

**جامعة طرابلس**

**كلية تقنية المعلومات**

عنوان المشروع

بكالوريوس تقنية المعلومات

إعداد:

إسم الطالب رقم القيد 00000

إسم الطالبة رقم القيد 00000

ربيع – 2017

**جامعة طرابلس**

**كلية تقنية المعلومات**



|  |
| --- |
|  |
| عنوان المشروع |
| مشروع مقدم |
| لقسم تقنيات الانترنت  لاستيفاء متطلبات نيل درجة البكالوريس في تقنية المعلومات |

إعداد :

أسم الطالب رقم القيد : 000000000

أسم الطالب رقم القيد : 000000000

خريف 2016

إشراف :

د.أسم الدكتور

**جامعة طرابلس**

كلية تقنية المعلومات

تقرير اللجنة المناقشة

نؤيد بأننا قرأنا هذا التقرير كلجنة مناقشة وإمتحنا الطلبة بمحتوياته ونشهد بأنها كافية كتقرير لمشروع تخرج لنيل درجة البكالوريوس في تخصص تقنية المعلومات.

**المشرف: رئيس اللجنة:**

الاسم: ......................... الاسم: .........................

التوقيع: ......................... التوقيع: .........................

التاريخ: / / التاريخ: / /

**الممتحنين:**

الاسم: .................. الاسم: ................. الاسم: ..................

التوقيع: .............. التوقيع: ................ التوقيع: ..................

التاريخ: / / التاريخ: / / التاريخ: / /

الملخص

يعتبر أمن البيانات من الاهمية بمكان في أغلب التطبيقات العملية للحواسيب الالكترونية. وهناك دائماً طرقاً جديدةً أو تطويراً لطرق سابقة لتشفير أو حماية المعلومات.

الإهداء

أهداء إلى ...................................................................

الشكر

شكرنا وتقديرنا ......

جدول المحتويات

[1. الفصل الأول (المرحلة التمهيدية) 1](#_Toc480980059)

[1 .1. المقدمة 2](#_Toc480980060)

[1 .2. خلفية المشروع 2](#_Toc480980061)

[1 .3. وصف النظام الحالي 2](#_Toc480980062)

[1 .4. مشاكل النظام الحالي 2](#_Toc480980063)

[1 .5. وصف النظام المقترح 2](#_Toc480980064)

[1 .6. أهداف النظام المقترح 2](#_Toc480980065)

[1 .7. دراسة الجدوى 3](#_Toc480980066)

[1 .7 .1. الجدوى الاقتصادية 3](#_Toc480980067)

[1 .7 .2. الجدوى التشغيلية 3](#_Toc480980068)

[2. الفصل الثاني( مرحلة التحليل ) 5](#_Toc480980069)

[2 .1. *المقدمة* 6](#_Toc480980070)

[2 .2. *جمع أو استنباط المتطلبات* 6](#_Toc480980071)

[2 .3. المقابلة الشخصية 6](#_Toc480980072)

[2 .4. جلسة توليد الافكار 7](#_Toc480980073)

[2 .5. *توصيف أو تحديد متطلبات النظام* 7](#_Toc480980074)

[2 .6. المتطلبات الوظيفية 7](#_Toc480980075)

[2 .7. المتطلبات الغير وظيفية 8](#_Toc480980076)

[2 .8. تحليل متطلبات النظام 8](#_Toc480980077)

[3. الفصل الثالث (مرحلة التصميم) 10](#_Toc480980078)

[3 .1. المقدمـة 11](#_Toc480980079)

قائمة الأشكال

[رسم توضيحي 1 حالة الاستخدام 4](#_Toc480980091)

[رسم توضيحي 2 حالة الاستخدام 9](#_Toc480980092)

قائمة الجداول

[جدول 1 المتطلبات الوظيفية 7](#_Toc480980108)

# الفصل الأول (المقدمة)

## المقدمة

## التغدية شيئ ضروري لحياة ونمو الانسان بل والحفاظ علي صحته فالغداء بمثابة الوقود الذي يحركه. لتغدية سليمة لابد ان تكون المواد الغدائية التي يتناولها كل فرد متكاملة وبكميات ملائمة بحيث لا يتعرض الإنسان إلي مشاكل صحية لان العادات التي يتبعها الشخص طيلة حياته تبداء منذ الطفولة ومن الصعب تغيرها في الكبر لذلك سيتيم انشاء نظام لي نشر ثقافة الجسم السليم في العقل السليم[1].

