

Ministry of Education and

Scientific Research

basrah university

College of Education for Pure
Sciences

Computer Science Department



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
Ministry of Higher Education & Scientific Research



وزارة التعليم والبحث العلمي

جامعة البصرة

كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم علوم الحاسوب

Design application and web design page as medical card

مشروع التخرج معد لكلية التربية للعلوم الصرفة في جامعة البصرة

كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في قسم علوم الحاسوب

مقدم من قبل الطالب:

مصطفى كاظم محسن

بأشراف:

م.م. انتصار برجس طلال

2022/2021



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

قال المهدي (عج)

"إن أُسْرِمْتُ أُرْشِدْتُ، وإن طَلَبْتُ وَجِدْتُ"

الاهداء

الى بقية الله في ارضة الامام المهدي (عجل الله فرجه)

الشكر والتقدير

الى ملهمي سيدي واميري الامام مهدي (عجل الله فرجه)

جدول المحتويات

الصفحة	العنوان	الفقرة
الفصل الاول		
2	الملخص	1-1
3	المقدمة	2-1
4	اسباب اختيار المشروع	3-1
5	اهداف المشروع	1-4
5	مميزات المشروع	1-5
الفصل الثاني		
7	لغة البرمجة dart	1-2
9	اطار العمل Flutter	2-2
11	المنصات التي يعمل عليها Flutter	3-2
13	لماذا لغة dart و Flutter	4-2
14	قواعد البيانات firebase	5-2
الفصل الثالث		
18	تطبيق وموقع البطاقة الطبية	1.3
18	تحميل وتثبيت التطبيق على نظام Android	1.1.3
19	خوارزمية عمل التطبيق	1.2.3
20	واجهات التطبيق	1.3.3
37	البطاقة الطبية	3.2
الفصل الرابع		
39	الاستنتاجات	1.4
39	الافكار والمقترحات المستقبلية	2.4
40	تطبيق الادارة	2.1.4
40	واجهات التطبيق	2.1.5
46	المصادر	

الفصل الأول

المقدمة

1-1 الملخص :

مع ازدياد عدد الاشخاص المستخدمين للأجهزة الذكية ومواكبة التطورات الكبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يتوجه الكثير من الشركات والمؤسسات والمتاجر الالكترونية هذه الأيام إلى استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لسرعة الوصول إلى خدمات الشركات والجهات التي يتعاملون معها. أن تطبيقات الهواتف الذكية يمكنها الوصول الى العملاء أينما كانوا وتزودهم بالمعلومات والأخبار التي تريد إيصالها لهم وتجعلها في متناول أيديهم بشكل سريع وسهل. مع سرعة العصر التكنولوجي وظهور التقنيات الحديثة للتسويق الالكتروني انتشرت بشدة تطبيقات الهواتف الذكية حيث ظهرت عدد من الانظمة الشهيرة التي اصبح لها عدد كبير من التطبيقات علي الانترنت مثل تطبيقات الاندرويد و تطبيقات الايفون iPhone application android application واصبحت مطلوبة بشكل كبير من اصحاب المؤسسات والشركات الكبرى والمتوسطة الحجم وذلك لكي يكونوا قادرين على التفاعل مع عملائهم بكل سهولة. تصميم وبرمجة تطبيقات الهواتف الذكية هي احدى الخدمات التي تُسهل الكثير من المهام في حياتنا اليومية . المستشفيات او المراكز الصحية هي واحدة من اهم الأشياء في زمن كثرة فيه الأمراض ، وساعدت التقنيات هذه الى حد كبير في حل كثير من المشاكل ،

تطبيق وموقع البطاقة طبية امر اساسي اذا ماتم العمل به، الذي سوف يوفر الكثير من الحلول الى المشاكل التي تواجه الاطباء والمسعفين والمرضى حيث سيقدم لهم معلومات اولية عن حالة كل مريض وهذا الامر يعد من اهم الامور التي يحتاجها الاطباء في تشخيص الحالة المرضية .

2-1 المقدمة:

خير الكلام عن الصحة وابدأها بمقولة العقل السليم في الجسم السليم هذه الجملة منذ التحاقنا بالمدارس ونحن نسمعها ونكتبها ونقرأها والهدف منها هو الحث على الحفاظ على صحتنا لأن الصحة لا تعوض ونعمة عظيمة من الله بها علينا لذلك يجب الحفاظ عليها لأنها بمثابة جوهرة ثمينة لا تقدر بثمن.

في غياب الصحة لا يستطيع الإنسان أن يعيش حياته بشكل طبيعي بل يجد ما يؤرق عليه صفو باله وتفكيره يجد ما يعيقه لاستكمال حياته كفرد طبيعي قد يجد حاجز بينه وبين تلبية احتياجاته وتحقيق أهدافه .

لأن الصحة شيء مهم جداً فتم تأسيس مؤسسات تهتم بصحة الإنسان وتقدم له التعليمات والإرشادات الناتجة من إجراء بحوث على كل ما يصيب الإنسان أو أصابه بالفعل أو يهدده بالإصابة به من أمثلة تلك المؤسسات هي منظمة الصحة العالمية والتي تقوم بإنشاء اجتماعات تحت الإنسان على الحفاظ على صحته.

كما ذكره منظمة الصحة العالمية :

يشهد العالم في العقود الأخيرة ارتفاعاً في نسب الإصابة بالأمراض غير السارية كالسرطان وداء السكري وأمراض القلب. وتمثل هذه الأمراض في الوقت الراهن نسبة 70% من أسباب مجموع الوفيات في العالم، نتيجةً لعوامل من قبيل عمليات التوسع الحضري السريعة غير المخطط لها، وعولمة أنماط الحياة غير الصحية، وشيخوخة السكان. لذا، فقد حوّلت المنظمة والسلطات الصحية في جميع أرجاء العالم تركيزهما نحو التشجيع على اتباع النظم الغذائية الصحية وممارسة النشاط البدني والخضوع للفحوص الطبية بانتظام.

واشارة المنظمة ايضاً الى استخدام البيانات :

إن تتبّع سير التقدم المُحرز في جميع هذه المجالات يستلزم التعويل على نظام رصد قوي. وفي هذا الصدد، تُحفظ البيانات التي يتم جمعها من البلدان في شتى أنحاء العالم وتُتبادل عن طريق مرصد المنظمة الصحي العالمي، إذ تساعد هذه الأداة القوية البلدان في الاطلاع على صورة واضحة عن الفئات السكانية التي يصيبها المرض، وماهية الأمراض التي تصيبها، ومكان ظهورها، لتتمكّن من توجيه جهودها إلى أحوج الأماكن إليها.

وللقدرة على جمع وتحليل البيانات أهمية حاسمة فيما تباشره المنظمة من أعمال لتحسين صحة الإنسان في جميع مراحل حياته، منذ مرحلة ما قبل مولده حتى السنوات الأخيرة من حياته.

ونضراً الى اهمية الصحة وظهور التكنولوجيا المساعدة تمكن الناس من التمتع بحياة صحية ومنتجة ، والمشاركة في التعليم وسوق العمل والحياة المدنية. وتحد التكنولوجيا المساعدة من الحاجة إلى الخدمات الصحية وخدمات الدعم الرسمية والرعاية الطويلة الأمد ومساعدة مقدمي الرعاية. فبدون التكنولوجيا المساعدة، غالباً ما يتم استبعاد الناس، وعزلهم ليصبحوا حبيسي الفقر، مما يفاقم من تأثير المرض والعجز على الشخص، وأسرته، ومجتمعه.

ومن هذا المنطلق وكما ذكرنا اهمية جمع البيانات للحد من الامراض السارية والغير السارية والى اهمية تدخل التكنولوجيا لذلك دعت الحاجة الى عمل برنامج يجمع بيانات الاشخاص من اول يوم ولادتهم الى اخر يوم في حياتهم .

ويوفر البرنامج اهمية كبير على مستوى المجتمع والفرد اذ انه يساعد في اكتشاف المرض مبكراً وايضاً يمكن التنبؤ من خلال تحلل ذوي الاختصاص على البيانات المدرج في حال تقشي امراض وبائية .

1-3 اسباب اختيار المشروع

أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا ينفصل من حياتنا اليومية وكأنها فيروس مستوطن بداخل أحشائنا لا يمكننا التخلص منه أو العيش بدونه، فعلى الرغم من أن التكنولوجيا ساهمت في تطوير حياتنا وأمدادنا بكل ما نحتاج إليه من معلومات بالإضافة إلى أختصارها للوقت والمسافة.

اهم اسباب اختيار المشروع:

- 1- الكثير من الحالات المرضية التي لايمكن علاجها بعد انتشار المرض داخل جسم المريض .
- 2- انتشار الاوبئة على نطاق واسع .
- 3- قلة معلومات المسعف حول المريض .
- 4- لايمكن مشاركة البيانات الطبية اذا تم حفظها بشكل ورقي، ومن الصعب استحصالها سريعاً.
- 5- وكذلك قلة المعلومات الطبية لدى الطبيب التي تصعب احياناً تشخيص المرض واسبابه بسببها.

1- 4اهداف المشروع:

- 1- مساعدة الاطباء على الاكتشاف السريع للأمراض قبل فوات الاوان من خلال السجل الطبي للمريض.
- 2- السيطرة على الاوبئة من خلال تحليل البيانات اليومية الواردة من المراكز الطبية قبل تفشي الاوبئة بصورة يصعب السيطرة عليها .
- 3- من اهم الاهداف التي يعالجها المشروع اعطاء المعلومات الاولية عن حالة المريض للمسعف من خلال قاعدة البيانات الخاصة بالاسعافات الاولية .
- 4- وكما ذكرنا سابقا التقدم التكنولوجي اصبح تقريبا في كل مكان، يتسطيع اي شخص ان يدخل في التطبيق او عن طريق الموقع وادخل بياناته ويحفظها ومشاركتها عوضا عن حفظها ورقية والتي تكون عرضة لتلف بشكل كبير ومن الصعب تخزينها لمدة طويلة ولايمكن مشاركتها ، ولو فرضنا يمكن تخزينها ايضا لايمكن حملها معه الى المراكز الصحية لكثرة عددها ومن الصعب استرجاع البيانات في المطلوبة وهذا يتطلب وقت .
- 5- يسهل علمية الحصول على التاريخ العلاجي بصورة سريعة، اختصاراً للوقت وتلافياً للاخطاء العلاجية في حال ان الفرد لديه مضاعفات يكن ان تزيد من سوى الحالة.

