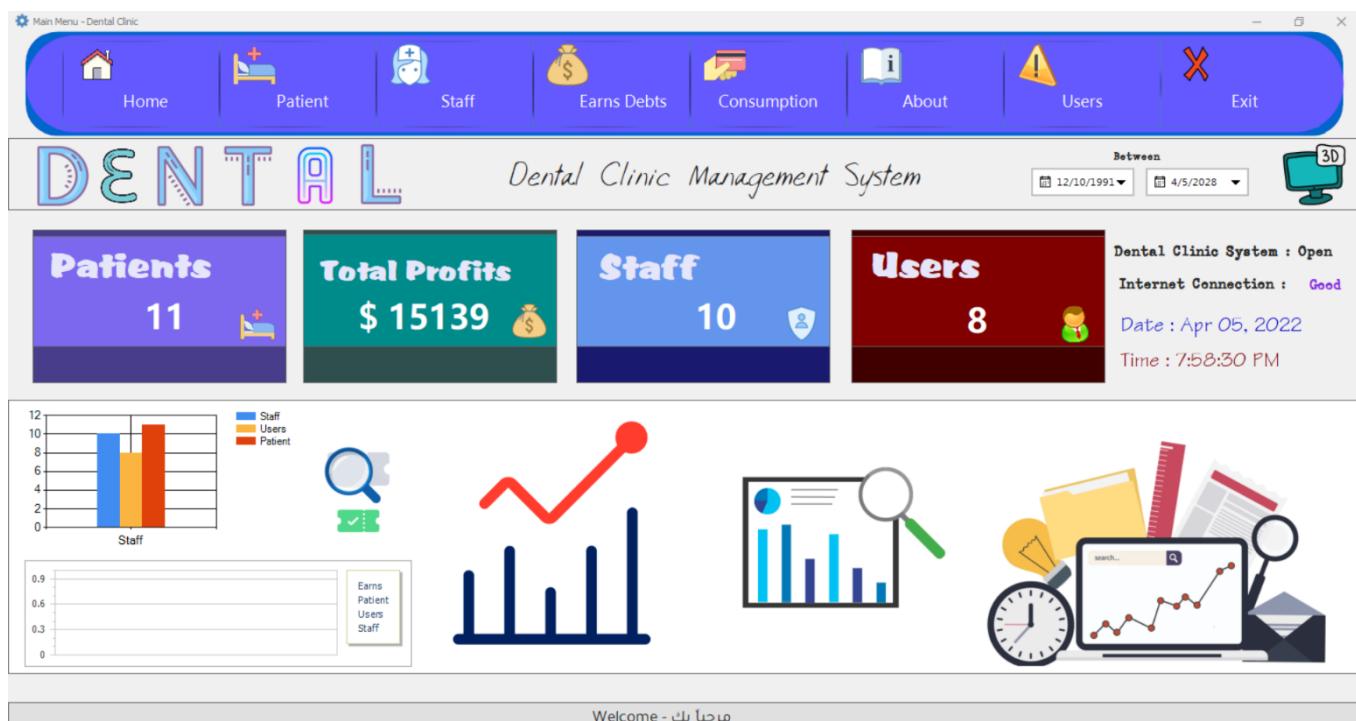
الثانية :- المعلومات الخاصة بالمشروع .



* كما يحتوي على اعدادات اللغة ومظهر الشاشة والتحديث .

-: (Home) 6-1-1-4

هيءة نافذة تعرفية بعمل البرنامج واطاء نظرة عامة وسريعة حول اهم الامور.

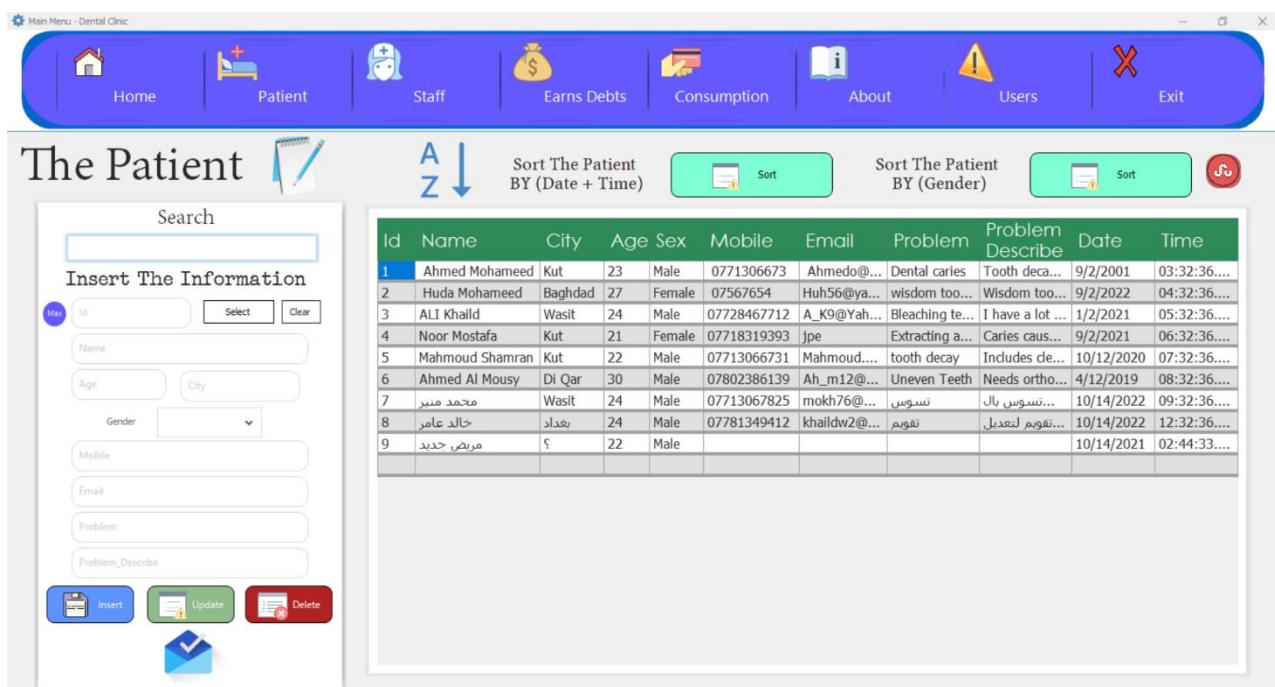


الشكل 22 عيادة اسنان - Home Screen

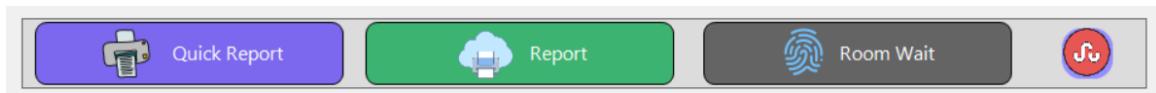
تحتوي على احصائية سريعة لعدد المرضى مجموع الكلي للأرباح وعدد الكادر وعدد المستخدمين , بالإضافة الى عرض التاريخ والوقت مع كشف وجود الانترنت على هذا الحاسوب , عند توفر الانترنت تطبع كلمة **Good** وعند قطع النت تطبع كلمة **Bad**.

- 7-1-1-4: نافذة المرضى (Patient)

يحتوي جدول المرضى على بيانات المرضى كافة ويمكنك تعديلاها وحذفها واضافة مريض جديد ويمكنك البحث عن مريض وترتيب بحسب الوقت والجنس وغيرها من المميزات .



عند الضغط على العلامة الحمراء تظهر هذه الائمة



الشكل 23 عيادة اسنان - Patient Screen

يمكنك من خلالها الذهاب الى غرفة الانتظار وطباعة التقرير بالإضافة الى تقرير سريع اي يمكنك عرض الاسماء بحسب الترتيب الذي تريده من خلال ال Sort الموجودين (ترتيب بحسب التاريخ و الترتيب بحسب الجنس) ليتم طباعتها كما هي ظاهرة في **GridView**.

عند الضغط المزدوج على اسم المريض تفتح لك نافذة جديدة تسمى Patient Show تعرض لك بيانات جميع المرضى بشكل جميل وسهل كما يمكنك تعديل المشكلة ووصف المشكلة مع حفظ تلقائي .

و عند غلق هذه النافذة يحدث تلقاءً لجدول المرضى اي في حالة قمت بتحديث المشكلة او وصف المشكلة سوف يعرض بشكل تلقائي .



الشكل 24 عيادة اسنان - Show Patient Screen

8-1-1-8. نافذة غرفة الانتظار (Room Waiting)

هي النافذة المسؤولة عن المرضى الموجودين في غرفة الانتظار داخل العيادة وينتظرون الدور . لكل مريض له رقم بحسب تاريخ الدفع اي ان اول شخص يدفع يكون رقم 1 في الانتظار واول من يقابل الطبيب . لاحظة في الجانب اليسير يمكنك اضافة مريم عن طريق الضغط على اسمه ثم Add و يمكنك حذفه من الجهة الاخرى بتحديدة ثم Delete . كما يمكن ترتيب بحسب الوقت ويمكنك تعديل المبلغ المدفوع تم تقسيم المبلغ الى 2 لان يتم دفع المبلغ الاول لك كشفية والمبلغ الثاني بعد الكشف.

كما يمكنك ترتيب بحسب الوقت ويمكنك تعديل المبلغ المدفوع تم تقسيم المبلغ الى 2 لأن يتم دفع المبلغ الاول لكشفية والمبلغ الثاني بعد الكشف.

The screenshot shows a Windows application window titled "Room Wait". On the left, there is a large grid table with columns: Number, Patient, Doctor, Date, P_id, Employee, Total Earn, and State. The data includes various patients like ALI, Noor, Huda, etc., with their respective doctors, dates, and earnings. On the right, there is a smaller panel titled "id Name Patient Doctor" with two entries: 1 خالد عامر Ahmed Almosuy and 2 محمد متبر Nasser Al karbalay. Below this are input fields for "2", "محمد متبر", "15", "0", and "Nasser Al karbalay". At the bottom, there are buttons for "Number Wait" (white), "Add" (purple), "State Type" (dropdown menu showing All, Waiting, Done), "Select Date In Here" (button), and "Sort Date" (checkbox). A dropdown menu for "State Type" is open, showing "All", "Waiting", and "Done".

الشكل 25 عيادة اسنان - Room Wait

-: (Report) 9-1-1-4

The screenshot shows a Windows application window titled "Report Type". It has a green background with white text. At the top, it says "اختر نوع التقرير". Below that, it says "اختر لغة التقرير !!". There are two buttons: "Arabic .1" (blue) and "English .2" (green). To the right, there are three large buttons: a purple one labeled "Print Now" and "تقرير متطور", a green one labeled "Print Now" and "تقرير مفرد", and a blue one labeled "Print Now" and "تقرير سهل".

الشكل 26 عيادة اسنان - Report Type

نافذة التقارير مقسمة الى 3 اقسام رئيسية و 2 فرعية :-

التقرير البسيط وهو تحويل الجدول (على سبيل المثال **المرضي**) الى Pdf وتقرير المفرد هو عمل تقرير لشخص واحد فقط من الجدول. اما التقرير المتتطور فهو جدول يمتاز بتنسيقة الرائع والجميل ويحتوي على لغتين ال(العربية والانكليزية).

