

# الآية الكريمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَدَلِّلْنَا بِمَا لَدَيْكَ مِنْ آيَاتِكَ الْكُبْرَىٰ  
إِنَّا نَعْتَقُ أَنَّكَ عَلِيمٌ مُّخْتَلِفٌ  
إِلَّا فِي الْكِبْرَىٰ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

سورة المجادلة ، آية ( 11 )

## الإهداء

بی الہی مدحتی اکل ما یملک و ام یدعو بہدرا و بی سیدم الہ عم فی ما قبلہ و معدولہ و نفسیہا

حسن کتب بنامہ اسدوی علی سرفہ طہی اللہ

و کتب امرع الہی یوجب امرع بیلہ

وسر بیاحی و نورع

والہی ..

بی .تبع حیمہ و اجناس و الدعاء علی ما ملک

والہی ..

بی من ہم عروہی و سمدی و بی اجناس

اجودہی ..

بی من کارو فی لواء

طردوا ہی ..

# الشكر والعرفان

## الشكر أجزله :

إلى

الأستاذة نهاد عبد الله حامد لقبولها لتكون مشرفا على هذا العمل ، العرفان  
لدعمها و صبرها ، ونشكر لها فرصة التعلم منها والإستفادة من خبرتها فقد كانت لنا  
نعم المعلم والمربي ..

إلى

الباشمهندس آلاء الهادي التي كانت جزءا في إتمام هذا العمل ..

## المستخلص

جاءت فكرة نظام اللمس المتعدد لتغيير المنظور العام للوحات الإعلانية الورقية بمنظور تكنولوجي تفاعلي أكثر مرونة وسهولة .

المهم أن نذكر في البداية أن تقنية اللمس في حد ذاتها هي وسيلة لإدخال البيانات (Input) بينما الشاشات بشكل عام هي وسيلة لأخراج البيانات (Output) ، اما شاشات اللمس والتي هي موضوع البحث فهي الشاشات التي جمعت كلا الأمرين ، فهي وسيلة لإدخال البيانات وإخراجها في نفس الوقت ، تقوم باللمس لترسل أمر محدد إلى داخل الجهاز وتشاهد الإستجابة الفورية على الشاشة بعد أن يرسل المعالج الأمر المناسب

# **Abstract**

The idea of multi-touch system comes to change the general perspective of the ad paper plates by perspective interactive, technology, more flexible and easily.

It is important to note at the outset that touch technology itself is a way to input data while the screens in general is a way to output data, either touch screens which are the subject of research are screens that collected both of which, they are a means of data input and output in the same time, the screen to send a specific command to see inside the machine and the immediate response on the screen after the processor sends the appropriate command.

## قائمة المحتويات

الصفحة	
i	الآية
ii	الإهداء
iii	شكر و عرفان
iv	المستخلص
v	Abstract
vi	قائمة المحتويات
ix	قائمة الرسومات
الباب الأول مقدمة	
1	1 . 1 مدخل
1	2 . 1 تاريخ الشاشات التي تعمل باللمس
2	3 . 1 مشكلة المشروع
2	4 . 1 اهداف المشروع
3	5 . 1 منهجية المشروع
3	6 . 1 هيكلية المشروع
الباب الثاني نظرة عامة على شاشات اللمس	
4	1 . 2 الاستخدامات العامة لشاشات اللمس
4	2 . 2 فوائد تستغلها الشاشة التي تعمل باللمس
4	3 . 2 المكونات الأساسية لشاشات اللمس
5	4 . 2 انواع شاشات اللمس
5	1 . 4 . 2 شاشات المقاومة Resistive touch screen
6	2 . 4 . 2 شاشات السعة الكهربائية Capacitive touch screen
7	3 . 4 . 2 شاشات الموجات الصوتية السطحية Surface acoustic wave screen/SAW
8	4 . 4 . 2 شاشات الأشعة تحت الحمراء Infrared touch screen
الباب الثالث البرمجة والتحكم في شاشات اللمس	
9	1 . 3 مقدمة
9	2 . 3 المعالج ، مايكروكمبيوتر و المتحكم
10	3 . 3 المعالج CORE i7
14	4 . 3 أنظمة التشغيل
14	1 . 4 . 3 أندرويد
14	2 . 4 . 3 IOS
14	3 . 4 . 3 سيمبيان ( SYMBIAN )
15	4 . 4 . 3 ويندوز فون ( WINDOWS PHONE )
15	5 . 3 رسائل ومستقبلات الأشعة تحت الحمراء

<b>الباب الرابع</b> <b>مكونات وطريقة عمل المشروع</b>	
16	1 . 4 مقدمة
16	2 . 4 المكونات الأساسية
16	1 . 2 . 4 شاشة حساسة للمس
17	2 . 2 . 4 المعالج COR i7
18	3 . 2 . 4 برنامج التشغيل WINDOWS 8.1
18	4 . 2 . 4 شاشة عرض LCD
18	5 . 2 . 4 كابل HDMI
18	6 . 2 . 4 كابل USB
19	3 . 4 مخطط الحالة للنظام
<b>الباب الخامس</b> <b>الخلاصة والتوصيات</b>	
20	1 . 5 الخلاصة
20	2 . 5 التوصيات
21	المراجع

## قائمة الرسومات

الصفحة	الاسم	الشكل
5	شاشات المقاومة	1 . 2
6	شاشات السعة الكهربائية	2 . 2
7	شاشات الموجات السطحية	3 . 2
8	شاشات الأشعة تحت الحمراء	4 . 2
10	الفرق بين المتحكم والمعالج	1 . 3
10	معالج CORE i7	2 . 3
17	مستقبلات الأشعة تحت الحمراء	3 . 3
17	مرسلات الأشعة تحت الحمراء	3 . 4
17	مقطع داخلي للشاشة الحساسة للمس	1 . 4
17	طريقة عمل المعالج في معالجة اللمس على الشاشة	2 . 4
19	مخطط الحالة للنظام	3 . 4