1-5 مميزات المشروع:

- 1- المشروع متاح لجميع افراد المجتمع وهو سهل الاستخدام ويمكن استخدامة بواسطة معظم انظمة التشغيل ، بالاضافة الى الموقع.
- 2- المعلومات الطبية محمية ولايمكن الاضافة والحذف والتعديل الا من قبل الاطباء المخولين، وحتى اذا حذفها يبقى في سجل الاحداث للمريض.
- 3- يحافظ المشروع على الخصوصية الكاملة للمريض من خلال اتاحة المعلومات للعامة او فقط للاطباء المخولين فقط من قبل الجهات المعنية.
- 4- يمكن استخدام قاعدة بيانات للابحوث العلمية .

الفصل الثاني

الادوات المستخدمة في المشروع

1.2- لغة البرمجة Dart

تمتلك Google منتجًا واحدًا على الأقل في كل مجال من مجالات التكنولوجيا تقريبًا. على سبيل المثال ، في عام 2011 ، دخلت Google مجال لغات البرمجة للحصول على حصة في هذا السوق. باختصار ، تعد لغة برمجة Dart هي الحل الذي تقدمه Google لمشاكل JavaScript الشائعة. تستخدم Google نفسها لغة dart بشكل أساسي ولم تكن سائدة بين المبرمجين لفترة طويلة. ومع ذلك ، بعد تقديم إطار عمل Flutter والقدرة على إنشاء تطبيقات الأجهزة المحمولة باستخدام dart ، رحب المطورون تدريجيًا بهذه اللغة.

1.1.2 - ما هي لغة (dart) للبرمجة ؟

ان تنوع لغات البرمجة لدرجة أنه أصبح من الصعب على المبرمجين الوثوق بلغة جديدة. إنه أمر محير دائمًا للمطورين أي لغة يجب تعلمها من محيط مضطرب من لغات البرمجة المتزايدة باستمرار؟ للإجابة على هذا السؤال ، يجب أن تعرف احتياجاتك، ماذا تتوقع من لغة ، وماذا تريد أن تفعل بها؟ وفي الوقت نفسه ، فإن إحدى خياراتنا هي لغة Dart.

Dart هي لغة برمجة جديدة نسبيًا ، كما ذكرنا ، تم تقديمها بواسطة Google في عام 2011. تستخدم Dart ترخيص BSD وهي متاحة للجمهور. تم الكشف عن اللغة ورفعها في واحدة من أجمل مدن الدنمارك ، واستغرق إصدار الإصدار 1.0 عامين. في عام 2018 ، أصدرت Google الإصدار الثاني من هذه اللغة ، والذي ارتبط بتغييرات مهمة.

هذه اللغة متعددة الأغراض ، ويمكننا استخدامها لإنشاء تطبيق جوال أو كتابة برنامج لسطح المكتب أو تصميم موقع. كما أنه يدعم توجيه الكائن ، ويمكننا تجربة برمجة OOP باستخدام Dart.

يعتبر العديد من خبراء الكمبيوتر أن لغة C هي الأم لجميع لغات البرمجة.

إنهم يعتقدون أن تعلم لغة C يهيئ عقول الناس لدخول عالم البرمجة. وفي الوقت نفسه ، فإن إحدى المزايا الرئيسية للسهم هي أنها تستند إلى لغة C. لذلك ، إذا كنت قد قمت بالفعل ببرمجة اللغات المستندة إلى C مثل PHP أو JavaScript ، فسيكون تعلم لغة dart ممتعة.

Dart Vs. Java Script 2.1.2

تشبه لغة برمجة Dart إلى حد كبير Java و C Plus من حيث النحو. باستخدام لغة الأغراض العامة هذه ، يمكن كتابة برامج من جانب الخادم والعميل. مترجم لغة dart متاح داخل Dart SDK أو آلة dart الافتراضية.

يحتوي SDK هذا أيضًا على أداة تسمى dart2js- تقوم بإنشاء مكافئ JavaScript لشفرتنا. شرط أساسي لتعلم لعبة dart هو إتقان الموضوعية. باستخدام darts وبمساعدة Flutter ، يمكننا كتابة تطبيقات الهاتف المحمول لجميع أنظمة التشغيل.

2.1.3 ما هي مزايا وسلبيات لغة البرمجة Dart؟

Dart هي لغة عالية المستوى وقابلة للتفسير، والتي دعمتها Google ، جنبًا إلى جنب مع عدد من الميزات الحديثة ، جعلتها شائعة لدى المبرمجين. تُعرف هذه اللغة كبديل JavaScript. زاد استخدام هذه اللغة عندما قدمت Google لغة Flutter في عام 2017 بهدف إضافة إمكانيات برمجة الأجهزة المحمولة. مثل كل الظواهر الأخرى في العالم ، هذه الظاهرة لها مزاياها وعيوبها.

• مزايا لغة Dart

- 1- سهل التعلم - خاصة للمبرمجين المطلعين على JavaScript
- 2- وجود وثائق تعليمية دقيقة ومفصلة من قبل Google لا تترك مجالاً للغموض.
- 3- أداء قوي وسريع للتطبيقات المكتوبة بال dart قيد التشغيل.
- 4- هذه اللغة مستقرة للغاية وتدعم واجهات مختلفة.
- 5- تستخدم Darts AOT و JIT في وقت واحد ، وهو أمر غير مسبوق بين جميع اللغات.
- 6- تركيب واستخدام dart بسيط وسلس. باستخدام لوحة Dart ، يمكننا كتابة التعليمات البرمجية وتنفيذها بسهولة.

• سلبيات لغة dart

- 1- دخلت لعبة Darts للتو عالم البرمجة ، ولهذا السبب لا نرى مجتمعًا كبيرًا من حولنا عند البرمجة باستخدامها. ومع ذلك ، فإن وجود مجتمع من المبرمجين حولنا يسمح بحل أسئلة المبتدئين والمشكلات بسرعة.
- 2- على الرغم من شعبية اللغة في السنوات الأخيرة ، إلا أن الطلب على مبرمجي اللغة في سوق العمل لا يزال غير مرتفع مثل مطوري Java أو C #.
- 3- لا يزال يتعين على لغة dart القيام بعمل. لا يعتبر الخبراء بعد هذه اللغة كاملة ويتعرفون عليها كلغة متطورة.
- 4- عدم وجود دعم محلي للتطبيقات. تتمثل مهمة المبرمجين في توفير دعم محلي في المتصفحات الشائعة.

2.2 اطار العمل Flutter:

2.2.1 ما هي لغة Flutter؟:

يعد Flutter إطارًا شائعًا لتطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة والويب و سطح المكتب ، وقد تم إصدار الإصدار الأول منه بواسطة Google في عام 2017.

سرعة عرض Flutter لعناصر الصفحة والتأثيرات والرسوم المتحركة أعلى بكثير من أداء الأجزاء الأخرى من التطبيق ، مثل واجهات برمجة التطبيقات للنظام الأساسي (على سبيل المثال ، الكاميرا أو مدير الملفات) ، لأن التعليمات البرمجية الأصلية تؤدي بالفعل هذا النوع من وراء الكواليس.

لا تتطلب معظم المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم لغات أصلية (مثل Java و Kathleen و Swift و Objective c). من ناحية أخرى ، تتوفر العديد من المكونات الإضافية على الإنترنت والتي تقلل الحاجة إلى الكود الأصلي. لذا فإن معرفة اللغات الأصلية ليس ضروريًا ، ولكنه ميزة.

Flutter 2.2.2 كأداة لتطوير واجهة المستخدم:

لا يقوم Flutter بتحويل كود تنفيذ واجهة المستخدم الخاصة بنا إلى كود النظام الأساسي الأصلي ، على عكس أطر تطوير تطبيقات الهاتف المحمول الشائعة الأخرى. بدلاً من ذلك ، قام منشئ flutter بتنفيذ جميع مكونات واجهة المستخدم من صفر إلى مائة ، والتي يتم تقديمها مباشرة بواسطة محرك رسومات ثنائي الأبعاد يسمى Skai.

لكن أجزاء أخرى من التطبيق ، مثل الأنظمة الأساسية لواجهات برمجة التطبيقات (مثل Bluetooth أو الكاميرا أو مدير الملفات) ، يتم تنفيذها بالكامل باستخدام البنية التحتية الأصلية. لهذا السبب ، تقدم Google flutter كإطار عمل لواجهة المستخدم.

سرعة عرض واجهات المستخدم والرسوم المتحركة المعقدة أسرع حتى من React Native على Android.

وذلك لأن العديد من عمليات العرض يتم إجراؤها بواسطة وحدة معالجة الرسومات ومحرك الرسومات Skai.

• ما هي Skai ؟

Skia هي مكتبة ثنائية الأبعاد مفتوحة المصدر تعمل على مجموعة متنوعة من المنصات. تعمل Skia مثل محرك الرسومات. من المثير للاهتمام معرفة أن تطبيقات مثل Google Chrome و Firefox و Android و Flutter و Chrome والعديد من الأنظمة الأساسية الأخرى تستخدم Skia لتشغيل الرسوم المتحركة والعرض.

2.2.3 خطوات تعلم لغة Flutter:

لتعلم Flutter يمكننا اتباع الخطوات التالية:

- أساسيات الكمبيوتر: مفاهيم مثل كيفية عمل المترجم وكيفية استخدامه ، أو حتى موضوعات أكثر سطحية مثل وظيفة نظام التشغيل ، وحدة المعالجة المركزية ، الذاكرة ، إلخ.
- مبادئ الموضوعية .
- لغة dart.