## يعرف الغذاء بأنه: أي مادة صلبة أو سائلة تزود الجسم بالعناصر الغذائية و ينتج عن استهلاكها الطاقة و النمو و صيانة الجسم و التكاثر و تنظيم العمليات الحيوية في الجسم [2]. كما يحتوي الغذاء على العناصر الغذائية التي لا يستطيع الجسم تصنيعها أو لا يستطيع تصنيعها بكميات كافية، الأمر الذي يحتم ضرورة الحصول عليها عن طريق الغذاء. وتعد عملية التغذية مثالا للاتصال بين البيئة الخارجية والجسم البشري، إذ تحتوي المواد الغذائية على المواد الكيميائية الحيوية اللازمة لحياة الإنسان التي لها تأثير على وظائف الجهاز العصبي المركزي فضلا عن تأثيرها الفعال على سير العمليات البيولوجية للجسم [2].

## يُعرّف الغذاء الصحي على أنّه مجموعة متنوعة من الأطعمة التي تزود الجسم بالعناصر الغذائية اللازمة للمحافظة عليه، كما تزويده بالطاقة، وتشمل هذه العناصر الكربوهيدرات، والبروتينات، والدهون، بالإضافة إلى المعادن، والفيتامينات، والماء[3]. و يساعد على الوقاية من الإصابة بالأمراض غير السارية، مثل أمراض القلب ،السكري،والسرطان [4]. في الحقيقة تبدأ الممارسات الغذائية الصحية في مرحلة مبكرة من حياة الإنسان؛ حيث تساعد الرضاعة الطبيعية على النمو الصحي، والنمو المعرفي، فضلاً عن فوائدها الصحية الأخرى على المدى الطويل، كالحد من خطر إصابة الإنسان بالسمنة أو زيادة الوزن وبعض الأمراض غير السارية في وقت لاحق من حياته [3].

## اما بالنسبة لهذا المشروع سيتم تنفيذ نظام الكتروني مخصص للتغذيه الصحيه والمتوفر بالغة العربية عبر موقع الألكتروني و تطبيق هاتف محمول والذي يعمل علي نظام تشغيل الاندرويد ، اذا يوفر الموقع بعض الاسئلة المختارة من قبل اخصائيين تغذية التي تمكن النظام من انشاء نظام غذائي خاص بالمستخدم وكما يقوم التطبيق بعرض النظام الغذائ وتذكير المستخدم بالالتزام واداء التمارين الرياضيه ، كما يوفر النظام الوقت والجهد، ويقوم علي المساعدة بتوفير الوعي الصحي .

## الدافع وراء المشروع

تعددت الاسباب التي دعت فريق المشروع الي اختيار هذه الفكرة ومن اهمها:

* اغلب مواقع التغذيه الصحيه لاتدعم اللغه العربيه مدعومه بالغات اجنبيه اخرى.
* انتشار الامراض منها السمنه والسكري وامراض القلب.
* قلة الوعي في التغذيه الصحيه.
* تسهيل عملية التواصل مع اخصائي التغذيه لتقليل من رهبة الذهاب اليهز

ونظرا لكل هذه الاسباب قررنا نحن كفريق مشروع بناء هذا النظام وهو عباره عن نظام يعمل علي انشاء نظام غذائي صحي متوفر بلغة العربيه يحتوي علي عدت انظمة غذائيه وتمارين رياضيه .

## نطاق المشروع

يشمل هذا النظام موقع الكتروني وتطبيق للهاتف الذكي الذي يعمل علي نظام التشغيل الأندرويد فقط ، وصمم هذا النظام للمهتمون بالتغذية الصحية للوقاية من الامراض التي تسببها التغذية الغير صحية ويشمل جميع الفئات العمرية وللأشخاص الذين يعانون من هذه الأمراض المزمنة .

## اهداف المشروع

هدف المشروع المقترح لتحقيق النقاط الاتية :

* نشر تقافة التغدية الصحية
* مساعدة الأشخاص الذين يعانون الامراض السمنة
* توفير الحميات العذائية للمرضى و الاطعمة الخاصة
* تمكين جميع الفئات العمرية من الاستفادة من هذا النظام
* مساعدة الاشخاص الذين يعانون من صعوبة إيجاد الوجبات الصحية
* إعطاء الفرصة للأشخاص ذوي الدخل المحدود المهتمة بالتغدية الصحية
* بما ان النظام يحتوي علي تطبيق هاتف محمول فهذا يساعد علي التقيد و الالتزام بالنظام الغذائي.