لاحظ هذين التقريرين :-

3.1-1-1-1-1. تقرير اللغة باللغة الانكليزية :-

ID	Patient name	Patient age	Patient gender	Patient mobile	Patient email	Problem	Problem Describe	Date	City
1	Ahmed Mohamed	23	Male	0771306673	Ahmedo@yahoo.com	Dental caries	Tooth decay that needs a quick cleaning	9/2/2001 12:00:00 AM	Kut
2	Huda Mohamed	27	Female	07567654	Huh56@yahoo.com	Wisdom tooth extraction	Wisdom tooth extraction but after you do an examination and x-ray	9/2/2022 12:00:00 AM	Baghdad
3	ALI Khalid	24	Male	0772846712	A_KG@yahoo.com	Bleaching teeth	I have a lot of calcifications	10/2/2021 12:00:00 AM	Wasit
4	Noor Mostafa	21	Female	07718319393	jps	Extraction of a carious tooth	Caries causes great damage to the tooth	9/2/2021 12:00:00 AM	Kut
5	Mahmoud Sharwan	22	Male	07713066731	Mahmoudsh.mrash88@gmail.com	tooth decay	Includes cleaning with the purchase of a new toothpaste and brush	10/12/2020 12:00:00 AM	Kut
6	Ahmed Al Mousy	30	Male	07802386139	Ah_m12@gmail.com	Uneven Teeth	Needs orthodontics	4/12/2019 12:00:00 AM	Di Qar
7	محمد عباس	24	Male	07713067625	moush78@gmail.com	شرس	دورن طبع الرابع	10/14/2022 12:00:00 AM	Wasit
8	مختار شاعر	24	Male	07781349412	khalidw2@yahoo.com	غير	فرکه العین الاسنان	10/14/2022 12:00:00 AM	بغداد
9	مروض جده	22	Male			جده	ویجت	10/14/2022 12:00:00 AM	

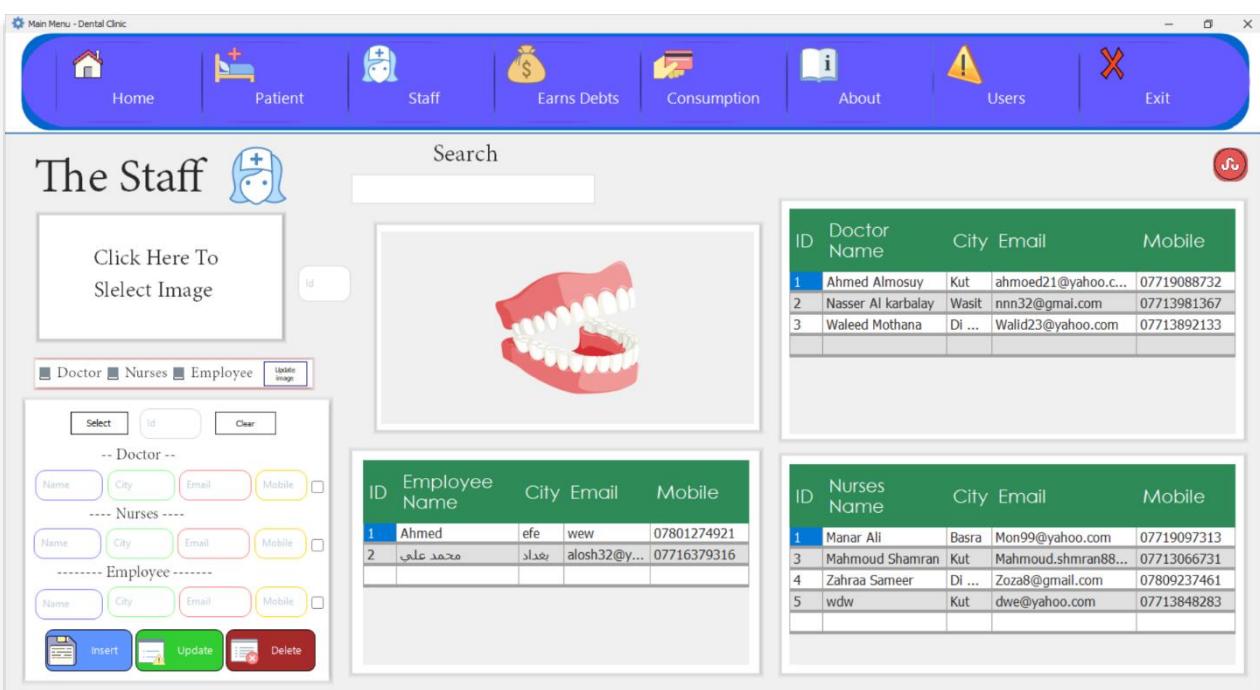
3.1-1-1-1-2. تقرير اللغة باللغة العربية :-

البيانات	1
اسم المريض	Ahmed Mohamed
العمر	23
الجنس	Male
رقم الموبايل	0771306673
الإيميل الإلكتروني	Ahmedo@yahoo.com
العنوان	Kut
تاريخ المراجعة	9/2/2001 12:00:00 AM
ال المشكلة	Dental caries
وصف المختلة	Tooth decay that needs a quick cleaning
البيانات	2
اسم المريض	Huda Mohamed
ال عمر	27
الجنس	Female
رقم الموبايل	07567654
الإيميل الإلكتروني	Huh56@yahoo.com
العنوان	Baghdad
التاريخ	9/2/2022 12:00:00 AM

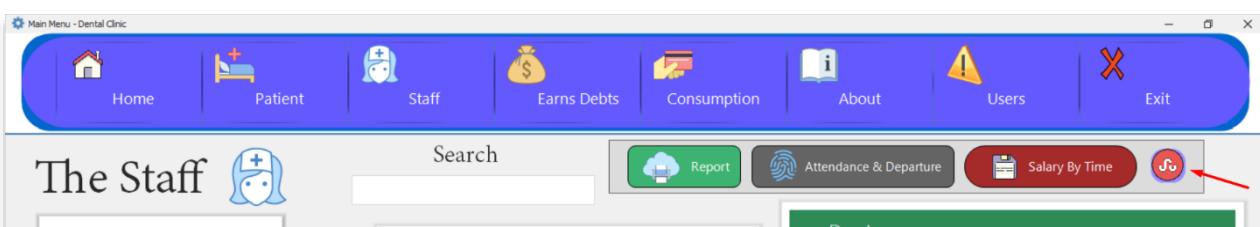
الشكل 27 – عيادة اسنان - Reports

10-1-1-4. نافذة الكادر (Staff) : يحتوي على 3 جداول :

جدول الطبيب وجدول الممرض وجدول الموظف ويحتوي على PictureBox لعرض الصور الخاصة بالكادر عند الضغط على معلومات الكادر تظهر الصورة في الـ PictureBox كما يمكنك تحديث الصورة في الجانب اليسير في أعلى اضغط لتحميل صورة جديدة ثم حدد النوع والرقم ، ليتم تحديث الصورة . تم الاهتمام بتصميم والترتيب ليكون سهل الاستخدام مع كافة الاداريات



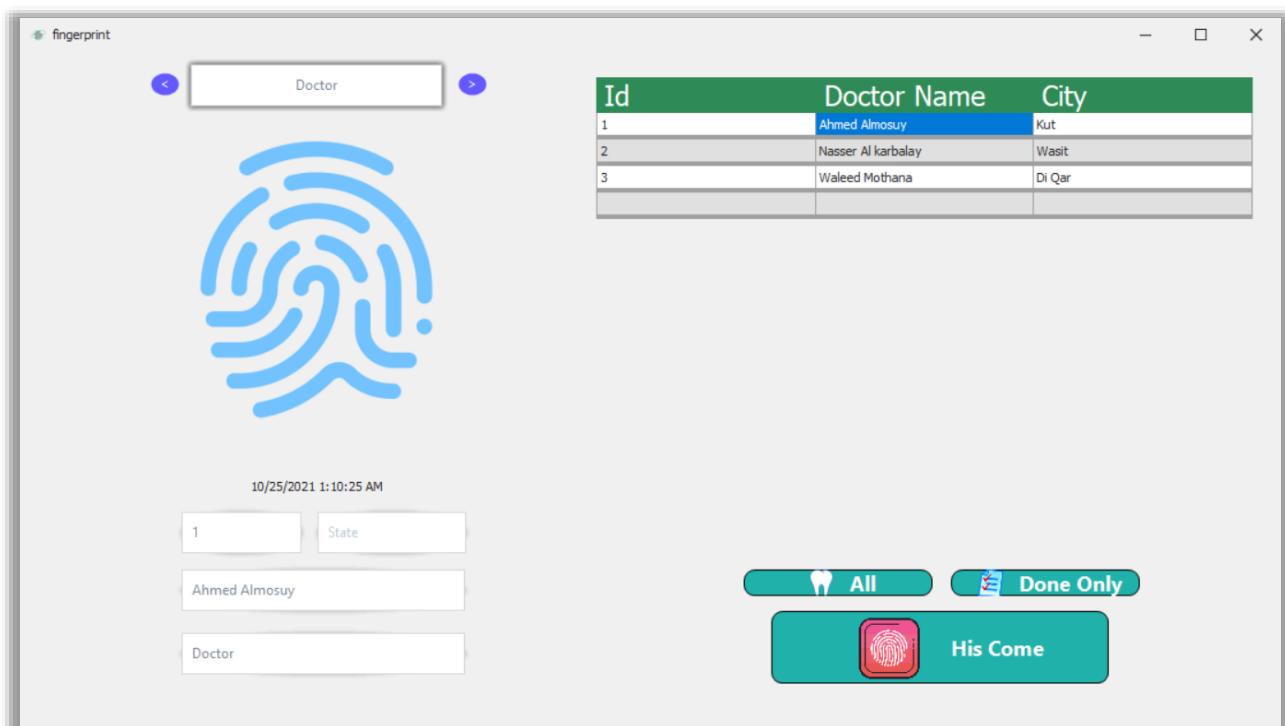
الشكل 28 عيادة اسنان - Staff Screen



يحتوي الكادر على قائمة مخفية يوجد داخلها نوافذ التقرير والحضور والانصراف والراتب بحسب الدوام او الوقت .

11-1-1-4. نافذة الحضور والنصراف (Attendance & Departure) :-

يمكنك بسهولة معرفة الحضور داخل العيادة لجميع الكادر سواء من الاطباء او الممرضين او الموظفين و عند تحديد الشخص وضغط على (His Come) فأنه يسجل حضورة ويضاف ضمن الـ Done, و عند الضغط على All يظهر كل الاشخاص وعند ضغط على Done يظهر الاشخاص الحاضرين فقط والفائدة العملية لهذه النافذة هي معرفة من يحضر ومن يتغيب بالإضافة الى أننا سنكون قادرين على تحديد الراتب بحسب حضور الشخص من (نافذة الرواتب).



الشكل 29 عيادة اسنان - FingerPrint

في أعلى النافذة على جهة اليسار يمكنك تغيير الكادر (الطبيب ، الموظف ، الممرض)



-: (Salary By Time) نافذة الراتب بحسب الوقت 12-1-1-4

Doctors			Nurses			Employees		
Id	Doctor Name	Salary	Id	Nurses Name	Salary	Id	Employee Name	Salary
1	Ahmed Almosuy	0	1	Manar Ali	10	1	Ahmed	15
2	Nasser Al karbalay	2	3	Mahmoud Shamran	20	2	محمد علي	5
3	Waleed Mothana	9	4	Zahraa Sameer	15			
			5	wdw	2			

2	Nasser Al karbalay	Days	Salary	2	8 \$
4	Total	8 \$			

3	Mahmoud Shamran	Days	Salary	20	60 \$
3	Total	60 \$			

2	محمد علي	Days	Salary	5	0 \$
0	Total	0 \$			

الشكل 30 عيادة اسنان – الراتب بحسب الوقت

عند التأشير على الشخص يظهر لك عدد الايام التي حضرها خلال هذا الشهر ويظهر لك بجانبها راتبة يمكنك تغيير الراتب وسيتم حفظ الراتب بعد التغيير مباشرة بشكل تلقائي ليتم ضرب الايام في الراتب في اليوم الواحد ليظهر الناتج الكلي للراتب خلال الشهر .

وعند الضغط على **More Option** فانه يظهر لك وقت يمكنك اختياره لمعرفة عدد الايام - **مثلا//** عدد الايام التي حضرها الموظف خلال هذا العام/الشهر .

عند الضغط مرتين على اسم الشخص الموجود ضمن الكادر تفتح نافذة جديدة تحتوي على جميع بيانات الشخص الذيضغط عليه ومرتبة بطريقة تشبه الكارت التعرفي للموظف الموجود في الشركات.