- تعلم كيف يعمل إطار Flutter
- اكتساب الخبرة في أطر Flutter المختلفة مثل هياكل البرامج وإدارة الحالة والمكونات الإضافية وما إلى ذلك.

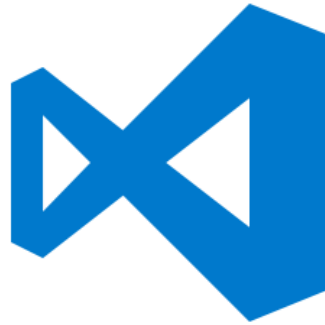
2.3 المنصات التي يعمل عليها Flutter:

Visual Studio Code - 2.3.1

(اختصار VS Code / VSC) هو محرر شفرة مصدر تم تطويره بواسطة Microsoft لأنظمة Windows و Linux و macOS. وهو يدعم تصحيح الأخطاء وعناصر تحكم Git المضمنة وتسهيل الضوء على بناء الجملة وإكمال الكود الذكي ومقتطفات التعليمات البرمجية وإعادة بناء الكود. في الوقت نفسه ، يدعم أيضًا التخصيص. يمكن للمطورين تغيير سمة المحرر واختصارات لوحة المفاتيح والتفضيلات ، ولديهم إمكانيات توسع قوية.

• مزايا Visual Studio Code

- خفيف ، بدون ضغط لفتح مشاريع متعددة.
- تنظيم الكود بشكل جيد ومحكم.
- يحتوي على الالف من المكتبات تساعدنا في انجاز مشاريعنا بسهولة.
- يحتوى على اختصارات لوحة المفاتيح.
- يحتوي على terminal لكتابة الأوامر يمكننا استخدامها بشكل حر دون الحاجة الى تثبيت واحدة أخرى.



الشكل (2-2) علامة Visual Studio Code

Android Studio- 2.3.2

Android Studio هي بيئة التطوير المتكاملة الرسمية (IDE) لتطوير تطبيقات Android استنادًا إلى IDE IntelliJ + محرر الأكواد وأدوات.

يحتوي كل مشروع في Android Studio على طريقة أو أكثر مع كود المصدر وملفات الموارد، تتضمن هذه الأساليب وحدات تطبيقات Android ووحدات المكتبة ووحدات محرك تطبيقات Google تم الإعلان عن البرنامج لأول مرة في Google I/O 2013 ، وتم إصدار أول نسخة مستقرة في ديسمبر 2014.

Android Studio متاح لأنظمة سطح المكتب Mac و Windows و Linux، لقد حلت محل أدوات تطوير Eclipse Android (ADT) باعتبارها IDE الأساسي لتطوير تطبيقات Android.

• مزايا Android Studio

- نظام بناء مرن قائم على Gradle.
- محاكي سريع وغني بالميزات.
- بيئة موحدة يمكننا من خلالها التطوير لجميع أجهزة Android.
- تطبيق التغييرات لدفع التغييرات في التعليمات البرمجية والموارد على تطبيقنا قيد التشغيل دون إعادة تشغيل التطبيق.
- قوالب التعليمات البرمجية وتكامل GitHub لمساعدتنا في إنشاء ميزات.
- أدوات وأطر اختبار واسعة النطاق.
- أدوات Lint للعثور على الأداء وقابلية الاستخدام وتوافق الإصدار ومشاكل أخرى.



الشكل (2-3) علامة Android Studio

4.2 لماذا لغة Dart & Flutter:

فيما يلي الميزات التي تجعل Dart جزءاً لا يتجزأ من Flutter

- يتم تجميع Dart بواسطة AOT (قبل الزمن) ، ويتم تجميعه في رمز محلي سريع يمكن التنبؤ به ، بحيث يمكن كتابة كل Flutter تقريباً في Dart. لا يؤدي ذلك فقط إلى جعل Flutter أسرع ، ولكن يمكن تخصيص كل شيء تقريباً (بما في ذلك جميع الأدوات).
- يمكن أيضاً تجميع Dart باستخدام JIT (Just In Time) ، ودورة التطوير سريعة للغاية ، وسير العمل تخريب الروتين (بما في ذلك إعادة التحميل السريع لحالة Flutter الشائعة في الثانية الفرعية).
- يمكن لـ Dart إنشاء رسوم متحركة وانتقالات سلسلة تعمل بسرعة 60 إطاراً في الثانية بسهولة أكبر. يمكن أن يقوم Dart بتخصيص الكائن وجمع القمامة بدون أفعال. تماماً مثل JavaScript ، يتجنب Dart الجدولة الاستباقية والذاكرة المشتركة (وبالتالي لا يتطلب أفعال). نظراً لأن تطبيقات Flutter يتم تجميعها في تعليمات برمجية أصلية ، فإنها لا تحتاج إلى إنشاء جسر بطيء بين المجالات (على سبيل المثال ، JavaScript إلى التعليمات البرمجية الأصلية). كما أنه يبدأ بشكل أسرع.
- تلغي Dart الحاجة إلى لغة تخطيط تعريفية منفصلة ، مثل JSX أو XML ، أو أداة إنشاء واجهة بصرية منفصلة ، لأن تخطيط البرمجة التعريفية لـ Dart سهل القراءة والتصور. تستخدم جميع التخطيطات لغة واحدة ، مجمعة في مكان واحد ، يوفر Flutter بسهولة أدوات متقدمة لجعل التخطيط أبسط.
- يجد المطورون أن Dart سهل التعلم بشكل خاص لأنه يحتوي على ميزات مألوفة لكل من مستخدمي اللغة الثابتة والديناميكية.
- ليست كل هذه الميزات فريدة بالنسبة لـ Dart ، ولكن تركيبة هذه العناصر صحيحة تماماً ، مما يجعل Dart فريداً في تطبيق Flutter. لذلك ، من دون دارت ، من الصعب تخيل Flutter بنفس القوة التي هو عليها الآن.

2.5 قواعد البيانات :firebase

2.5.1 ماهي Firebase:

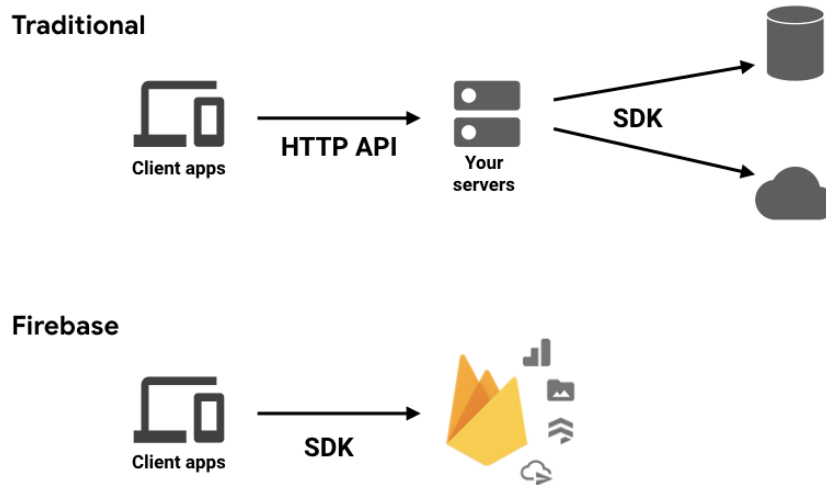
Firestore منصة أطلقتها شركة غوغل مختصة بتطوير تطبيقات الأجهزة الذكية، تتضمن المنصة مجموعة أدوات تغطي جزء كبير من الخدمات التي عادة ما يكون على المطورين بناءها بأنفسهم، ولكنهم يفضلون التركيز على تجربة التطبيق نفسه. يتضمن ذلك: التحليلات والمصادقة وقواعد البيانات وتخزين الملفات..إلخ.

تُستضاف الخدمات في استضافة سحابية، ويمكن توسيعها دون أي جهد يذكر من جانب المطور. ونقصد بالاستضافة السحابية أن المنتجات تحتوي على خدمات خلفية تعمل شركة غوغل على صيانتها وتشغيلها بشكل كامل. تتفاعل حزمة أدوات تطوير البرمجيات (SDK) التي توفرها Firebase مع هذه الخدمات الخلفية مباشرة، دون الحاجة إلى أي برامج وسيطة بين تطبيقك والخدمة.

يختلف هذا عن تطوير التطبيق بالشكل التقليدي، والذي يتضمن عادةً كتابة برامج الواجهة الأمامية والخلفية. تستدعي كود الواجهة الأمامية للتطبيق المسارات النهائية لواجهة برمجة التطبيقات التي تتعرض لها الواجهة الخلفية، ليعمل كود الواجهة الخلفية بالفعل.

على الطرف الآخر، تتجاوز أدوات Firebase الواجهة الخلفية التقليدية لتترك المهمة للعميل، حيث يتوفر الوصول إلى كل من هذه الأدوات بواسطة وحدة التحكم في Firebase.

نظرًا للطريقة التي تعمل بها أدوات فايربيز Firebase، قد يُطلق البعض على الأخير اسم "المنصة كخدمة" أو "الواجهة الخلفية كخدمة".



الشكل (2-4) يوضح الواجهة الخلفية الخاصة بك تخنفي

قاعدة بيانات في الوقت الفعلي (Realtime Database)

البيانات في الوقت الحقيقي هي الطريق للمستقبل. فلا شيء يقارن بها.

تتطلب منك معظم قواعد البيانات استدعاء بروتوكول (HTTP) للحصول على بياناتنا ومزامنتها. لذا فهي تمنحنا البيانات "فقط" عند طلبها/استدعائها.

عندما نربط تطبيقنا بفايربيز Firebase، فإننا لا نتصل عبر بروتوكول HTTP العادي. بل عبر بروتوكول WebSockets (وهو بروتوكول أسرع بكثير من HTTP). ليس ذلك فحسب، بل يزامن Firebase جميع بياناتنا تلقائياً عبر WebSocket الفردي بأسرع ما يمكن لشبكة المستخدم تحمله. يرسل Firebase بيانات جديدة بمجرد تحديثها. عندما يحفظ عميلنا (المستخدم) تغييراً في البيانات، يتلقى جميع العملاء المتصلين البيانات المحدثة آنياً.