## محتوى المشروع

* **الباب الاول : مقدمة**

تتضمن هذه المرحلة اعطاء لمحة بسيطة عن المشروع ، وتعيين حدود نطاقه، وتحديد اهدافه والدافع من وراء اختيار فكرة هذا المشروع.

* **الباب الثاني : الدراسة و التخطيط**

سيتم في هذا الباب التخطيط الكامل لتنفيذ كافة مراحل المشروع من حيث وصف النظام القائم ودراسة النظام المقترح ، ودراسة الجدوى منه ، وتحليل المخاطر ، واعداد الجدول الزمني لتنفيذ المشروع.

* **الباب الثالث : التحليل**

خلال هذه المرحلة يقوم فريق المشروع بتحديد متطلبات المشروع سواء كانت وظيفية ام غير وظيفية عن طريق تقنيات مناسبة في جمع المتطلبات ، كذلك اعطاء وصف تفصيلي للنظام ، المقترح كما يقوم ايضا بعرض بعض من مخطاطات النمذجه لتوضيح طريقة سير عمل النظام .

* **الباب الرابع : التصميم**

في مرحلة التصميم ، يضع فريق المشروع الافكار المتعلقة بشكل الخارجي لتطبيق و الموقع الالكتروني حيث يتم تصميم الوجهات المبدئية التي يتكون منها النظام ، كما يتم ايضا تصميم الجداول التي يحتاجها لبناء قواعد البيانات .

* **الباب الخامس : التنفيذ**

تعد مرحلة التنفيذ احدى مراحل دورة حياة النظام ، اذ يتم من خلالها تحديد اللغات والأدوات المستخدمة في بناء المشروع كما يتم تنفيذ النظام فعليا اعتمادا علي ماتم التوصل اليه سابقا من تصميم واجهات وتصميم قواعد البيانات .

* **الباب السادس : الاختبار والنتائج**

في هذه المرحلة ، يقوم فريق المشروع بختبارالنظام المعني والتأكد من انه يقوم بكافة الوظائف المقترحه ، ضمن المتطلبات المحدد سابقا، ومن ثم يتم تقييم نتائج هذا الاختبار.

# الفصل الثاني( مرحلة التحليل )

## مقدمة

يتم في هذا البند توضيح النظام الحالي أي النظام القائم حاليا ...

## وصف النظام القائم

هناك عدت طرق للحصول علي نظام غذائي اما بالطريقه التقليدية التي يذهب فيها الشخص الي اخصائي تغذية او عن طريق الذهاب الى الصالات الرياضية أوالبحث عن مواقع خاصة بالتغذية في الانترنت بالنسبة الطريقة التقلدية تكون كالاتي يبحث الشخص عن أخصائي تغدية ثم يتصل لحجز موعد لدى اخصائي تغذيه عند الحصول علي الموعد يذهب الشخص الي أخصائي التغذية وينتظر دوره ثم يدخل إلي الاخصائي ويقوم الاخصائي بطرح أسئلة علي الشخص مثلا (طولك ،عمرك،امراض مزمنة ) وغيرها ليتم إنشاء نظام غذائي صحي خاص بهذا الشخص ومن تم ينبغي علي الشخص مراجعة الاخصائي بعد فتره زمنية معينة . برغم من الامتيازات التي يوفرها هذه الاسليب الا انه يوجد بعض العيوب منها اهدار الوقت في الانتظار للحصول علي موعد ورهبت المستفيد للذهاب للاخصائي وإهدار الجهد . اما بالنسبة للبحث في المواقع الالكترونية فأغلب المواقع تكون باللغات الاجنبية فيصعب الامر علي المستفيد ولكن تتميز هذي المواقع بالتقيم الفوري والسريع و المتابعة و متاحة لجميع الفئات العمرية . وايضا يوجد العديد من تطبيقات الهاتف المحمول التي بدورها تساعد علي التقيد بالنظام الغدائي

