

رئيس قسم الحاسوب يقدم سمير حول حافظة الطاقة

قدم الدكتور علي كاظم ادريس رئيس قسم الحاسوب بعنوان ((تقنية جمع بيانات حافظة للطاقة موزعة متأقلمة لغرض شبكات الاستشعار اللاسلكية)) Adaptive Distributed Energy-Saving Data : Gathering Technique for Wireless Sensor Networks وقال الدكتور على زادت شعبية شبكات الاستشعار اللاسلكية يوم بعد يوم حيث مئات أو الآلاف من التطبيقات تم استخدامها. معظم هذه التطبيقات، بحاجة إلى جمع البيانات دورياً حول البيئة بجانب الطاقة المحدودة للمستشعر جعل الحفاظ على الطاقة مع تقليص حجم البيانات المجمعة الكبيرة تحدياً كبيراً في هذه الشبكات. وأضاف الدكتور أن (ADiDaG) لحفظ وتوفير الطاقة في

تطبيقات شبكات الاستشعار الدورية. يعمل ADiDaG بشكل دوري حيث تتكون كل جولة من ثلاث مراحل: جمع البيانات، قرار ساملتك، ونقل البيانات. وبين في هذه المراحل على التوالي تستخدم خريطة الاختزال، أطول تشابه للمتسلسلات الفرعية العامة وتجميع البيانات من أجل البحث عن البيانات التكرار وتكيف معدل أخذ الساملتك لعقدة الاستشعار في كل جولة. وأوضح الدكتور تم تقييم أداء ADiDaG على أساس كل من المحاكاة والتجارب الواقعية. تم إجراء نتائج المحاكاة على أساس مجموعات البيانات الحقيقية التي تقدمها مختبر البحوث إنتل بيركلي باستخدام محاكي OMNeT++ حيث أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها من المحاكاة والتجارب الفعلية حفظ كبير في الطاقة وجمع بيانات عالية الدقة مقارنة بالطرق

الأخرى. عباس الجبوري / اعلام الكلية