2.5.2 ما نوع التطبيقات التي تتلائم مع فايربيس Firebase؟

في الحقيقة، لا يوجد حد لأنواع التطبيقات التي تتلائم مع فايربيز Firebase، إنما فقط حدود للمنصات التي يمكن استخدامها معها.

يمثل نظامي آي أو أس iOS و أندرويد Android هدفٍ حزمة برمجيات التطوير "Firebase SDK" الرئيسيين، وهناك دعم متزايد للويب ومجموعة تطوير برمجيات واجهات المستخدم (Flutter) مفتوحة المصدر، إضافة لمحرك الألعاب (Unity) ولغة البرمجة C++.

علاوة على حزم برمجيات التطوير، توجد مكتبة تسمى FirebaseUI توفر مجموعة من الأدوات المساعدة المفيدة لجعل التطوير مع Firebase أسهل. وهناك أيضاً مشاريع مثل AngularFire التي تُخضع حزم برمجيات التطوير على الويب للاستخدام مع إطار عمل أنجولار Angular الخاص بتصميم واجهات مواقع الويب. وهي مفتوحة المصدر بالمناسبة.

2.5.3 مساحة تخزين (File Storage):

يوفر Firebase Storage طريقة بسيطة لحفظ الملفات على خدمة Google Cloud Storage مباشرة من العميل!

ويحتوي Firebase Storage على نظام خاص به من قواعد الأمان لحماية دلو GCloud الخاص بنا من الجماهير، مع منح امتيازات كتابة مفصلة لعملائنا المصادق عليهم.

يحتوي Firebase Storage على نظام خاص به من قواعد الأمان لحماية مجموعة خدمات الحوسبة السحابية (GCloud) خاصتك من تعدلات الجمهور (العامة)، مع منح امتيازات كتابة منفصلة لعملائك المُصرَّح لهم.

2.5.4 نظام مصادقة (Authentication):

يحتوي (Firebase auth) على نظام مصادقة للبريد الإلكتروني وكلمة المرور. كما يدعم نظام المصادقة الثنائية لجوجل وفيسبوك وتويتر.

ومن مزايا أداة Firebase Auth: قدرته على الاندماج مباشرة في قاعدة بيانات Firebase ، بحيث يمكننا استخدامها للتحكم في الوصول إلى بياناتنا.

نظام استضافة (Hosting)

يتضمن Firebase خدمة استضافة سهلة الاستخدام لجميع ملفاتنا الثابتة. ولجعل عملية التطوير أكثر سهولة، يستخدم فايربيز خدمة استضافة Firebase Superstatic، والتي يمكننا تشغيلها على السيرفر المحلي لجميع اختباراتنا.

2.5.5 إيجابيات فايربيز Firebase

- مصادقة البريد الإلكتروني وكلمة المرور و Google و Facebook و Github.
- بيانات في الوقت الحقيقي.
- توافق كامل مع واجهة برمجة التطبيقات "API".
- نظام أمن داخلي على مستوى العُقد في شجرة البيانات.
- تخزين الملفات مدعوم من Google Cloud Storage.
- خدمة استضافة ملفات ثابتة.
- التعامل مع البيانات (كندقات) لإنشاء تطبيقات قابلة للتطوير بدرجة كبيرة.



الشكل (2-5) علامة Firebase

الفصل الثالث

الجزء العملي

3-1- التطبيق وموقع البطاقة الطبية

سنتناول في هذا الفصل الواجهات البرمجية وقاعدة بيانات النظام وسنتحدث عن عمل كل واجهة وعن قاعدة البيانات بالتفصيل. تمت برمجة التطبيق وموقع البطاقة الطبية بواسطة لغة برمجة dart و flutter على منصة Visual Studio Code بالإضافة الى استخدام قاعدة البيانات firebase. تم عمل هذا التطبيق بواجهات ذات تصميم بسيط لكي يسهل استخدامه على جميع فئات المجتمع.

1.1.3 تحميل وتثبيت التطبيق على النظام Android

1- تحميل التطبيق:

يمكن تحميل التطبيق من خلال الرابط الموقع

<https://www.4shared.com/s/f1jwZiPCyey>

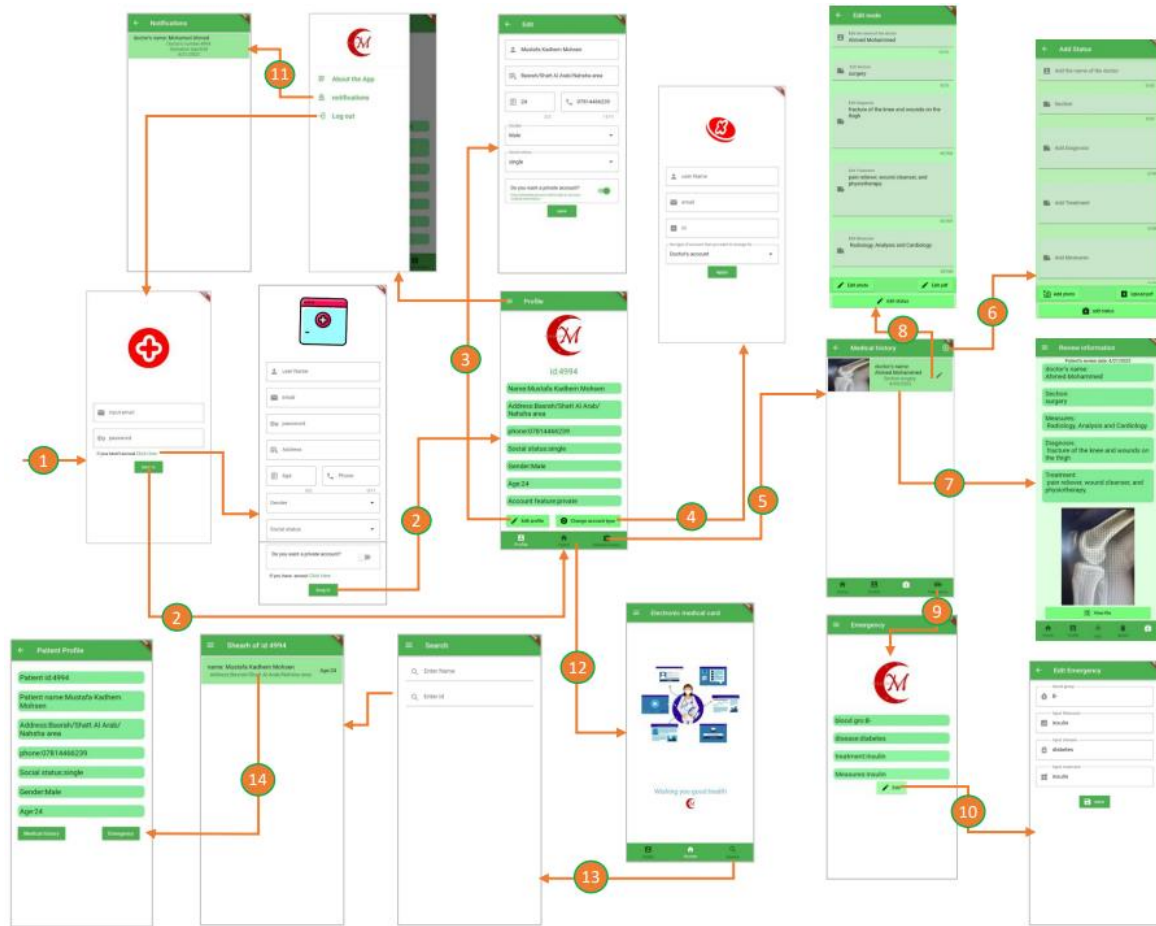
2- تثبيت التطبيق:

بعد تنزيل التطبيق يمكن تثبيته من خلال الضغط على الملف ومن ثم الضغط على تثبيت بعد انتهاء التثبيت سيظهر التطبيق بالشكل التالي



MusTMedi

1.2.3 - خوارزمية عمل التطبيق



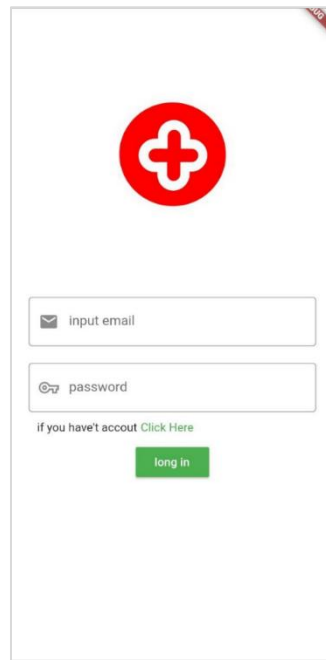
الشكل (1.3) خوارزمية التطبيق

1.3.3 - واجهات التطبيق

1- واجهات تسجيل الدخول

• واجهة تسجيل الدخول Login

هي الواجهة الاولى التي تظهر للمستخدم بعد عملية تنزيل التطبيق وفتح التطبيق والتي من يمكن خلالها المستخدم ادخال الايميل كلمة السر ثم الضغط على زر login ، وسوف ينتقل مباشراً الى صفحة ملف الشخصية. اذا كان المستخدم يستخدم التطبيق لأول مرة اي لا يمتلك حساب فيضغط على كلمة "Click Here" من اجل انشاء حساب جديد.