لاحظ الشكل (3-17) :-



Close

Staff Card

Everyone in This Clinic has an identification Card

Job : Doctor



Name :Nasser Al karbalay



City :Wasit



Email :nnn32@gmai.com



Mobile :07801381932



الشكل اعلاه هي نافذة الكارت الخاصة بالطبيب. وتم الاهتمام بصيغتها بشكل رقيق.



Close

Staff Card

Everyone in This Clinic has an identification Card

Job : Nurses



Name :Manar Ali



City :Basra



Email :Mon99@yahoo.com



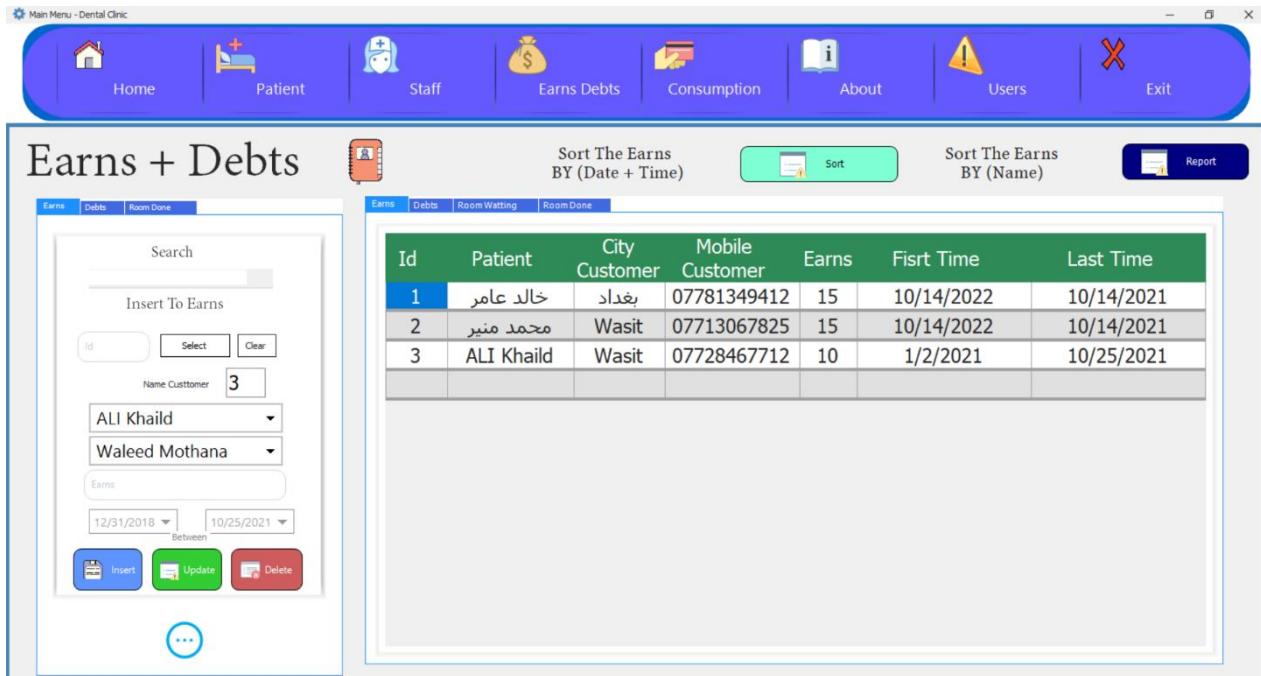
Mobile :07719097313



الشكل 31 عيادة اسنان - Card Staff

-: (Earns & Debts) 13-1-1-4

هي النافذة المسؤولة عن عملية ادخال الاموال وعرضها وطباعتها بحسب التاريخ وبالاضافة الى الديون التي تخزن في الجدول debts .



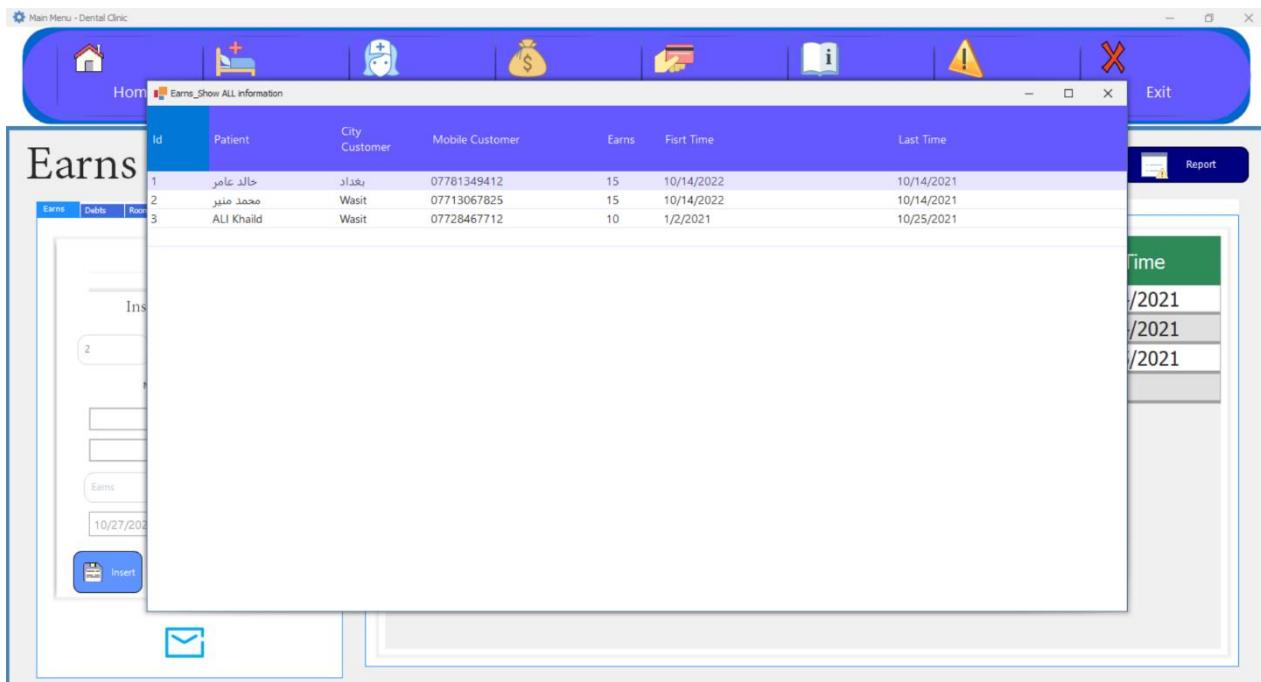
الشكل 32 عيادة اسنان - Earns & Debts

تعرض البيانات في ال GridView في الجانب اليمين وعلى الجانب اليسار ادارة الارباح والديون مثل ادخال وتحديث وحذف وغيرها, كما يمكنك ترتيب البيانات بحسب المريض لمعرفة عدد المرات التي حظر فيها الى العيادة وكذلك بحسب الوقت .

هي احصاء مصغر وبسيط لجموع المرضى والارباح الكلية والارباح المستلمة والديون

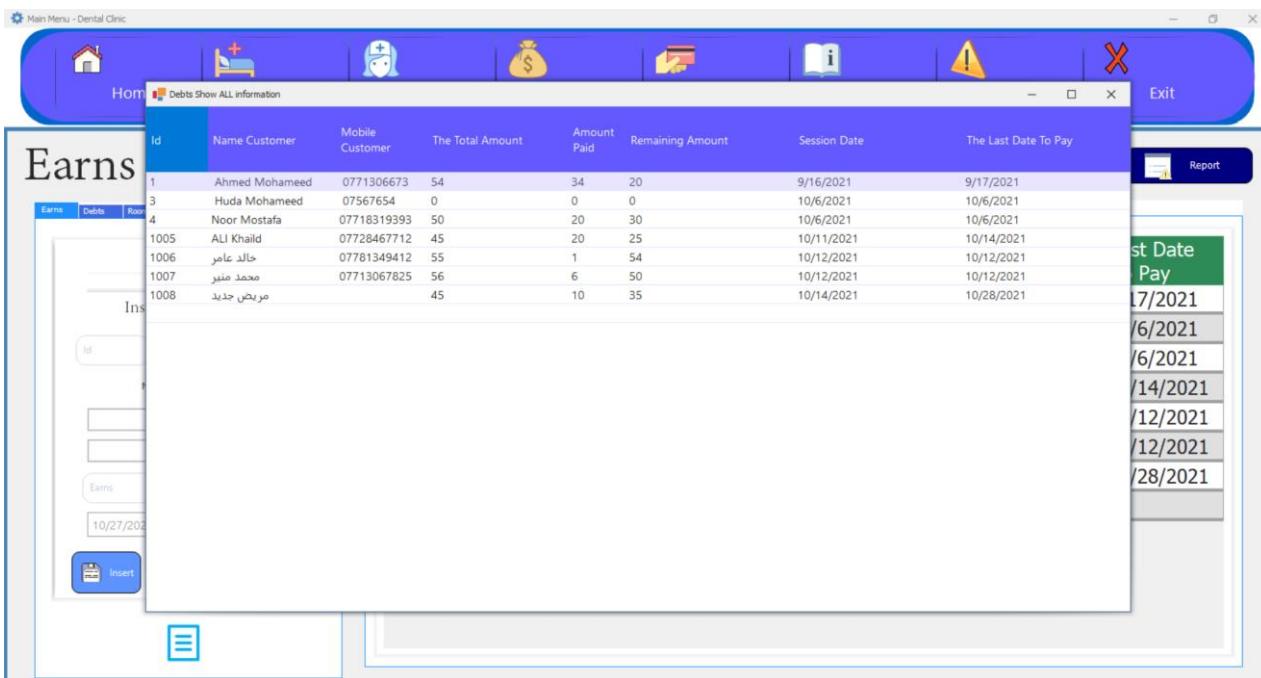
عند الضغط مرتين على الارباح تظهر النافذة التالية:-

Statistics		
Count Patients :	2	!
Profit Rate :	125	\$
Total profits :	500	\$
Total Debt :	20	\$

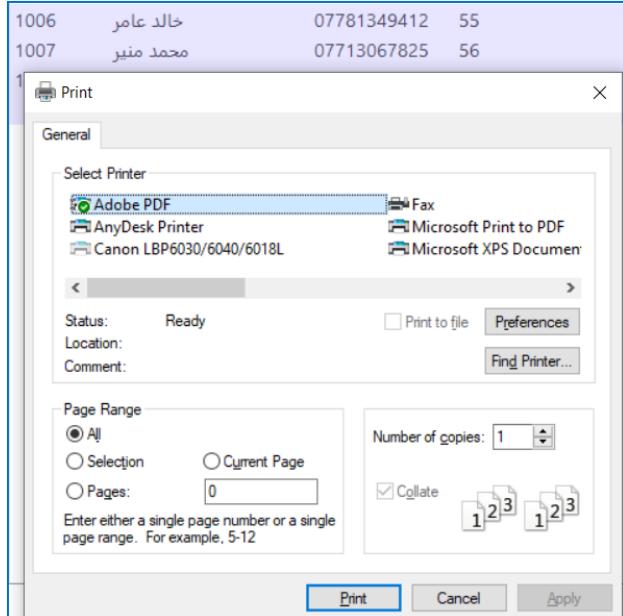


الشكل 33 عيادة اسنان – Show Earnings & Debts

ونفس الشيء بالنسبة للديون عند الضغط مزودج عليها



* هذا النافذة تسهل عرض البيانات بشكل افضل واسع



عند الضغط على Enter يبدا الطباعة

اي يمكنك تغيير اي شي بالجدول مثل حذف الاشخاص وتغيير القيم وطباعتها بدون ان يؤثر على البيانات في قاعدة بيانات اي انها فقط لغرض الطباعة.

توجد هذه الخاصية في كلا النافذتين (نافذة اظهار الارباح و نافذة اظهار الديون)

-:- (Consumption) 14-1-1-4

مسؤولة عن ادخال المصارييف و عرض المصارييف (الاستهلاكات والرواتب) وطباعتها .