## وصف النظام المقترح

## قبل التطرق إلى الحديث عن وصف النظام الجديد علينا ان ننوه اولا ان هذا النظام لايحل محل الانظمة القائمة بل قد يعتبر مكملا ومساعدا لاساليب التقليدية ، فهو نظام مخصص لانشاء نظام غذائ صحي حسب المعطيات التي يختارها المستخدم ،وينقسم النظام الالكتروني إلي موقع الالكتروني و تطبيق هاتف محمول بنسبه للموقع الالكتروني يتم من خلاله التسجيل و ادخال البيانات عن طريق عدت اسئلة مختارة بعناية من قبل اخصائيين تغدية يقدمها الموقع للمستخدم بطريقة سهلة من خلال أسئلة اختيار من متعدد حيت يعرض السؤال مع عدت خيارات مرفقه معه، حيث تكون الاسئله واضحه ومدعومه بالصور التوضيحيه وتكون الاسئله بالغه العربيه ، بعد معالجة هذه البيانات ينتج عن هذه العمليه نظام غذائي صحي متكامل مدعوما بانظام تمارين رياضيه ،وبعد اتمام هذه الخطوات يكون المستخدم قد انشاء حساب خاص به داخل هذا النظام ويستطيع مراجعة نظامه الغذائي عن طريق التطبيق الذي سيكون متاح على هواتف الاندرويد،اما بنسبه للتطبيق فهو متاح علي متجر القوقل بلاي مجانا يقوم المستخدم بتسجيل الدخول عن طريق اسم المستخدم وكلمة المرورالتي تم انشاؤوها في الموقع ثم يظهر في هذا التطبيق نظامه الغذائي الخاص به مرفقا بالتمارين الرياضيه ،ويتميز التطبيق بأرسال التنبيهات لتذكير المستخدم بالوجبات والتمارين الرياضيه.

## دراسة الجدوى

الهدف من هذه الداراسه هو تحديد ما ادا كان النظام المقترح ذو فائدة فاعلية مقارنا بالنظام القائم من ناحية التكاليف والفؤاد التقنية ، وبعد دراسة المشكلة والاطلاع علي كيفية سير العمل ، تم استنباط الاتي :

### الجدوى الاقتصادية

من الممكن بناء النظام وفقا للقيود الموضوعه عليه ، واقتصاديا يوفر النظام الفؤاد التالية :

سيكون التطبيق مجانا مبدئيا ولن يكون هناك اي مقابل مادي .

توفير الكتير من الوقت لدي القاري العربي فلا يحتاج الي ان تكون لديه خلفية عن لغات اجنبية .

التقليل من وقت وجهد المتسخدم في عملية البحث عن انظمة غدائية

### الجدوى التقنية

بعد دراسة المشكلة تم التاكد من امكانية بناء النظام واستخدام تقنيات المخطط استخداموها في تنفيذ النظام وفقا لقيوده مما يوفر المزاية التالية :

سهولة تالف المستخدمين معا النظام بسبب وضوح عملياتة

ميزت توفر النظام في كل وقت وسهولة الوصول اليه من اي مكان ، والدقة والسرعه في اعطاء المعلومات الصحيحه

يسهل التقيد بالنظام الغدائ

# الفصل الثالث( مرحلة التحليل )

## *المقدمة*

يتم في هذا البند توضيح بشكل عام مرحلة التحليل ، من طرق جمع البيانات وتحديد المتطلبات إلخ....

## *جمع أو استنباط المتطلبات*

هذا البند يوضح بعض من طرق جمع المتطلبات التي تم استخدامها ، مثل ( المقابلة الشخصية - الاطلاع على تطبيقات مشابهة - الاستبيان – جلسة توليد الافكار إلخ ... )

## المقابلة الشخصية

......

## جلسة توليد الافكار

......

## *توصيف أو تحديد متطلبات النظام*

يتم فيها تحديد كل المتطلبات المقترحة للنظام وهي (المتطلبات الوظيفية والمتطلبات الغير وظيفية) والتي تم تحديدها من جمع المتطلبات.

## المتطلبات الوظيفية

جدول 1 المتطلبات الوظيفية

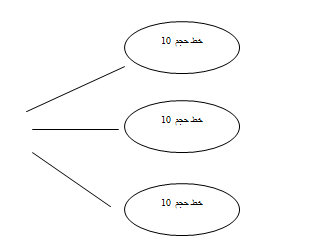
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ...................... | ............... | ...................... |
| ...................... | ............... | ...................... |
| ...................... | ............... | ...................... |
| ...................... | ............... | ...................... |
| ...................... | ............... | ...................... |

## المتطلبات الغير وظيفية

.........