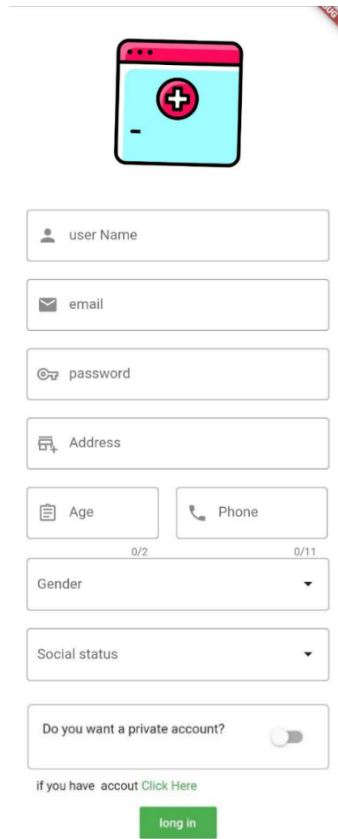
The image shows a login screen with a white background. At the top center is a red circle containing a white cross. Below this are two input fields: the first is labeled 'input email' and the second is labeled 'password'. Below the password field is a link that says 'if you have't account Click Here'. At the bottom center is a green button with the text 'long in'.

الشكل (2.3) واجهة تسجيل الدخول

• واجهة تسجيل حساب جديد

بعد الضغط على كلمة "Click Here" في واجهة تسجيل الدخول تظهر واجهة تسجيل الحساب جديد، وذلك بادخال الاسم و الايميل و الرمز السري و العنوان و العمر و رقم الهاتف و الجنس و الحالة الاجتماعية و ايضاً تحتوي على Radio يمكن من خلال التحكم في خصوصية المعلومات الطبية عند تفعيل هذا الخيار سوف لن يستطيع اي شخص الوصول الى هذا المعلومات الا المخولين لهم بالوصول اما اذا لم يفعل فيمكن الوصول الى هذا المعلومات ، ثم الضغط على زر Long in

وسوف ينتقل الى الصفحات تعريفية .ويمكن الرجوع الى الصفحة السابق من خلال الضغط على كلمة
."Click Here "



user Name

email

password

Address

Age Phone

0/2 0/11

Gender

Social status

Do you want a private account?

if you have account Click Here

log in

الشكل (3.3) واجهة تسجيل حساب جديد

2-واجهة الملف الشخصي

بعد اكمال تسجيل الدخول سوف تظهر واجهة الملف الشخصي والتي تحتوي على المعلومات الشخصية ومنها :

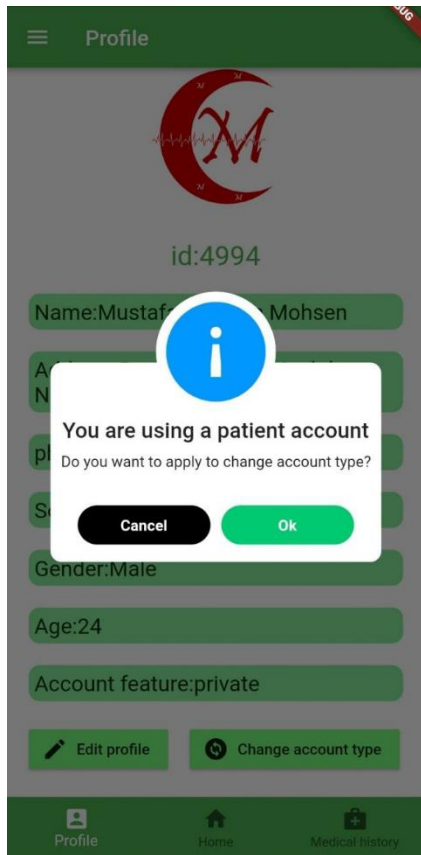
Id الذي يتم اعطاء الى كل مستخدم جديد ويكون فريد لكي يميزفية المستخدم وتحتوي ايضاً على الاسم و العنوان و رقم الهاتف و الحالة الاجتماعية و العمر والجنس .

تحتوي الصفحة على زر Edit profile عند الضغط عليه ستظهر صفحة تعديل الملف الشخصي، وتحتوي على زر Change account type عند الضغط عليه ستظهر صفحة مندقة تظهر نوع الحساب المستخدم وتحتوي على نوع الحساب لان في عملية التسجيل مستخدم جديد يتم اعطى حساب مريض بشكل تلقائي فاذا كان المستخدم طبيب او مسعف و يرغب في تغير حساب الى حساب طبيب او مسعف يمكن ذلك من خلال تقديم طلب . عند الضغط على زر Ok ستظهر صفحة تقديم الطلب.وتحتوي في Bottom Bar على زر Home عند الضغط عليه ستظهر الصفحة الرئيسية و زر medical history ستظهر صفحة المعلومات الطبية الخاصة بالمستخدم.

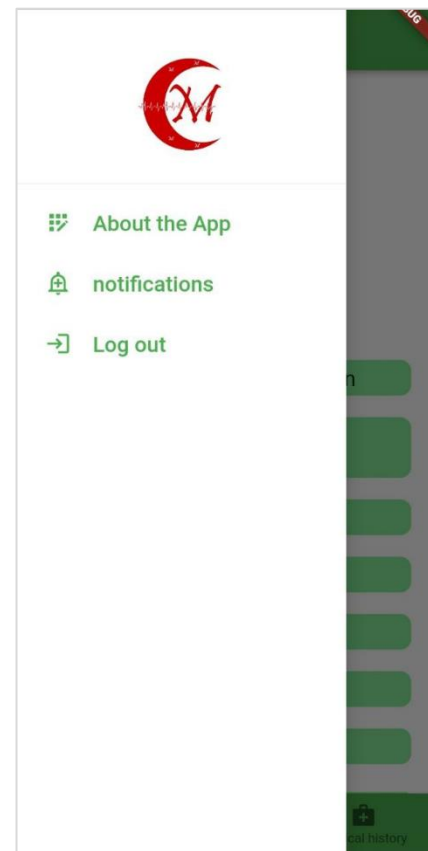


الشكل (4.3) واجهة الملف الشخصي

تحتوي في القائمة الجانبية على زر About the App عند الضغط عليه ستظهر صفحة معلومات التطبيق. وعلى زر notifications عند الضغط عليه ستظهر صفحة تحتوي الاشعارات الواردة. وعلى زر Log out عند الضغط عليه سيتم تسجيل خروج وتوجه الى صفحة تسجيل الدخول.



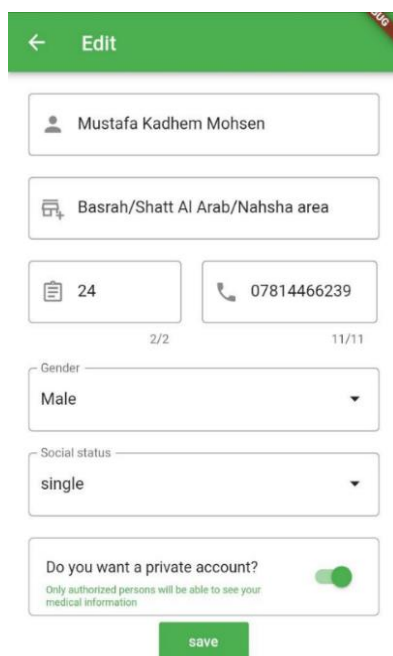
الشكل (6.3) واجهة الملف الشخصي (الشاشة المندفقة)



الشكل (5.3) واجهة الملف الشخصي (Drawer)

3- واجهة تعديل الملف الشخصي

بعد الضغط على زر Edit profile ستظهر صفحة تعديل الملف الشخصي التي يمكن من خلالها تعديل المعلومات الشخصية التالية: الاسم والعنوان والعمر و رقم الهاتف والجنس والحالة الاجتماعية وايضاً يمكن تغيير خصوصية الحساب من خلال Radio بعد الانتهاء من التعديل الضغط على زر save من اجل حفظ المعلومات و الانتقال الى صفحة الملف الشخصي.



← Edit

Mustafa Kadhem Mohsen

Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area

24 07814466239

2/2 11/11

Gender
Male

Social status
single

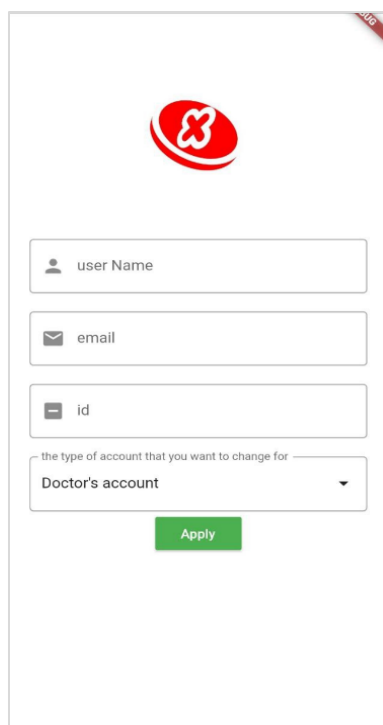
Do you want a private account?
Only authorized persons will be able to see your medical information

save

الشكل (7.3) واجهة تعديل الملف الشخصي

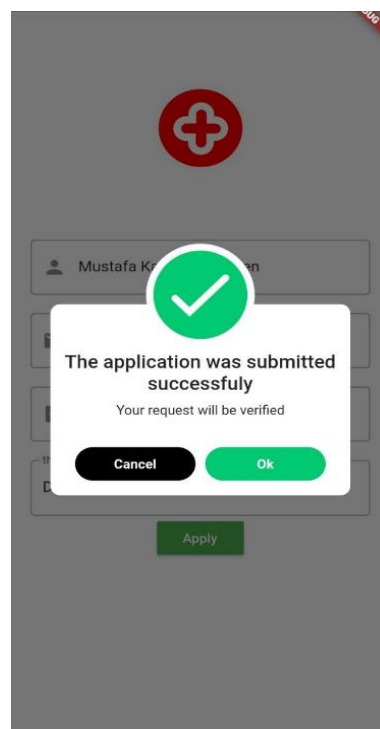
4- واجهة تقديم طلب تغيير نوع الحساب

بعد الضغط على زر OK في واجهة الملف الشخصي ستظهر واجهة تقديم الطلاب التي يجب على المستخدم ادخل المعلومات التالية : ادخل الاسم والايمل و id واختيار نوع الحساب الذي يريد التغيير اليه ومن ثم الضغط على زر Apply في حال تم تقديم الطلاب بشكل صحيح ستظهر شاشة مندقة تحتوي زر OK عند الضغط عليه يتم الانتقال الى واجهة الملف الشخصي .



