الكلية: الهندسة **أسم الطالب: زهراء محمد باقر**
القسم : كهرباء **أسم المشرف : أ.م.د. حيدر محمد الصباغ**
التخصص: اتصالات **الشهادة: ماجستير**

عنوان الرسالة او الاطروحة:

تصميم وتحليل مخطط تحديد موقع بطاقات بيانات بالتردد الراديوي لأنترنت الاشياء

ملخص الرسالة او الاطروحة:

في انترنت الاشياء، ستكون الاشياء قادرة على التحسس، الاتصال والتفاعل فيما بينها، وستكون الاشياء قادرة ايضا على تبادل البيانات، المعلومات والمعرفة وايضا قادرة على تحديد مواقعهم انفسهم ومواقع الاجسام والاشياء المحيطة بهم. ولغرض ان تكون الاشياء قادرة على التفاعل، تحتاج ان تدرك بأنها قرب اشياء اخرى. ان من المتوقع ان تكون اكثر مكونات انترنت الاشياء انتشارا هي بطاقات بيانات التعريف بالتردد الراديوي الخاملة لكونها رخيصة الثمن وتزود التعريف الآلي للأجسام.

هذه الرسالة اقترحت خوارزمية تحديد الموقع قابلة للتطور لتخمين اماكن الاشياء غير المعروفة الملحقة ببطاقات البيانات متجنبة تأثير العوامل البيئية بالاعتماد فقط على معلومات الاتصال. بطاقات بيانات افتراضية تُستعمّل لتُعرِّف الحدود الداخلية والخارجية للجسم المُستهدَّف، تحديد موقع بطاقة البيانات الملحقة بالجسم المُستهدَّف وتخمين دقة الحسابات.

نتائج المحاكاة تُظهِر ان خوارزميتنا توفر دقة في تحديد الموقع. اقترحنا ايضا طريقة لربط مشروعنا لعقدة معينة (كمبيوتر مثلا) على شبكة الانترنت حيث النظام يستطيع الارتباط للعقدة المعينة في الشبكة في اي وقت هي تكون متصلة الى الانترنت.

College : Engineering **Name of student : Zahra'a Mohammed Baqer**
Dept.: Electrical **Names of Supervisors :Assist. Prof. Dr. Haider M. AlSabbagh**
Certificates : M.Sc **Specialization : communication**

Title of Thesis

Design and Analysis of a Mobile RFID Localization Scheme for Internet of Things

Abstract of Thesis:

In the IoT, many functions such as communication, sensation and interaction, the things are able to do all these. As such they are positioning themselves to other things that nearby to them. The things are in proximity of other things is essential to be able to interact. It is expected that the most widespread components of the IoT are passive RFID tags because they are inexpensive and display automatic mechanism for identification.

This thesis proposes a scalable localization method which can be determined the locations of unknown things for RFID tags avoid the influence of environmental factors by based only on connectivity information. . Hypothetical tags are used to define including and excluding constraints, localize tags and estimate the accuracy of the calculations.

Simulation results show that our algorithm provides more localization accuracy. Then the connections to the corresponding node (CN) in the network is demonstrated, where the system contact a CN in the network at any time it is connected to the Internet.