Spending	Sum Spending	Income
1	100	25
2	500	50
		10
		55

الشكل 34 عيادة اسنان – Consumption

Income Spending All Reports

Search

Insert To Spending

Id

Rent a clinic

Emspending Machine

Spending Tools

Other Spending

 Insert  Update  Delete

من هنا يمكن إضافة المصاريف الجديدة ويمكن تحديتها وحذفها

Insert To Spending

Id **Select** **Clear**

Select

Clear



اضافة المصاريف

تحديث المصاريف

حذف المصارييف

- والقسم الثاني يعرض لك مجموع المصاريف لاحظ الشكل التالي :-

All Report , All Money , All Debts is Here

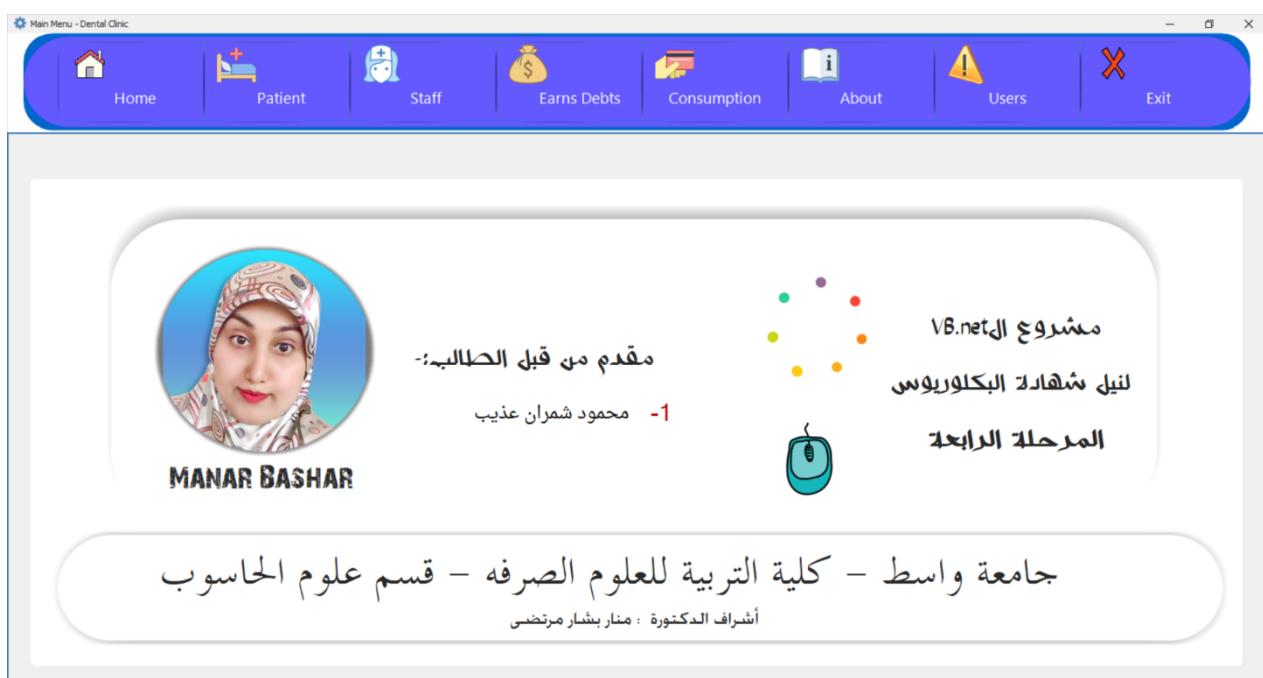
Spending	Sum Spending	Income
Sum Rent A Clinic	Sum Spending Machine	Sum Spending Tools
600	75	30
Doctor Salary	Employee Salary	Nurses Salary
0	15	10
0	15	20
0	15	15
0	15	2
Doctor Salary	Employee Salary	Nurses Salary
88	240	282

الشكل 35 عيادة اسنان – Sum & Total

يحتوي على مجموع المصارييف مثل // مصاريف ايجار العيادة و مصاريف الاجهزه والادوات ومصاريف اخرى.

بالاضافة الى مجموع رواتب الاطباء والموظفين والممرضين والمجموع الكلى لكل الرواتب .

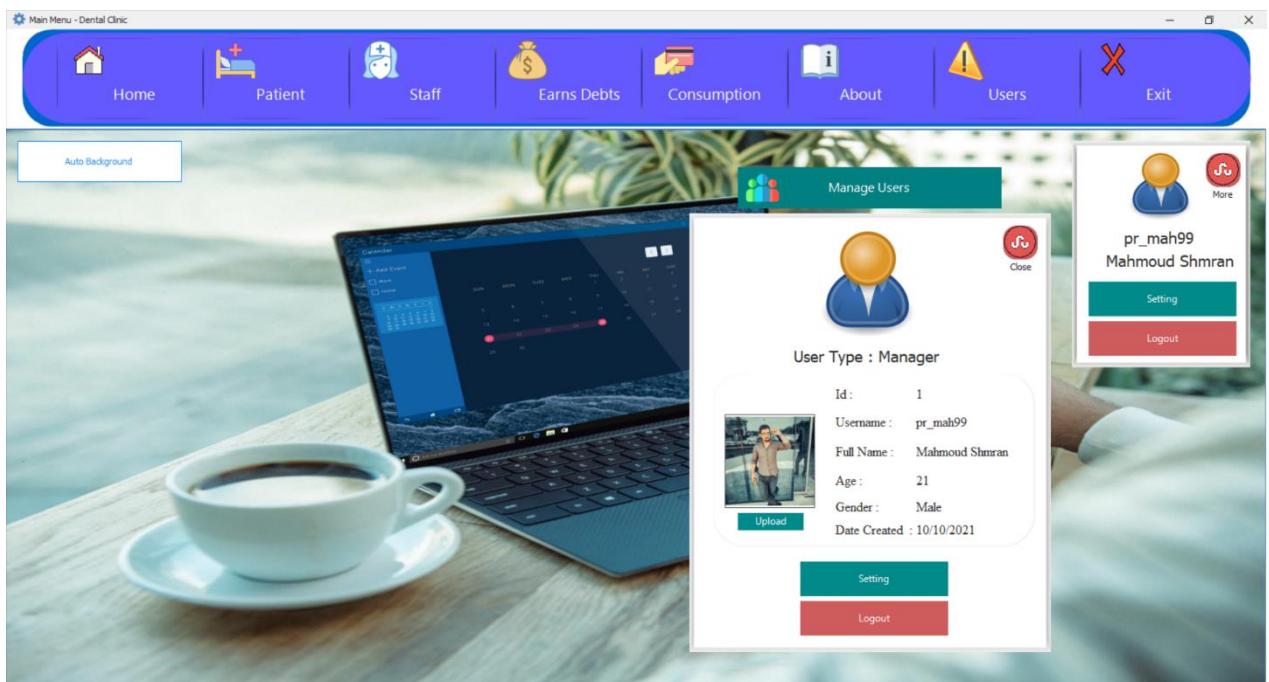
.15-1-1-4 .:- (About) نافذة حول



الشكل 36 عيادة اسنان – About

في هذه النافذة تظهر كافة المعلومات المتعلقة بالمشروع مثل اسم الطالب واسم الاستاذة المشرفة على المشروع واسم الجامعة والمرحلة وغيرها .

نافذة المستخدمين (Users) .16-1-1-4



الشكل 37 عيادة اسنان - Users

عند الضغط على (Manage Users)

يظهر الجدول التالي مع الخيارات والصلاحيات

User Permissions									
ID	Username	Full Name	Type	Home	Patient	Staff	Earns & Debts	Consump	Users
1	pr_mah99	Mahmoud Shmrn	Manager	True	True	True	True	True	True
2	zain_99	Zain Ali	User	False	True	False	True	True	False
3	ahme12	Ahmed Ali	User	False	False	True	False	False	False
10	mah99	Mahmoud Shamaran	User	True	True	False	True	True	False
11	mah99	Mahmoud Shamaran	User	False	True	True	False	False	False
12	alimoh99	Ali Mohameed	User	True	False	False	True	True	False
13	sdsk2e	Zaineb	User	True	False	True	True	True	False
17	erte	jhk		True	True	True	True	True	False
18	Moha32	محمد علي	User	True	True	True	True	True	True

[Edit](#) [Save Update](#) [Delete User](#) [Print](#)

الشكل 38 عيادة اسنان- Manage Users

و عند تحديد مستخدم والضغط على Edit

User Permissions									
Id	Username	Full Name	Type	Home	Patient	Staff	Earns & Debts	Consump	Users
1	pr_mah99	Mahmoud Shmran	Manager	True	True	True	True	True	True
2	zain_99	Zain Ali	User	False	True	False	True	True	False
3	ahme12	Ahmed Ali	User	False	False	True	False	False	False
10	mahr99	Mahmoud Shamaran	User	True	True	False	True	True	False
11	mah99	Mahmoud Shamaran	User	False	True	True	False	False	False
12	alimoh99	Ali Mohameed	User	True	False	False	True	True	False
13	sdsk2e	Zaineb	User	True	False	True	True	True	False
17	erte	jhk		True	True	True	True	True	False
18	Moha32	محمد على	User	True	True	True	True	True	True

Buttons below the table:

- Home
- Patient
- Staff
- Earnings + Debts
- Consumption
- Users

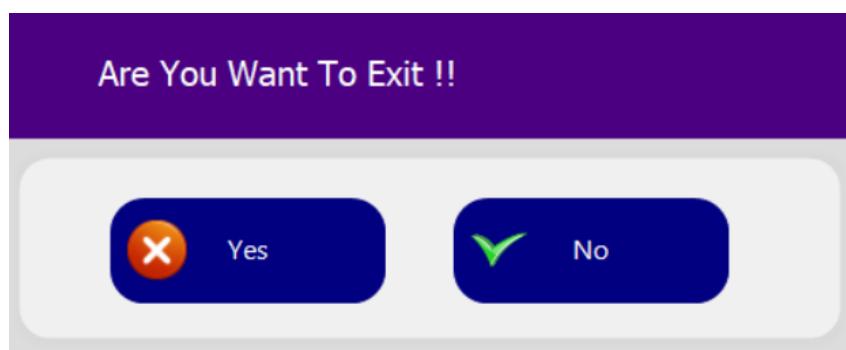
Bottom buttons:

- Edit
- Save Update
- 11
- Delete User
- Print

-: (Exit) 17-1-1-4 الخروج

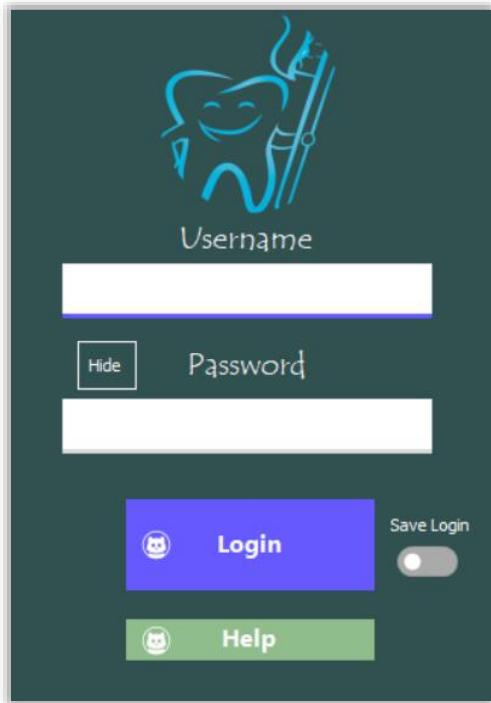
عند الضغط عليها فانة يظهر لك رسالة يخبرك بها هل انت متاكد من الخروج من البرنامج ف عند الضغط (Yes) يغلق البرنامج بشكل كامل و عند الضغط على (No) يرجع البرنامج الى حالتة الطبيعية .

لاحظ الشكل التالي :-



الشكل 39 عيادة اسنان - Exit Msg

18-1-1-4. تحديث الاعدادات :-



وعند تسجيل الخروج فانه يعود الى نافذة تسجيل الدخول .