## تحليل متطلبات النظام

يتم في هذا البند تحليل المتطلبات بإستخدام إحدى ادوات المنهجيتين Methodology (الهيكلية Structured – الشيئية Object Oriented) مع امكانية الدمج بينهما أي توضيح بعض المتطلبات باستخدام ادوات المنهجية الهيكلية مثل ( مخطط تدفق البياناتData Flow Diagram DFD - شجرة القرار DecisionTree إلخ ...) وتوضيح البعض الاخرى باستخدام ادوات المنهجية الشيئية مثل ( مخطط حالة الاستخدام Use Case Diagram UCD – مخطط الفئة Class Diagram إلخ...).



رسم توضيحي 2 حالة الاستخدام

في حالة استخدام المنهجية الشيئية يجب توضيح قائمة ممثلي النظام المقترح أي من هو المخول بالتعامل مع النظام وكذلك حالات الاستخدام UCD والتي توضح المتطلبات الوظيفية سابقة الذكر ووصف (السيناريوات) لكل حالة استخدام ، مع إمكانية إضافة أي اداة من المنهجيتن السابقتين لزيادة التوضيح حسب طبيعة المشروع.

الموجز

يتم فيها توضيح ماتم إنجازه في هذه المرحلة ليكون أساسا للمرحلة القادمة.

# الفصل الرابع (مرحلة التصميم)

## المقدمـة

في هذا البند يتم وصف مرحلة التصميم بشكل مختصر أي يتم توضيح ما سيتم القيام به في هذه المرحلة.

التصميم المعماري

يتم في هذا البند استخدام احدى ادوات المنهجية الشيئية (مخطط النشاط activity diagram – المخطط التسلسلي Sequence diagram) .

تصميم البيانات

يتم في هذا البند تحديد كيانات النظام و استخدام مخطط الكيانات العلائقية Entity Relationship Diagram ERD لتوضيح الكيانات والعلاقات.

قاموس البيانات

يتم فيه توضيح جداول قاعدة البيانات التي يتم استخراجها من مخطط ERD السابق.

تصميم الواجهات

يتم في هذا البند توضيح واجهات النظام التي سيتم تنفيذها في مرحلة التنفيذ والاختبار بشكل رسومي باستخدام احدى ادوات التصميم مثل موقع *creatly* .

الموجز

يتم فيها توضيح ماتم إنجازه في هذه المرحلة ليكون أساسا للمرحلة القادمة.

5.الفصل الخامس ( مرحلة التنفيذ والاختبار)

المقدمة

في هذا البند يتم وصف للأدوات واللغات التي تم إستخدامها في عملية التنفيذ والبناء، بالإضافة إلى إختبار النظام.

الأدوات ولغات البرمجة

يتم في البند تحديد العديد من اللغات والأدوات التي تم استخدامها .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

واجهات النظام

يتم في البند توضيح واجهات النظام الفعلية التي تم استخدامها .

طرق الإختبار

في هذا البند يتم توضيح بعض طرق اختبار النظام التي تم إستخدمها وذلك للتأكد من أن المتطلبات قد تحققت بالكامل مثل اختبار الوحدة Unit Test (اختبار الصندوق الابيض White**-**BoxTest) و اختبار المصادقة ValidationTest (اختبار الصندوق الاسود Black-Box Test) وغيرها من الاختبارات على حسب طبيعة المشروع.

اختبار الصندوق الابيض

.......

اختبار الصندوق الاسود

.......

الموجز

يتم في هذا البند توضيح بشكل مختصر ما تم تحليله و تصميمه إلى منتج برمجي يتضمن كل الوظائف والخصائص.

الخاتمة

و فيها تذكر النتائج التي تم الحصول عليها ومدى مطابقتها للأهداف الموضوعة .

التوصيات

يتم اقتراح حلول معقولة لأعمال مستقبلية والتي فتح لها هذا المشروع الباب.

المراجع

1. أ. أمحمد عبدالسلام بن زاهية، "هندسة البرمجيات"، منشورات الدار الاكاديمية، (2009)، الطبعة الاولى.
2. بلالبلالبالب

الملاحق

الملحق أ

هندسة البرمجيات