The screenshot shows a mobile application interface for changing an account type. At the top, there is a red circular logo with a white cross. Below the logo, there are four input fields: 'user Name', 'email', 'id', and a dropdown menu labeled 'the type of account that you want to change for' with 'Doctor's account' selected. A green 'Apply' button is located at the bottom of the form.

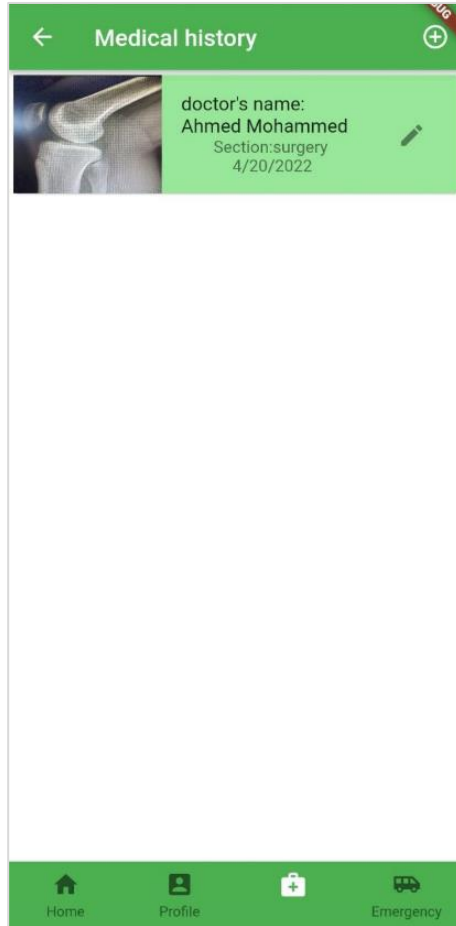
الشكل (9.3) واجهة تقديم طلب



الشكل (8.3) واجهة تقديم طلب(الشاشة المندقة)

5- واجهة تاريخ الطبي

بعد الضغط على زر medical history في واجهة الملف الشخصي ستظهر واجهة التاريخ الطبي تحتوي هذا الواجهة على قائمة فيها يتم عرض مراجعات المريض للاطباء ويمكن عرض المراجعة بكامل تفاصيلها من خلال الضغط عليها ويمكن التعديلها من خلال الايقونه في يمين المراجعة حيث ستظهر واجهة تعديل ، لكن لايمكن التعديل الا للمستخدم المخول له يحق له التعديل عليها.تحتوي المراجعة على اسم الطبيب والقسم بالاضافة الى تاريخ المراجعة وصوره .تحتوي الواجهة في الشريط العلوي على ايقونه " + " يتم من خلالها اضافة مراجعة جديدة وعند الضغط عليها ستظهر واجهة الاضافة .وتحتوي الواجهة في الشريط الاسفل على زر "Emergency" عند الضغط عليه ستظهر واجهة الاسعافات الاولية الخاصة بالمستخدم وايضاً زر "Profile" عند الضغط عليه ستظهر واجهة الملف الشخصي و زر "Home" عند الضغط عليه ستظهر واجهة الرئيسية .



الشكل (10.3) واجهة التاريخ الطبي

6- واجهة الاضافة

عند الضغط على ايقونه "+" في واجهة التاريخ الطبي ستظهر واجهة الاضافة ولا يمكن التوجه الى هذا الواجهة اذا لم يكن الحساب مصرح به او مخول ويتم اضافة اسم الطبيب و القسم و التشخيص والعلاج و الاجراءات المتخذة ويمكن ايضاً ارفاق صورة من خلال زر " Add photo " ويمكن كذلك اختيار ملف pdf من خلال الضغط على زر " Upload pdf " وعندة اكمال ادراج المعلومات يتم حفظها بالضغط على زر " Add status " يتم اضافة الحالة وحفظها في قاعدة البيانات ،ويتم ايضاً حفظ تاريخ الاضافة و URL الخاصة بالمستخدم في قاعدة البيانات المريض والانتقال مباشرة الى واجهة التاريخ الطبي وعرضها فيها .

الشكل (11.3) واجهة الاضافة

7- واجهة العرض

عند الضغط على المراجعة ستظهر واجهة المراجعة بتفاصيلها التي ستظهر تاريخ المراجعة واسم الدكتور والقسم و التشخيص والعلاج و الاجرائات المتخذة و الصورة بالاضافة الى زر عند الضغط عليه سيظهر ملف المراجعة .تحتوي هذا الواجهة على زر لحذف المراجعة وعند الضغط عليه يتم اضهار شاشة **مندقة** من اجل التأكد من عملية الحذف ولايمكن الحذف الا اذا كان المستخدم مصرحاً له .

وتحتوي على زر الاضافة عند الضغط عليه ستظهر واجهة الاضافة ، و زر الملف الشخصي و زر الواجهة الرئيسية.

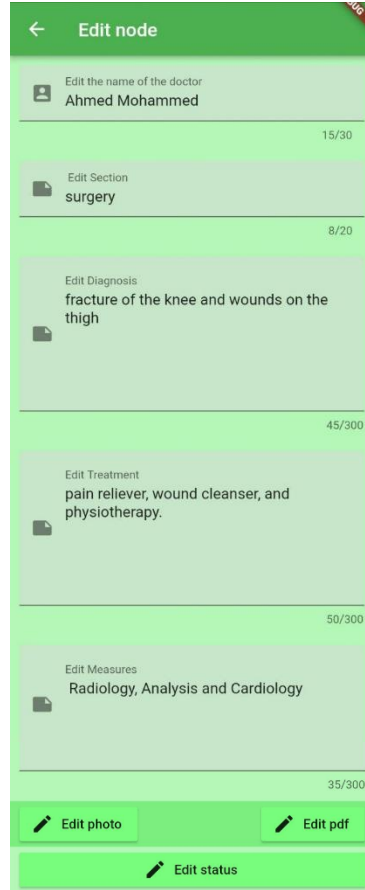


الشكل (12.3) واجهة العرض

8- واجهة التعديل المراجعة

عند الضغط على زر التعديل الموجود في واجهة التاريخ الطبي ستظهر واجهة التعديل حيث يمكن التعديل على المراجعة وتحتوي على زر "Edit photo" لتعديل الصورة و زر " Edit pdf " لتعديل الملف الطبي،

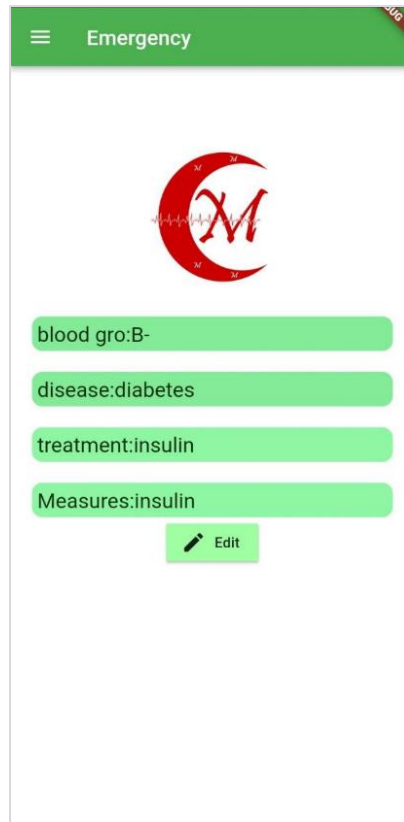
وعند الانتهاء من التعديل يتم الضغط على زر " Edit status " من اجل حفظ التعديلات ،والانتقال الى واجهة التاريخ الطبي مباشراً، وسيتم اضافة تاريخ التعديل تلقائياً الى قاعدة البيانات ، وكما في الاضافة والحذف التعديل لايمكن الا للمستخدم المخول له.



الشكل (13.3) واجهة التعديل المراجعة

9- واجهة الاسعافات الاولية

عند الضغط على زر " Emergency " في واجهة التاريخ الطبي ستظهر واجهة الاسعافات الاولية التي تعتبر من اهم الواجهات التي تحتوي على فصيل الدم و الامراض التي يعاني منها المريض و الاجرائات المتبعة اثناء اي حدث طارئ والعلاج المستمر عليا وهذا الواجهة تفيد المسعفين في قسم الطوارئ . وتحتوي على زر " Edit " عنده الضغط عليها ستظهر واجهة تعديل الاسعافات الاولية وكما هو الحال في التاريخ الطبي تعتبر مهمة ولا يمكن التعديل الا من قبل المستخدمين المخولين .



الشكل (14.3) واجهة الاسعافات الاولية

10- واجهة تعديل الاسعافات الاولية

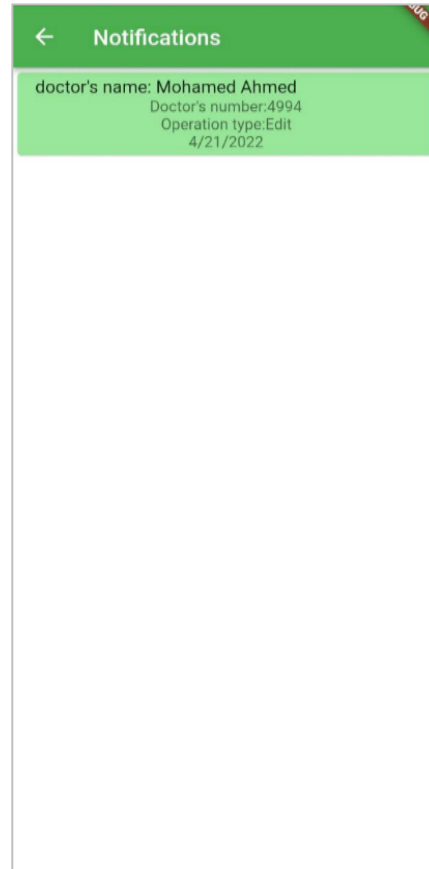
عند الضغط على زر " Edit " في واجهة الاسعافات الاولية ستظهر واجهة تعديل الاسعافات الاولية يمكن تعديل فصيل الدم و الاجراءات والعلاج ونوع المرض. وعند الانتهاء من التعديل يتم الضغط على زر "save" من اجل حفظ المعلومات والانتقال مباشراً الى واجهة الاسعافات الاولية.