لاحظ ال **CheckBox** باسم **Save Login** وظيفته حفظ الاعدادات التي تم انشائها داخل البرنامج ف عند التاشير عليها يتم تخزين اسم المستخدم وكلمة المرور ليتم حفظها ف عند خروج من البرنامج لاداعي لكتابة اسم المستخدم وكلمة المرور وعند تسجيل الخروج من داخل البرنامج فانه يحذف البيانات التي تم حفظها . ويعود الى حالتة الطبيعية .

الشكل 40 عيادة اسنان- Login

تم استخدام اداه **NotifyIcon** و اداة **MenuStrip** لاظهار البرنامج في شريط المهام بصورة مصغره عند تشغيل البرنامج .

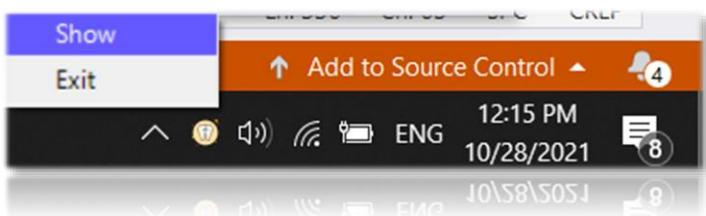
بعدها ننشاء القائمه التي تظهر لنا عند الضغط على الايقونة تحتوي القائمه على خيارين:-

- ✓ الاول : **Show** - تستخد لأظهار البرنامج .
- ✓ الثاني : **Exit** - تستخد للخروج من البرنامج .

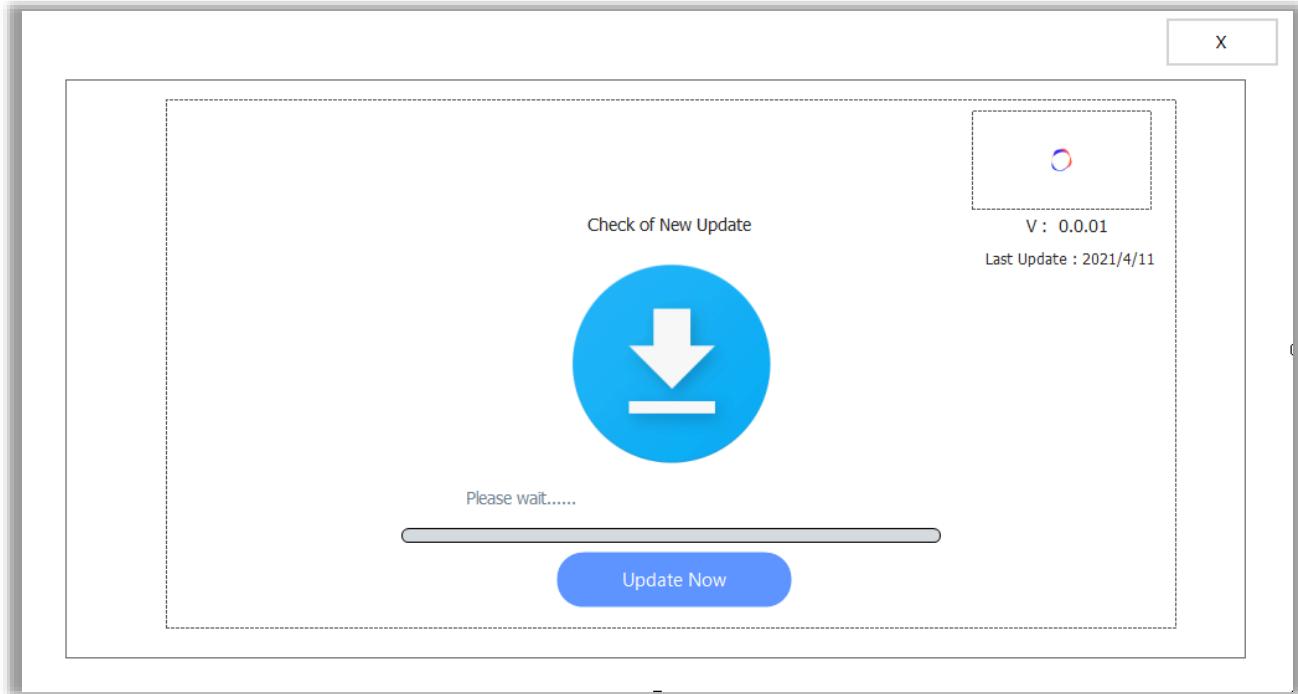
عند التاشير على الايقونة يظهر اسم البرنامج



عند الضغط على الايقونة تظهر القائمه التي تم انشائهما بواسطه **MenuStrip**



19-1-1-4 التحديث التلقائي للبرنامج :



الشكل 41 عيادة اسنان - Check Update

لاحظ الرقم 0.0.0.1 هو رقم اصدار البرنامج ولاحظ الجدول الجديد هذا :

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Id	int	<input type="checkbox"/>
Version	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
Link	varchar(400)	<input type="checkbox"/>
date	date	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

جدول التحديث

في حالة عدم تطابق ارقام الاصدارات في الجدول التحديث (العمود Version) مع الرقم الموجود داخل البرنامج ، ف سيتم تحميل الرابط الموجود داخل ال (العمود Link) وفي حالة التطابق يظهر رسالة بأنه لا يوجد تحديثات جديدة .

4-2. التطبيق المصغر المساعد :

هو برنامج اخر متصل بنفس قاعدة البيانات يتم اعطائه للمرضى لمعرفة حالتهم الصحية وكافة التقارير لهم ومراجعاتهم ونصائح الطبية.

4-2-1. نافذة الترحيب :



الشكل 42 عيادة اسنان - Splash Screen

4-2-2. تسجيل الدخول :



الشكل 43 عيادة اسنان - Login

4-2-3. انشاء حساب جديد : عند انشاء الحساب ينتظر المريض الموافقة من المدير .



الشكل 44 عيادة اسنان - Create New User

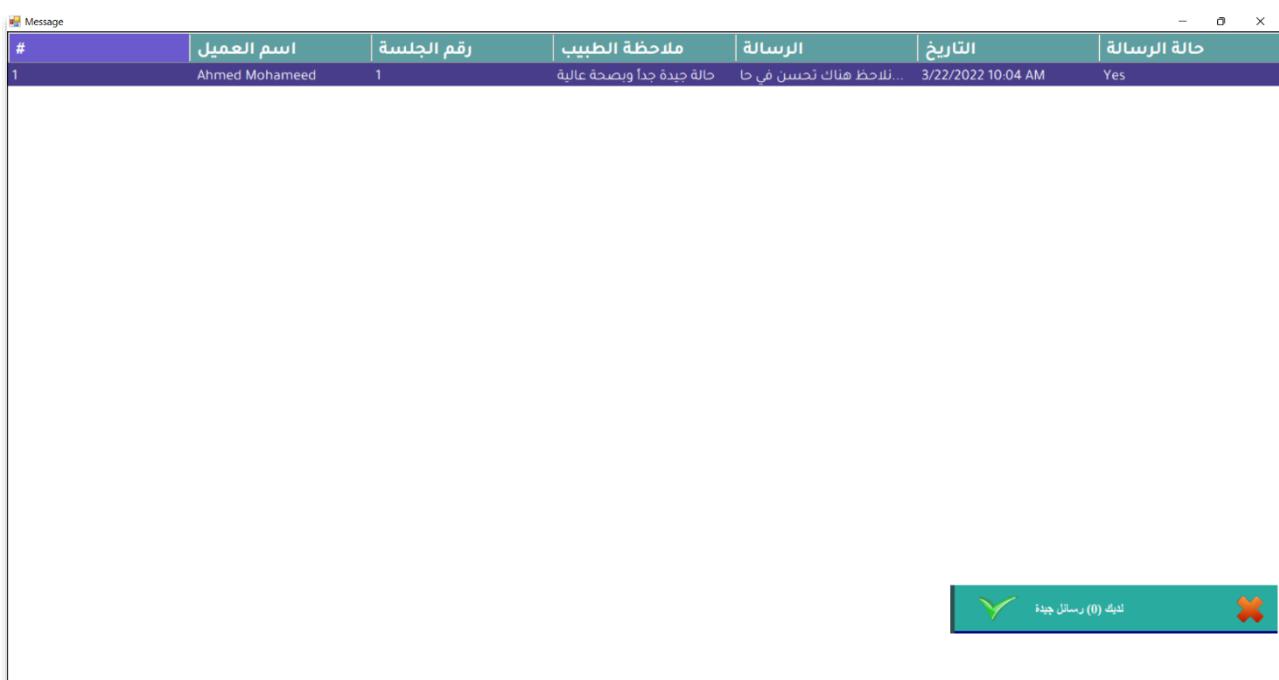


الشكل 45 عيادة اسنان- Main Menu

م/ يتم اعادة تحديث الاشعارات كل 3 ثواني .

4-2-4. مميزات التطبيق المصغر المساعد :

1-4-2-4. عرض الرسائل الخاصة بالمريض:



الشكل 46 عيادة اسنان - Show Message

2-4-2-4. الحجز المسبق:



الشكل 47 عيادة اسنان- Pre_Booking

الفصل الخامس

الكود والتنفيذ

أكواد البرنامج :- غالباً ما يتم إنشاء Sub لوضع الكود بداخلة ثم استدعاءه عند الحاجة.
أول Sub تم إنشاؤه هو **Sub SQL** تم إنشاؤه لتخزين كود الاتصال بقاعدة البيانات.

```
Public cn As New SqlConnection("Data Source=DESKTOP-00795CA\SQLEXPRESS; Initial Catalog=Dental ;Integrated Security=True")
```

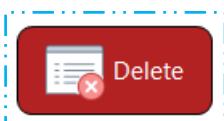
الأيقونات



تم استخدام هذا الـ Button لاضافة بيانات جديدة لقاعدة البيانات وباستخدام الـ Query يسمى (Insert Into) ويتحدد الجدول المراد اضافة البيانات له .
يحتوي على الزر على Hover هية خاصية عند تأشير الموس على الزر يكبر حجم الخط تعتبر ثاير متحرك او انميشن بسيط .



تم استخدام هذا الـ Button لتحديث بيانات جديدة لقاعدة البيانات وباستخدام الـ Query يسمى (Update Table) ويتحدد العمود المراد تحديثه ببياناته .
يحتوي على الزر على Hover هية خاصية عند تأشير الموس على الزر يكبر حجم الخط تعتبر ثاير متحرك او انميشن بسيط .



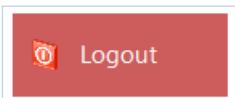
تم استخدام هذا الـ Button لحذف بيانات جديدة لقاعدة البيانات وباستخدام الـ Query يسمى (Delete From) ويتحدد الجدول المراد حذف البيانات منه .
يحتوي على الزر على Hover هية خاصية عند تأشير الموس على الزر يكبر حجم الخط تعتبر ثاير متحرك او انميشن بسيط .



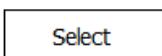
تم استخدام هذا الـ Button لاظهار القائمة المنسدلة المخفية لاغلب الفورمات مثل نافذة المرضى والكادر والارياح وغيرها .
يحتوي على الزر على Hover هية خاصية عند الضغط الموس على الزر يختفي اللون الاحمر تعتبر ثاير متحرك او انميشن بسيط .



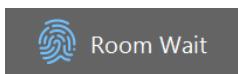
تم استخدام هذا الـ Button لعرض او طباعة التقرير واحياناً لفتح نافذة نوع التقرير التي يمكنك من خلالها تحديد التقرير المراد طباعته .
يحتوي على الزر على Hover هية خاصية عند تأشير الموس على الزر يكبر حجم الخط تعتبر ثاير متحرك او انميشن بسيط .



تم استخدام هذا الـ Button لتسجيل الخروج من البرنامج والذهاب الى نافذة التسجيل الدخول .
يوجد في القائمة الرئيسية وجدول المستخدمين .
تحتوي على الزر على Hover.



تم استخدام هذا الـ Button لأستدعاء اكبر قيمة للـ id في الجدول و زيادة على رقمية بمقدار 1 .
يستخدم غالبا مع عمليات ادخال البيانات مثل اضافة مريض جديد وغيرها .
تحتوي على الزر على Hover.



تم استخدام هذا الـ Button لأستدعاء كافة البيانات من الجدول وملء TextBox بالبيانات حسب
الـ Id .
لا يحتوي على الزر على Hover.

تم استخدام هذا الـ Button لازالة كافة البيانات من TextBox وتستخدم بعد اضافة بيانات فتفرغ
الحقول لاضافة بيانات جديدة وتوفير الوقت .
لا يحتوي على الزر على Hover.



تم استخدام هذا الـ Button للترتيب والفرز البيانات وفق ترتيب معين اي بحسب الجنس او بحسب
الوقت يوفر الكثير من الوقت والجهد في البحث عن المريض .
تحتوي على الزر على Hover.

مرحبا بك

0

X

برنامـج ادارـة عـيـادة اـسـنـان
سوف يـساعدـكـ علىـ الوـصـولـ اـسرـعـ إـلـىـ كـافـةـ الـمـعـلـومـاتـ الـمـتـعـلـقـةـ بـالـعيـادـةـ
الـمـرـضـىـ وـالـكـادـرـ الطـبـيـ الـمـكـتـونـ مـنـ الطـبـيـبـ وـالـمـوـظـفـ وـالـمـرـضـىـ.....ـوـالـخـ
يـمـكـنـكـ طـبـاعـةـ تـقـارـيرـ وـكـشـفـ حـسـابـ الـمـرـضـىـ وـتـدوـينـ بـيـانـاتـهـمـ الـشـخـصـيـةـ
وـغـيرـهـ مـنـ الـمـيـزـاتـ الـمـفـيدـةـ !!



@ 2022

نافذة الترحيب المؤقتة - : Welcome Form

لاحظ النافذة اعلاه تظهر عند فتح القائمة الرئيسية بعد تسجيل الدخول مباشرأو تسمى بنافذة الترحيب.
الأكواد :-

5-1. كود ادخال البيانات:

```
Try
    Dim SQL As String = "INSERT INTO Table (id, name) "
    & "VALUES ('" & Guna2TextBox1.Text & "','" & Guna2TextBox2.Text & "')"
    Dim sda As New SqlDataAdapter(sql, cn)
    Dim cmd As New SqlCommand(sql, cn)
    cn.Open()
    cmd.ExecuteNonQuery()
    cn.Close()
    msg("Insert Success", MessageBox.MsgTypeEnum.Success)
    ناجحة عملية تنفيذ بعد الحقول تفريغ الدالة استدعاء'
    clear_textbox()
    التحديث لغرض للبيانات استدعاء أعادة'
    code_sql()
    Play_sound_added()
Catch ex As Exception
    msg(ex.Message, MessageBox.MsgTypeEnum.Warning)
    Play_sound_error2()
Finally
    cn.Close()
End Try
```

5-2. كود تحديث البيانات:

```
Try
    Dim SQL As String = "Update Table set id ='" & TextBox1.Text & "',"
    set name=''" & TextBox2.Text & "'')
    Dim sda As New SqlDataAdapter(sql, cn)
    Dim cmd As New SqlCommand(sql, cn)
    cn.Open()
    cmd.ExecuteNonQuery()
    cn.Close()
    msg("Update Success", MessageBox.MsgTypeEnum.Success)
    ناجحة عملية تنفيذ بعد الحقول تفريغ الدالة استدعاء'
    clear_textbox()
    التحديث لغرض للبيانات استدعاء أعادة'
    code_sql()
    Play_sound_added()
Catch ex As Exception
    msg(ex.Message, MessageBox.MsgTypeEnum.Warning)
    Play_sound_error2()
Finally
    cn.Close()
End Try
```

5-3. كود حذف البيانات:

Try

```
Dim SQL As String = "Delete From Table Where id ='" & TextBox1.Text & "'"
Dim sda As New SqlDataAdapter(sql, cn)
Dim cmd As New SqlCommand(sql, cn)
cn.Open()
cmd.ExecuteNonQuery()
cn.Close()
msg("Delete Success", MessageBoxButtons(MsgTypeEnum.Success))
'نажة عملية تنفيذ بعد الحقول تفريغ الدالة استدعاء'
clear_textbox()
'التحديث لغرض البيانات استدعاء أعادة'
code_sql()
Play_sound_added()
Catch ex As Exception
    msg(ex.Message, MessageBoxButtons(MsgTypeEnum.Warning))
    Play_sound_error2()
Finally
    cn.Close()
End Try
```

5-4. كود بحث عن البيانات:

```
Private Sub Search_Patient(FilterData As String)
    Try
        'Gride View الدالة المسؤولة عن البحث الدالة
        Dim searchQuery As String = "select Patient_id as 'Id ',Patient_name as
        'Name',Patient_city as 'City' from Patient where CONCAT(Patient_name) like '%" &
        FilterData & "%'"
        Dim command As New SqlCommand(searchQuery, cn)
        Dim adapter As New SqlDataAdapter(command)
        Dim table As New DataTable()
        adapter.Fill(table)
        DataGridView1.DataSource = table
    Catch ex As Exception
    Finally
        cn.Close()
    End Try
End Sub
```

5-5. كود استدعاء البيانات:

```
Try
    Dim sql As String = "Select * From Patient WHERE Patient_id=" &
    TextBox1.Text
    Dim sda As New SqlDataAdapter(sql, cn)
    Dim com As SqlCommand = New SqlCommand(sql, cn)
    cn.Open()
    Dim reader As SqlDataReader = com.ExecuteReader
    reader.Read()
    If reader.HasRows Then
        'ال وهي مهمة بالجول قيمة اول انة باعتبار id
        TextBox1.Text = reader(0)
        TextBox2.Text = reader(1)
        TextBox3.Text = reader(2)
        Play_sound_info()
        cn.Close()
    End If
    Catch ex As Exception
        msg(ex.Message, MessageBox.MsgTypeEnum.Warning)
        Play_sound_warning()
    Finally
        cn.Close()
    End Try
```

5-6. كود استدعاء قيمة واحد فقط:

```
Dim sql2 As String = "select count(*)from Users"
Dim sql4 As String = "select sum(Earns)as 'Earns' from Earns"
Dim command2 As New SqlCommand(sql2, cn)
Dim command4 As New SqlCommand(sql4, cn)
cn.Open()
Label10.Text = command2.ExecuteScalar().ToString()
Label3.Text = command4.ExecuteScalar().ToString()
cn.Close()
```

5-7. تفريغ الحقول من البيانات:

```
Private Sub clear_textbox()
    TextBox1.Text = ""
    TextBox2.Text = ""
    TextBox3.Text = ""
    ComboBox1.Text = ""
    TextBox4.Text = ""
    TextBox5.Text = ""
    TextBox6.Text = ""
    TextBox7.Text = ""
    TextBox8.Text = ""

End Sub
```

5-8. كود الطباعه البسيط:

```
Dim Printer = New DGVPrinter
Printer.Title = "Dental Clinic Management System - Report Spending"
Printer.SubTitle = "-----"
Printer.SubTitleFormatFlags = StringFormatFlags.LineLimit Or
StringFormatFlags.NoClip
Printer.PageNumbers = True
Printer.PageNumberInHeader = False
Printer.ColumnWidth = DGVPrinter.ColumnWidthSetting.Porportional
Printer.HeaderCellAlignment = StringAlignment.Near
Printer.Footer = "The Report"
Printer.FooterSpacing = 15
Printer.PrintDataGridView(Me.BunifuCustomDataGridView3)
msg("Ready To Print", MessageBox.MsgTypeEnum.Success)
```

5-9. اصطياد الأخطاء (باستخدام الـ Try) :-

يتم استخدام الـ Try مع اغلب الاكواد للاستفادة من عرض الخطأ على شكل رساله نصيه بدل الخروج من البرنامج.

```
Try
    'Code Here - الكود البرمجي
    Catch ex As Exception
        'Message Here - الرسالة
    Finally
        cn.Close()
End Try
```

من المهم جدا غلق الاتصال بوضع Finally بداخل الـ Try ويعتبر غلق الاتصال بقاعدة البيانات بعد الانتهاء من الكود المطلوب يعتبر من الامور الخاصة بحمايتها من الأختراق والعبث .

5-10. فكرة عملية تسجيل الدخول :-

الفكرة هي في حالة وجود اسم مستخدم و كلمة مرور في نفس الشخص متطابقة اكثرا من 0 ف يسمح للمستخدم بالدخول الى البرنامج .

يتم استخدام الـ Count Aggregate Function هو المسؤول عن العدد ، وتم استخدام Max , Sum لمعرفة مجموع الارباح و القيمة الاكبر وغيرها من الامور .

الفصل السادس

التحسينات و الامان

أشكل (5-1) القالب الرئيسي للشعارات



6-1. الاشعارات :- الاشعارات القديمة لغة الفيجوال بيسك هي ترتيب قديم جدا ولا يتلائم مع التصميم الواجهة الرسمية الحديثة للبرنامج يحتوي الVB على **Msgbox** موجودة ضمن المكاتب الخاصة به وهي بتنسيق اعتيادي.

لاحظ الشكل (5-1) يحتوي على 2 **Label** يتغير بتغيير نوع الشعار اي ان **Label1** يتغير بطبعها تظهر داخل الـ **Label1**.

ودالة استدعاءها تكون بهذا الشكل

```
'messagebox ال دالة
Public Sub msg(msg As String, type As MessageBoxButtons)
    Dim f As MessageBox = New MessageBox
    f.setMsg(msg, type)
End Sub
```

* يعد ال **Comments** من اهم الامور في البرمجة لتذكر فائدة الدوال وغيرها .

6-2. الاصوات :-

يتم اضافة الاصوات الى **Resources** وعن طريق هذا الكود يتم استخدامها ننشأ دالة خاصة بالSound

```
Public Sub Play_sound_click()
    ' برنامج البرنامج باستمار
    My.Computer.Audio.Play(My.Resources.click, AudioPlayMode.Background)
End Sub
```

* تم عمل **12** دالة للصوت بنفس الكود اعلاه لكن بتغيير ملف الصوت.

- 6-3. تسهيل عملية البحث (Search) :
 فلنننا نجعل العملية تلقائية واكثر سهولة عند تغير قيمة Textbox بدل ضغط على (Button Search) يبحث عن النص المطلوب وعند مساوتها الى الاشي (Null) يسديع جميع البيانات مجدداً.

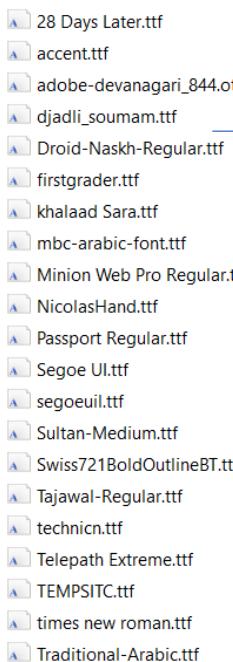
```

Private Sub Guna2TextBox9_TextChanged
    تلقائي بشكل البيانات استعلام اعادة يتم الحقل وافراغ البحث من الانتهاء بعد
    If Guna2TextBox9.Text = "" Then
        التحديث لعرض للبيانات استدعاء اعادة
        code_sql()
    Else
        ستدعي دالة البحث
        Search_Patient(Guna2TextBox9.Text)
    End If
End Sub

```

: 6-4. الخطوط (Fonts)

عند تشغيل المشروع على حاسوب جديد لا يحتوي الخطوط المستخدمة في تصميم البرنامج فهذا يؤدي انهيار الشكل بشكل كبير .