The screenshot shows a mobile application interface for editing emergency information. The title bar is green and contains a back arrow and the text "Edit Emergency". Below the title bar, there are four input fields, each with a label and a dropdown menu. The first field is labeled "blood group" and has "B-" selected. The second field is labeled "Input Measures" and has "insulin" selected. The third field is labeled "Input disease" and has "diabetes" selected. The fourth field is labeled "Input treatment" and has "insulin" selected. At the bottom of the form, there is a green button with a white floppy disk icon and the text "save".

الشكل (15.3) واجهة تعديل الاشعارات

11- واجهة الاشعارات

عند الضغط على زر "notifications" ستظهر واجهة الاشعارات حيث ستظهر اذا قام احد المستخدمين بتعديل او اضافة او حذف بيانات المستخدم من خلال حسابة الخاص فانه سيصل اشعار الى المستخدم بنوع العملية التي تمت على بيانات الخاصة فية حيث تحتوي على اسم و رقم المستخدم الذي قام بالتعديل او الحذف او الاضافة. سيتم تخزينه URL في قاعدة البيانات. وهذا الاجراء يحد من التلاعب في بيانات المستخدمين . وفي حال كان المريض ليس له العلم في هذا العملية يحق له المطالبة قانونيين واتخاذ الاجرائات اللازمة .



الشكل (16.3) واجهة تعديل الاسعافات الاولية

12- واجهة الرئيسية:

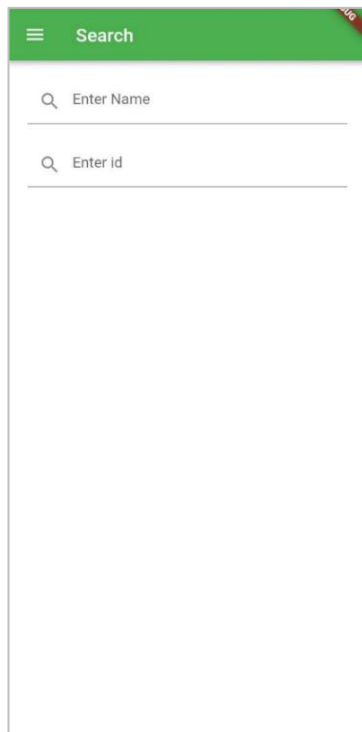
عند تشغيل التطبيق ستظهر الواجهة الرئيسية او من خلال زر "Home" الموجود في واجهة الملف الشخصي ايضاً ستظهر الواجهة الرئيسية. تحتوي في الشريط الاسفل على زر "profile" عند الضغط عليها ستظهر واجهة الملف الشخصي وايضاً تحتوي على زر "Search" عند الضغط عليه ستظهر واجهة البحث.



الشكل (17.3) واجهة الرئيسية

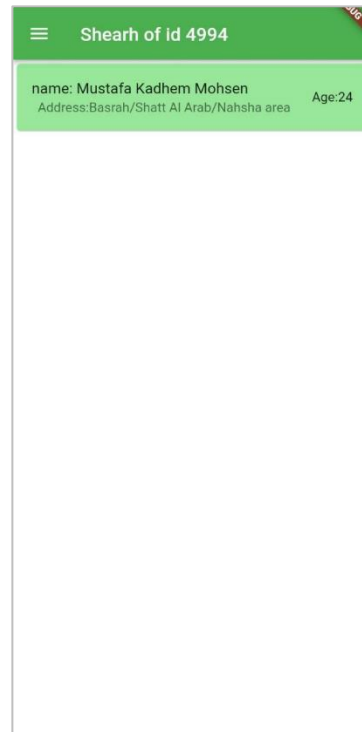
13 - واجهة البحث:

عند الضغط على زر "Search" في الواجهة الرئيسية ستظهر واجهة البحث. يمكن البحث من خلال الاسم ويمكن البحث من خلال رقم المريض ، وعند كتابه الرقم او الاسم ثم الضغط على ايقونه البحث في اليسار النص سيظهر اسم المريض وعمره والعنوان وعنده الضغط عليه ستظهر واجهة الملف الشخصي للمريض.



The screenshot shows a mobile application interface with a green header containing a hamburger menu icon and the text "Search". Below the header, there are two search input fields. The first field is labeled "Enter Name" and the second field is labeled "Enter id". Both fields have a magnifying glass icon on the left and a horizontal line indicating the input area.

الشكل (19.3) واجهة البحث



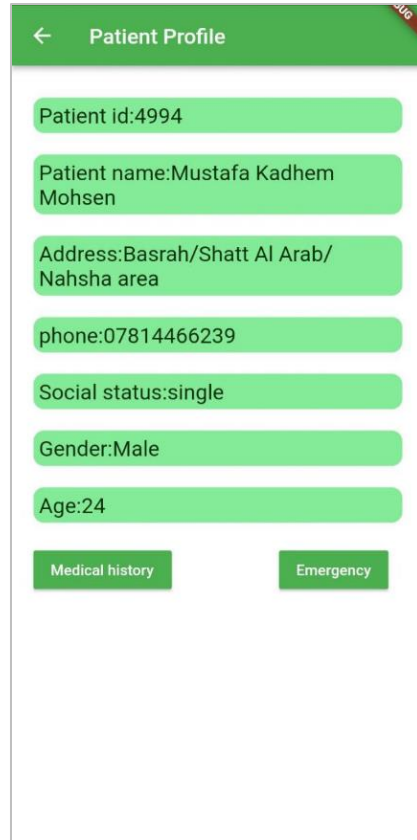
The screenshot shows a mobile application interface with a green header containing a hamburger menu icon and the text "Shearh of id 4994". Below the header, there is a green box containing patient information: "name: Mustafa Kadhem Mohsen" and "Age:24". Below this box, the address "Address:Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area" is displayed. The rest of the screen is blank.

الشكل (18.3) واجهة ناتج البحث

14- واجهة الملف الشخصي للمريض

عند الضغط على واجهة البحث ستظهر واجهة الملف الشخصي للمريض التي تحتوي على المعلومات الاسم والعنوان ورقم الهاتف والحالة الاجتماعية والجنس والعمر وتحتوي على زر "Medical history" لعرض التاريخ الطبي للمريض وهنا لا يمكن العرض اذا كان الحساب خاص ويتم عرض المعلومات فقط للمخولين وعند الضغط على زر "Emergency" ستظهر الاسعافات الاولية وهي كذلك لا يمكن عرضها اذا كان الحساب خاص .

يمكن عرض البيانات اذا كانت الحساب طبيب ويمكن التعديل والحذف والاضافة على البيانات وسيتم ارسال اشعار الى حساب المريض بنوع العملية التي تمت على البيانات بالاضافة الى اسم الطبيب ورقمة ويخزن URL في قاعدة البيانات المريض، و اذا كان الحساب حساب مسعف يمكن عرض الاسعافات الاولية فقط ولا يمكن اجراء العمليات عليها .



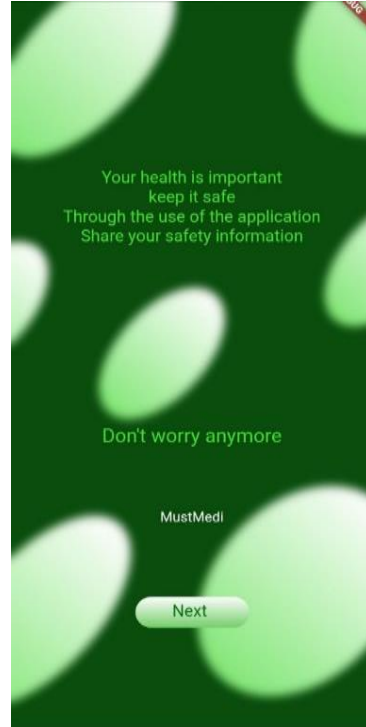
الشكل (20.3) واجهة الملف الشخصي للمريض

15- واجهات الترحيبية :

عند على زر "Login" في واجهة تسجيل حساب جديد ستظهر واجهات الترحيبية وعند الضغط على زر "next" ستظهر واجهة الملف الشخصي.



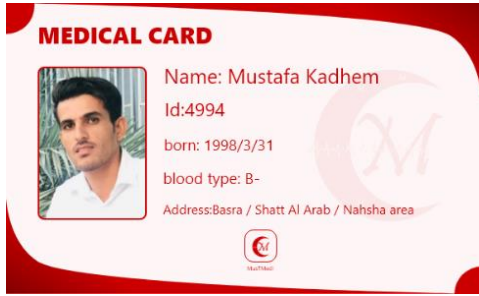
الشكل (21.3) واجهة الترحيبية



الشكل (22.3) واجهة الترحيبية

2.3- البطاقة الطبية

يتم منح المستخدمين او المسجلين في التطبيق بطاقة طبية تحتوي على بعض المعلومات الخاص في الشخص والغرض الاساسي منها هو معرفة المعلومات الاساسية للمرضى في حالة الطارئة او اذا كانت الشحص في حالة اغماء او اذا كان المريض لايجيد القراءة ، اذن فهذا البطاقة تسهل عمل المسعف في الدرجة الاولى وايضاً الدكتور.



الشكل (21.3) يوضح شكل البطاقة الطبية

الفصل الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

2.4- الاستنتاجات

1. توفر flutter الكثير من المميزات التي تجعل من كتابة وانشاء التطبيق شيء سهل وممتع.
2. لغة dart التي تعتمد عليها flutter تشبه الى حد ما لغة C و لغة جافا وهذا يوفر الكثير من الوقت والسهولة في تعلمها.
3. توفر لغة flutter و dart تطبيق على اهم الانظمة التشغيل وايضاً تصميم موقع وهذا الميزة سهل الكثير من الوقت ، وايضاً يمكن ان يستخدمه اغلب افراد المجتمع على حسب الانظمة المستخدمة لديهم.
4. التطبيق سيسهل عمل الاطباء والمسعفين وايضاً سيساعد الطلاب الطب في اخذ عينات من قاعدة البيانات (بعد موافق الجهات المسؤولة) واجراء عليها البحوث والدراسات .
5. يوفر التطبيق واجهات سهلة الاستخدام من اجل مراعات امكانيات افراد المجتمع .

2.4- الافكار والمقترحات المستقبلية

- 1- تقوية عملية البحث وذلك باضافة البحث عن طريق براكود و عن طريق البصمة و عن طريق قزحية العين وذلك ينفع في حال كان المستخدم لايجد القراءة او كان المريض لا يحمل البطاقة الطبية وكان في حالة اغماء.
- 2- ادراج تسعير للعلاج من قبل الجهات المسؤولة.
- 3- تحليل قاعدة البيانات من قبل المتخصصين وهذا الامر مهم من اجل معرفة الاوبئة قبل انتشارها.
- 4- عمل تطبيق لادارة قاعدة البيانات من قبل الجهات المسؤولة .

2.1.4 تطبيق الادارة

تطبيق الادارة هو تطبيق لادارة قاعدة البيانات ويستخدمه المسؤولين على تطبيق البطاقة الطبية وهذا التطبيق لا يمكن تداوله مع كل الناس بل يغطي بشكل خاص الى المشرفين او الموظفين المسؤولين عن ادارة قاعدة البيانات لذلك لا يمكن نشر هذا التطبيق الى العامة.

2.1.5 واجهات التطبيق

1- واجهة الدخول:

هي اول واجهة ستظهر الى المشرف عندة تشغيل التطبيق والتي يمكن من خلالها ادخل الايميل والرقم السري ومن ثم الضغط على زر "Enter" ستظهر الواجهة الرئيسية .

Electronic Medical Card

Moderators

input email

password

Enter

2- واجهة الرئيسية :

بعد الضغط على زر "Enter" في واجهة الدخول ستظهر واجه الرئيسية التي تحتوي على زر "doctor" عند الضغط عليه ستظهر واجهة الاطباء، وتحتوي على زر "Paramedics" عند الضغط عليه ستظهر واجهة المسعفين، وتحتوي على زر "patients" عند الضغط عليه ستظهر واجهة المرضى، وتحتوي على زر "Orders" عند الضغط عليه ستظهر واجهة الطلبات المقدمة من اجل تغيير نوع الحساب .



3- واجهات الاطباء:

بعد الضغط على زر "doctor" في الواجهة الرئيسية ستظهر واجهة الاطباء التي تحتوي على عدد الاطباء المسجلين في التطبيق البطاقة الطبية ويمكن البحث على الاطباء من خلال ادخل الاسم او id الخاص في الطبيب وعند الضغط على الايقونه البحث سيظهر اسم الطبيب والعمر والعنوان وعند الضغط على ستظهر واجهة معلومات الطبيب التي هي id و نوع الحساب و الاسم العنوان العمر ورقم الهاتف والجنس والحالة الاجتماعية وخاصة الحساب ،ويمكن التعديل على المعلومات ومن ثم الضغط على زر "save" من اجل حفظ التعديلات.

وتحتوي هذا الواجهة في الشريط الاسفل على زر التاريخ الطبي وزر الاسعافات الاولية الخاصة في حساب الطبيب ،وتحتوي على زر الحذف من اجل حذف الحساب بالكامل ، ولرجوع الى الواجهة الرئيسية الضغط على زر "home".

The screenshot shows the 'Doctor' screen with a green header. Below the header, it displays 'Number Of Registered Doctor' with a value of '1'. There are two search input fields: 'Search Name' and 'Search Id'.

The screenshot shows the 'Doctor' screen with a green header. Below the header, it displays the doctor's profile details: 'name: Mustafa Kadhem Mohsen', 'Age:24', and 'Address:Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area'.

The screenshot shows the 'Doctor' screen with a green header. Below the header, it displays the doctor's account details: 'id:4994', 'Account Type: Doctor', 'Mustafa Kadhem Mohsen', 'Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area', '24', '07814466239', 'Gender: Male', 'Social status: single', and 'Do you want a private account?' with a toggle switch. A 'save' button is at the bottom. The bottom navigation bar includes 'Home', 'delete', 'Medical history', and 'Emergency'.

4- واجهات المسعفين:

بعد الضغط على زر "Paramedics" في الواجهة الرئيسية ستظهر واجهة المسعفين التي تحتوي على عدد المسعفين المسجلين في التطبيق البطاقة الطبية ويمكن البحث على المسعفين من خلال ادخل الاسم او id الخاص في المسعف وعند الضغط على الايقونه البحث سيظهر اسم المسعف والعمر والعنوان وعند الضغط على ستظهر واجهة معلومات المسعف التي هي id و نوع الحساب و الاسم العنوان العمر ورقم الهاتف والجنس والحالة الاجتماعية وخاصة الحساب ،ويمكن التعديل على المعلومات ومن ثم الضغط على زر "save" من اجل حفظ التعديلات.وتحتوي هذا الواجهة في الشريط الاسفل على زر التاريخ الطبي وزر الاسعافات الاولية الخاصة في حساب المسعف ،وتحتوي على زر الحذف من اجل حذف الحساب بالكامل ، ولرجوع الى الواجهة الرئيسية الضغط على زر "home".

Paramedics

Number Of Registered Paramedics

2

Search Name

Search Id

Paramedics

name: Mustafa Kadhem Mohsen Age:24

Address:Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area

Paramedics

id:4994

Account Type: Paramedics

Mustafa Kadhem Mohsen

Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area

24 07814466239

2/2 11/11

Gender: Male

Social status: single

Do you want a private account?

save

Home delete Medical history Emergency

5- واجهات المرضى:

بعد الضغط على زر "Patients" في الواجهة الرئيسية ستظهر واجهة المرضى التي تحتوي على عدد المرضى المسجلين في التطبيق البطاقة الطبية ويمكن البحث على المرضى من خلال ادخل الاسم او id الخاص في المريض وعند الضغط على الايقونه البحث سيظهر اسم المريض والعمر والعنوان وعند الضغط عليه ستظهر واجهة معلومات المريض التي هي id و نوع الحساب و الاسم العنوان العمر ورقم الهاتف والجنس والحالة الاجتماعية وخاصة الحساب ،ويمكن التعديل على المعلومات ومن ثم الضغط على زر "save" من اجل حفظ التعديلات.

وتحتوي هذا الواجهة في الشريط الاسفل على زر التاريخ الطبي وزر الاسعافات الاولية الخاصة في حساب المريض ،وتحتوي على زر الحذف من اجل حذف الحساب بالكامل ، ولرجوع الى الواجهة الرئيسية الضغط على زر "home".

Patients

Number Of Registered Patients

6

Search Name

Search Id

Patients

name: Mustafa Kadhem Mohsen Age: 24
Address: Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area

Patients

id:4994

Account Type: Patients

Mustafa Kadhem Mohsen

Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area

24 07814466239

2/2 11/11

Gender: Male

Social status: single

Do you want a private account?

save

Home delete Medical history Emergency

6- واجهات الطلبات:

بعد الضغط على زر "Orders" في الواجهة الرئيسية ستظهر واجهة الطلبات التي تحتوي قائمة الاشخاص الذين قدموا طلبات من اجل تغيير نوع الحساب الخاص بهم وعند الضغط على الطلب المقدم سيظهر id الخاص فية و نوع الحساب و الاسم والايمل ونوع الحساب الذي يرغب بالتغيير له و اذا تم الموافقة فقط الضغط على زر "save" من اجل الحفظ وتغيير النوع و اذا لم تتم الموافقة يمكن حذف الطلب من خلال زر "delete" ولرجوع الى الواجهة الرئيسية الضغط على زر "home".

Orders

name: Mustafa Kadhem Mohsen Age:24
Address: Basrah/Shatt Al Arab/Nahsha area

Orders

Id:4994

Account Type: Paramedics

Mustafa Kadhem Mohsen

mustafa1@gmail.com

the type of account that you want to change for
Doctor's account

save

Home delete

المصادر

- 1- م. طارق الموصللي ، (2019) "ما هو فايربيز Firebase؟ وما الغاية منه".
- 2- " لماذا اختار Flutter دارت؟ ".
<https://arabicprogrammer.com/article/7222674124/>
- 3- " تطوير VSCode يجب أن يستخدم Flutter المكونات الإضافية"
<https://www.arabicprogrammer.com/article/99491202319/>
- 4- " ما هو الأندرويد ستوديو؟ " (2020)
<https://www.albashmoparmeg.com/what-is-android-studio/>
- 5- " موضوع تعبير عن الصحة " (2020)
<https://www.almowaten.net/2020/09/%d9%85%d9%88%d8%b6%d9%88%d8%b9-%d8%aa%d8%b9%d8%a8%d9%8a%d8%b1-%d8%b9%d9%86-%d8%a7%d9%84%d8%b5%d8%ad%d8%a9/>
- 6- "منظمة الصحة العالمية(التكنولوجيا المساعدة) " (2018)
<https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>
- 7- " فوائد التطبيقات الالكترونية" (2020)
<https://raya-adv.com/app-development/>
- 8- " منظمة الصحة العالمية تعمل من أجل تحسين صحة الجميع في كل مكان "
<https://www.who.int/ar/about/what-we-do/who-brochure>
- 9- "Why Am I a Flutter Programmer? Introducing Flutter Language"(2021)
<https://soject.com/flutter-language/#>
- 10- "Dart programming language and its advantages"(2021)
<https://soject.com/dart-programming-language/>