 28 Days Later.ttf
 accent.ttf
 adobe-devanagari_844.otf
 djadli_soumam.ttf
 Droid-Naskh-Regular.ttf
 firstgrader.ttf
 khalaad Sara.ttf
 mbc-arabic-font.ttf
 Minion Web Pro Regular.ttf
 NicolasHand.ttf
 Passport Regular.ttf
 Segoe UI.ttf
 segoeui.ttf
 Sultan-Medium.ttf
 Swiss721BoldOutlineBT.ttf
 Tajawal-Regular.ttf
 technicn.ttf
 Telepath Extreme.ttf
 TEMPSITC.ttf
 times new roman.ttf
 Traditional-Arabic.ttf

لتجنب هذا النوع من المشاكل
 يتم وضع جميع الخطوط في فolder مع ملف التثبيت
 لكي يقوم مستخدم البرنامج بتثبيتها .
 ويظهر البرنامج بشكل صحيح وبدون مشاكل .

- 6-5. مفاتيح الاختصار (Keyboard Key Controls)

تسهل عملية الاختصارات المفاتيح عملية تنفيذ كود معين وبشكل سريع بدل توجيه الموس وضغط يمكننا مباشرا ضغط المفتاح معين لتنفيذ الكود. تم استخدامها في نافذة تسجيل الدخول (Login) عند التأشير على

Textbox

الخاص باسم المستخدم او كلمة المرور وضغط المفتاح Enter فانه ينفذ الكود المطلوب.

Code :-

```
Private Sub EnterClick
If e.KeyCode.Equals(Keys.Enter) Then
    Button_Login() // الدال الكود المطلوب
End If
End Sub

Private Sub TextBox2_KeyDown
    Call EnterClick(sender, e)
End Sub
```

6-6 . تأمين قاعدة البيانات :-

لحماية قاعدة البيانات من الاختراق يجب تأمينها بطريقتين :-

6-6-1. التأمين الخارجي :-

هي حماية ملف قاعدة البيانات الذي سيكون مرفق مع البرنامج ، نقوم بتأمينة ب(اسم مستخدم وكلمة مرور) لمنع اي شخص اخر غيري من استخدامها، يمكن لمن يتصل بقاعدة البيانات تغير فيها او احذف جداولها مما يؤدي الى انهيار البرنامج بالكامل ، ف الحماية ضرورية جدا .

6-6-2. التأمين الداخلي :-

الحماية الخارجية غير كافية لمنع اختراق قاعدة البيانات ف يمكنك للمخترق الوصول لها واختراقتها ، ولمنع ذلك سنقوم بالتالي:-

بدل كتابة هذا الكود :-

```
Dim sql As String = "INSERT INTO doctor(id_doctor,doctor_name) " _
& "VALUES ('" & Guna2TextBox1.Text & "','" & Guna2TextBox2.Text & "')"
Dim sda As New SqlDataAdapter(sql, cn)
Dim cmd As New SqlCommand(sql, cn)
cn.Open()
cmd.ExecuteNonQuery()
cn.Close()
```

* يمكن اختراق هذا الكود باستخدام (**حقن الاسكيول**)

اكتب هذا الكود (لحماية قواعد البيانات من الاختراق) :-

```
Dim sql As String = "INSERT INTO doctor(id_doctor,doctor_name) " _  
    & "VALUES ('@id','@name')"  
    Dim sda As New SqlDataAdapter(sql, cn)  
    Dim cmd As New SqlCommand(sql, cn)  
    cmd.Parameters.AddWithValue("@id", TextBox1.Text)  
    cmd.Parameters.AddWithValue("@name", TextBox2.Text)  
    cn.Open()  
    cmd.ExecuteNonQuery()  
    cn.Close()
```

6-7. تشفير قاعدة البيانات :-

باستخدام (NET Reflector). يمكن تحويل اي برنامج الى كود مصدرى واظهار كافة الاكواد المستخدمة في البرنامج ، نلاحظ عند تحديد الفورم ستجد في النهاية (Expanding Method) اضغط عليها وسيظهر لك كل الاكواد التي تمت كتابتها في المشروع

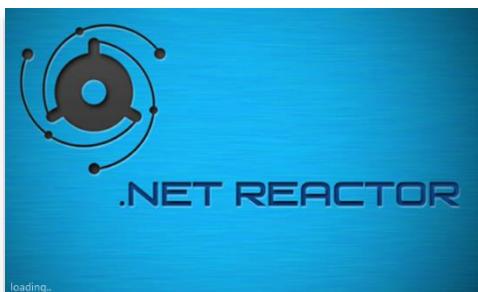
The screenshot shows the .NET Reflector interface with the following details:

- Toolbar:** File, Edit, View, Tools, Help.
- Object Browser:** Shows the project structure:
 - System.Xml.Linq (4.0.0.0)
 - System.Xml.Serialization (4.0.0.0)
 - System.Xml.ReaderWriter (4.0.0.0)
 - Dental Clinic Management System (1.0.0.0)
 - Dental Clinic Management System.exe
 - References
 - {} -
 - {} Dental_Clinic_Management_System
 - About
 - Consumption
 - Earns_Debts
 - fingerprint
 - Home
 - login
 - Main
 - MessageBox
 - msg_end
 - Patient
 - Patient_Advanced_Arabic
 - Patient_Advanced_English1
 - Patient_Show
 - Report_Patient
 - Report_Staff
 - Report_Staff_Arabic
 - Report_Type
 - Room_wait
 - Salary
 - Setting
 - splash
 - SQL
 - Staff
 - Users
 - Welcome
- Code Editor:** Displays the expanded code for three button click events:

```
Private Sub Guna2Button2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)  
    SQL.Play_sound_click  
    If (Me.Guna2TextBox1.Text <> "") Then  
        Me.Update_patient  
    Else  
        SQL.msg("You Have To Insert !!", MsgBoxType.Error)  
        SQL.Play_sound_error2  
    End If  
End Sub  
  
Private Sub Guna2Button3_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)  
    SQL.Play_sound_click  
    If (Me.Guna2TextBox1.Text <> "") Then  
        Me.Delete_patient  
    Else  
        SQL.msg("You Have To Select !!", MsgBoxType.Error)  
        SQL.Play_sound_error2  
    End If  
End Sub  
  
Private Sub Guna2Button4_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)  
    SQL.Play_sound_click  
    New DGVPrinter() With {  
        .Title = "Dental Clinic Management System - Report Patient",  
        .SubTitle = "-----",  
        .SubTitleFormatFlags = (StringFormatFlags.NoClip Or StringFormatFlags.LineLimit),  
        .PageNumbers = True,  
        .PageNumberInHeader = False,  
        .ColumnWidth = ColumnWidthSetting.Proportional,  
        .HeaderCellAlignment = StringAlignment.Near,  
        .Footer = "The Report",  
        .FooterSpacing = 15!  
    }.PrintDataGridView(Me.BunifuCustomDataGridView1)  
    SQL.msg("Ready To Print", MsgBoxType.Success)  
    SQL.Play_sound_sucess  
End Sub
```

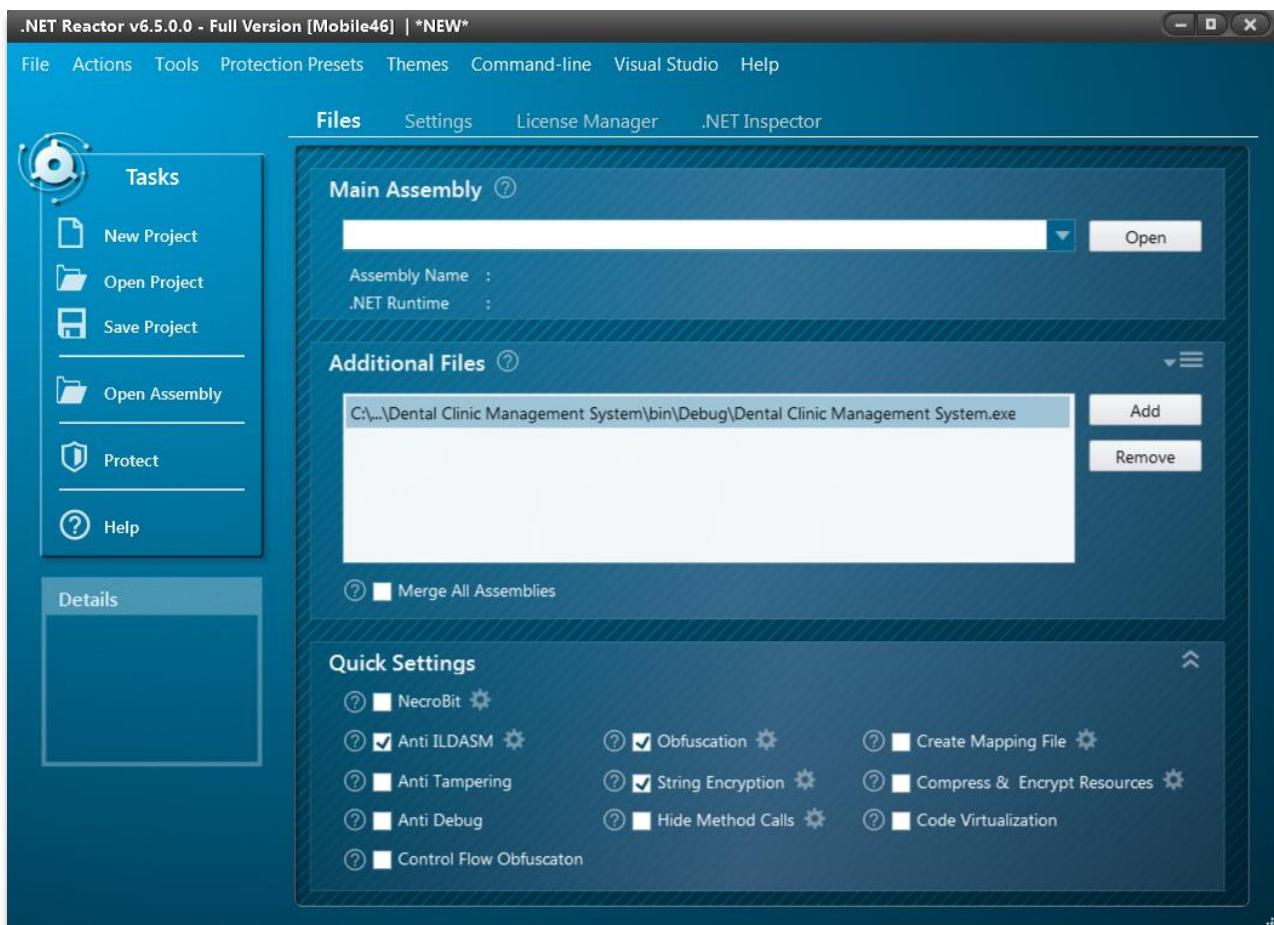
الشكل 48 .Net Reflection

لحماية الاكواد المستخدمة يمكننا تشفير البرنامج وحماية الاكواد باستخدام (.NET Reactor).
فانه هذا البرنامج يصنع طبقة حماية قوية جداً تمنع الجميع من معرفة الكود المستخدم في المشروع.



الشكل 49 واجهة البرنامج عند التشغيل

قم بإضافة الملف Exe الخاص بالمشروع ثم حدد الاحماية التي تريدها نكتفي بتأشير على Anti ILDASM لتفجير الكود المصدري ثم اضغط على Protect ليبدأ العمل.



الشكل 50 .Net Reactor

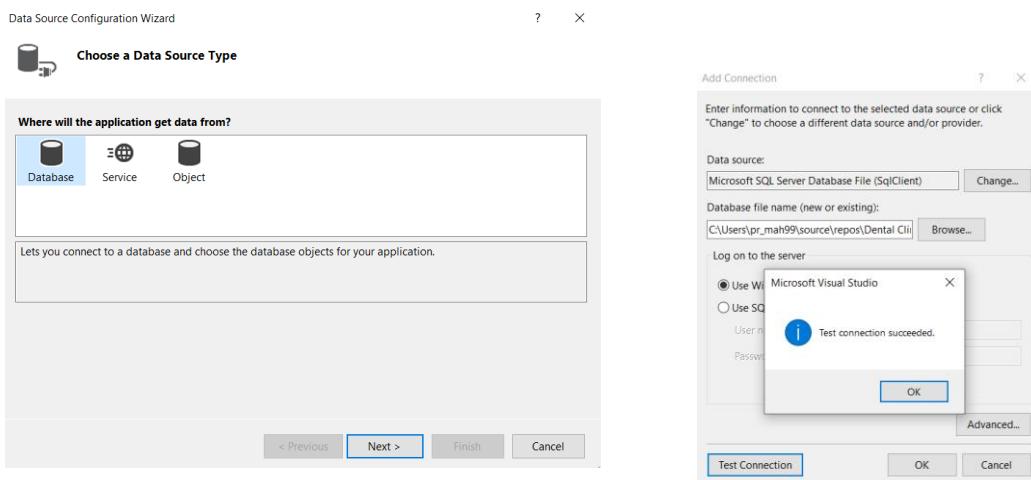
بعدها يظهر رسالة انتهاء بنجاح ثم اضغط على Folder Result لفتح المجلد الخاص بالملف الجديد ، انقل الملف الجديد الى الملفات الاصلية للمشروع ووافق على الاستبدال .

الاتصال المحلي و التحريم Local Connect & Packing

8-6. الاتصال المحلي : Local Host

اول نفصل قاعدة البيانات من برنامج SQL Server Management لكي نتمكن من نقلها الى البرنامج ، لفصلها اختر Tasks من Data Source ثم Take Offline . بعدها اختر Test Connection لاختبار الاتصال. نختار SQL File ثم نحدد Database و ضغط على Test Connection

بهذه الطريقة يتم انشاء اتصال محلي بقاعدة البيانات يعمل على اي حاسبة حتى لو لم تحتوي على SQL Server.



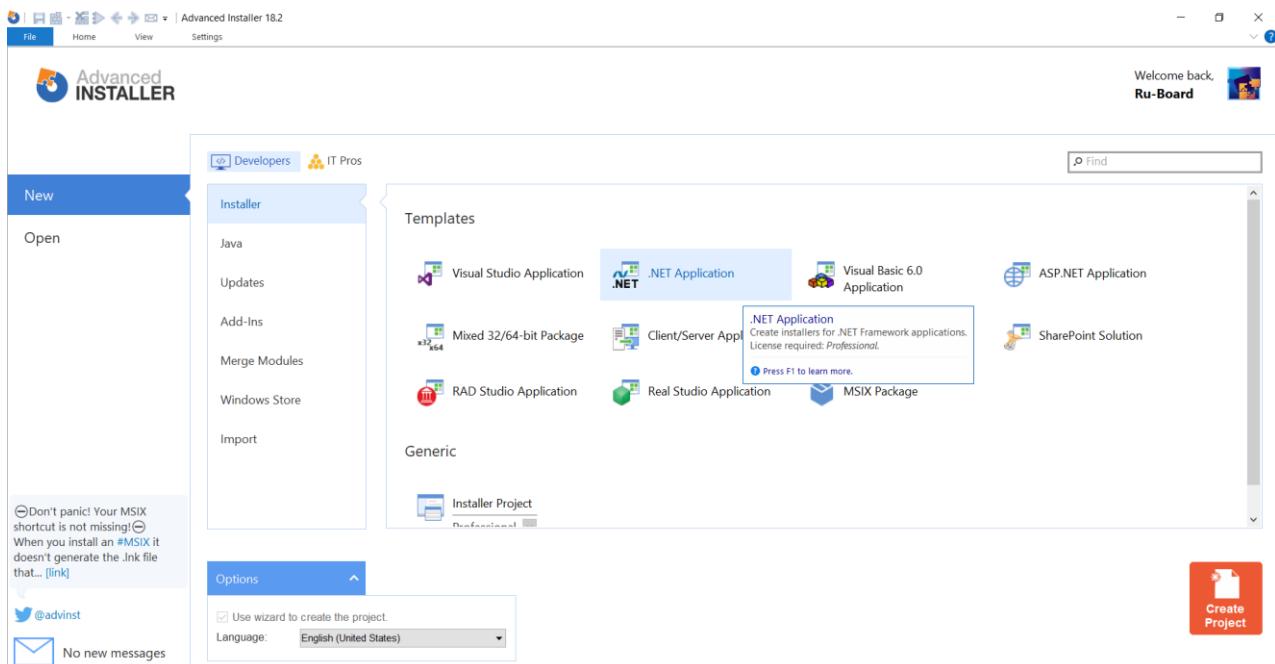
اصبح الكود البرمجي ك التالي:-

Local DB Connection Code

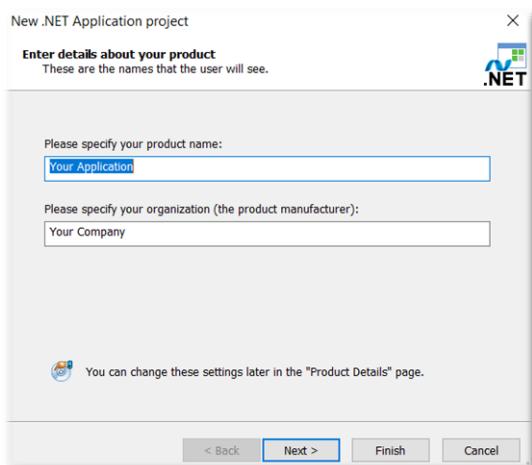
```
Public cn As New SqlConnection("Data Source =  
(LocalDB)\MSSQLLocalDB ; AttachDbFilename=|DataDirectory|  
\Dental.mdf; Integrated Security=True; Connect Timeout=30")
```

- 6- التحريم :

تم استخدام Advanced Installer لإنشاء ملف تثبيت بامتداد (.exe)

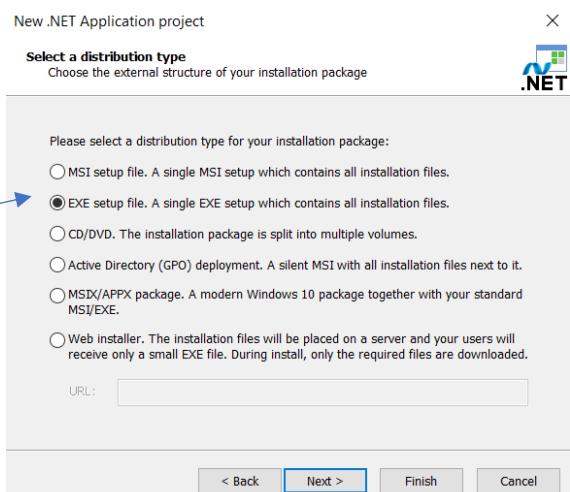


قم ب اختيار Framework .Net لعمل منظومة تنصيب باستخدام



قم بكتابة اسم المشروع او البرنامج

وأكتب اسم الشركة او اسم المبرمج .



اختر نوع الملف الـ Exe

تعليمات تنصيب برنامج النظام:-

ملاحظة رقم 1 :- لا يعمل البرنامج على ويندوز 7 والسبب استخدام SQL Server 2019 و يعمل البرنامج على ويندوز 10 و 11 بشكل طبيعي .

تحاول شركة مايكروسوفت بمنع تشغيل برامجها الحديثة على الانظمة القديمة.

ملاحظة رقم 2 :- لا داعي لتنصيب SQL Server 2019 لتشغيل البرنامج على حاسوب العميل.

الخاتمة:

استكشفت هذه الورقة عوامل النجاح الحاسمة المتصرورة لتطبيق نظام إدارة كلية طب الأسنان ، وقد تم تحديد ستة عوامل نجاح حاسمة: قابلية استخدام النظام ، والسلوكيات الناشئة ، وتحليل المتطلبات ، والتدريب ، وإدارة التغيير ، وتنظيم المشروع.

يمنح الوعي بعوامل النجاح الاستراتيجية الحاسمة هذه الإدارة العليا لتقنولوجيا المعلومات ، وموظفي تكامل الأنظمة وصناعة القرار السياسي نظرة عامة قائمة على الأدلة للمخاطر و مجالات التوتر والتعقيدات التي يمكن أن تؤدي إلى إبعاد تنفيذ نظام المعلومات الصحية عن المسار الصحيح في الخدمات العامة على مستوى الدولة - خارج.

تضيء مجالات التأثير المحددة في هذه الدراسة أيضاً التخطيط من حيث الممارسة الإدارية من أجل التنفيذ السلس وتحقيق درجة أكبر من النجاح في اعتماد المستخدم النهائي والاستخدام الواثق للسجلات الصحية الإلكترونية. بناءً على هذه النتائج ، نقترح نهجاً أكثر انعكاساً لتنفيذ أنظمة المعلومات الصحية ، والاستخدام الدقيق لإجراءات إدارة الاتصالات والتغيير للتعامل مع تأثيرها على ممارسات عمل المهنيين.

عادةً ما يكون تنفيذ السجلات الصحية الإلكترونية عملية صعبة ، والموظفون السريريون غير راضين عما يرون أنه نظام يستغرق وقتاً طويلاً ، وقد تم تصميمه للاستجابة للطلبات

البيروقراطية أكثر من تلبية الاحتياجات الحقيقية للممارسة السريرية. يكشف عدم التوافق هذا عن صعوبات التنفيذ الرئيسية ويسلط الضوء على الحاجة إلى إيجاد طرق للتعامل مع تعقيد تسليم السجلات الصحية الإلكترونية. يتطلب تقديم السجلات الصحية الإلكترونية الفعالة تحولاً في الثقافة الإدارية ، والتخلي عن أنماط التنفيذ الهرمية - من خلال التواصل والتعاون الأفقي - والاهتمام الحقيقي بتوليد نتائج إيجابية للموظفين السريريين الذين سيستخدمون النظام.

المقتراحات والنظرية المستقبلية:

- 1- تطوير اضافة (التراجع عن العملية) لجميع الفورمات الادارة مثل المرضى والكادر وغيرها ، يمكن الاستفاده من هذا الاضافة كثيراً في بعض الاحيان يخطا الموظف او الطبيب المستخدم النظام بحذف بيانات شخص او تعديل بيانات دون الرجوع الى النسخة الاحتياطية في قاعدة البيانات .
- 2- تطوير حساب الراتب بحسب عدد المرضى لكل طبيب في العيادة.
- 3- اقترح اعادة برمجة المشروع بشكل كامل باستخدام لغة ال Dart و Flutter .

الوصيات:

أوصي برفع قاعدة البيانات على استضافة اون لاين ليتم ادارة العيادة الاسنان وحتى يمكن ادارة اكثر من فرع (سلسلة عيادة الاسنان) من خارج العيادة بكل سهولة من اي مكان في العالم وبدون مشاكل بسبب وجود صلاحيات المستخدم لاتي لا يسمح باضافة اي شخص الى الادارة دون موافقة

مدير العيادة ،

نظراً لوجود العديد من المميزات الرائعة في هذا النظام نوصي باستخدامة في كافة عيادة وليست فقط عيادة الاسنان بل يمكن استخدامه في المستشفيات الحكومية والاهلية باستثناء قسم الاستعلامات الذي يضم رقم الغرف ومواعيد خروج المرضى من المستشفى الذي يمكن اضافة الى المشروع بسهولة في حالة تطلب الامر .

المصادر:

[1]

B. Chaudhry, J. Wang, S. Wu, M. Maglione, W. Mojica, E. Roth, S.C. Morton, P.G. Shekelle

Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care

Ann. Intern. Med., 144 (10) (2006), pp. 12-22

[2]

P.C. Tang, J.S. Ash, D.W. Bates, J.M. Overhage, D.Z. Sands

Personal health records: definitions, benefits, and strategies for overcoming barriers to adoption

J. Am. Med. Inform. Assoc., 13 (2) (2006), pp. 121-126

[3]

N Chen, M Zhou, X Dong, et al.

Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study

Lancet, 395 (2020), pp. 507-513

[4]

J. King, V. Patel, E.W. Jamoom, M.F. Furukawa

Clinical benefits of electronic health record use: national findings

Health Serv. Res., 49 (1 pt. 2) (2014), pp. 392-404

[5]

L. Nguyen, E. Bellucci, L.T. Nguyen

Electronic health records implementation: an evaluation of information system impact and contingency factors

Int. J. Med. Inf., 83 (11) (2014), pp. 779-796