

الدارس

أمانى محمد صالح حسن

عنوان الرسالة

تصميم وتحليل الاسطح خارقة الخصائص (ماجستير)

اسماء المشرفين

أ.د/ ابراهيم اسماعيل ابراهيم الاستاذ بهندسة حلوان
أ.د/ احمد محمد عطية الاستاذ بمركز بحوث الالكترونيات

ملخص الرسالة

فى هذه الرسالة قمنا بتقديم حل تحليلى للقضييب العازل المستخدم كهوائى موجه والمحاط من قبل الاسطح خارقة الخصائص. ميزة اضافة السطح خارق الخصائص على قضييب عازل هو انه يقدم درجة اضافة من الحرية فى تصميم هذا الهوائى عن طريق التحكم فى الحدود الخارجية . يستخدم تعديل ورقة معمم الانتقال الشرط (GSTC) للاشكال الاسطوانية لتحليل القضييب العازل المحاط بسطح خارق الخصائص . ويستند هذا التحليل على تطوير المعادلة المميزة للهيكل المقترح . وتستخدم هذه المعادلة المميزة للحصول على ثابت الانتشار المعقد لهذا الهيكل وتوزيع الحقل المقابل داخل وخارج القضييب بما فى ذلك الحقول المشعة الناجمة عن ذلك . يتم استخراج معاملات الاسطح خارقة الخصائص من خصائص الانعكاس والانتقال للعناصر الموجودة فى هيكل دورى لا نهائى . وقدم مثالا محللا عل قضييب عازل محمل من قبل الاسطح خارقة الخصائص معتمد على تحليل وعرض وايضا محاكاة عدديا للمقارنة . ونوقش ايضا تأثير الاستقطابات المختلفة من السطح خارق الخصائص المحملة على القضييب العازل.

الدارس

هيثم هانى عصمت عبد الحافظ

عنوان الرسالة

أدارة الموارد للاتصالات المباشرة بين الاجهزة تحت شبكات التطور طويل الامد

اسماء المشرفين

أ.د/ ابراهيم اسماعيل ابراهيم

د/ محمود محمد المسلاوى

ملخص الرسالة

هذه الاطروحة تقدم تخصيص الموارد للاتصالات المباشرة من جهاز الى جهاز تحت شبكات التطور على المدى الطويل تسمح للاتصال المباشر بين الاجهزة القريبة وبمشاركة الاجهزة الخلوية فى مصادرهم ونسمح لاكثر من اتصال مباشر يتقاسم نفس القناة ويمكن اعادة استخدام قنوات متعدده سوف يأخذ فى الاعتبار فى هذه الاطروحة . ولذلك تم تصميم خوارزمية تقاسم الموارد التى تعامل مشكلة أدارة التدخل بين الاتصالات المباشرة والاتصالات الخلوية وكذلك بين الاتصالات المباشرة وبعضها البعض تحت شبكات التطور على المدى الطويل . ويتم فى المرحلة الاولى تحديد مجموعة اولية من القنوات المرشحة التى يمكن اسخدامها من قبل كل اتصال مباشر وفى المرحلة الثانية يستخدم طريقة التحلل المزدوج لتحديد توزيع السلطة الامثل التى تهدف الى زيادة معدل الانتاجية . وتبين نتائج المحاكاة ان الخوارزمية المقترحة يمكن ان يقدم اداء شبه الامثل ويتفوق خوارزميات مماثلة الحالية ولاسيما من حيث الانتاجية للتحقيق حتى مع انخفاض ملحوظ مستويات التعقيد.

الدارس

هدير احمد حسن حسنى

عنوان الرسالة

جدولة الوقت الحقيقى للانظمة المتعددة القوالب

اسماء المشرفين

أ.د/ السيد مصطفى سعد الاستاذ بهندسة حلوان

أ.م.د/ سامح عبد الرحمن سالم

د/ احمد محمود مصطفى يوسف

ملخص الرسالة

تستعرض هذه الرسالة موضوع جدولة مهام الوقت الحقيقى على الانظمة المتعددة القوالب التى ركز عليها الكثير من الباحثين فى مجالات كثيرة . قامت الخوارزميات المقترحة بمعالجة مشكلة جدولة المهام الدورية على الانظمة المتعددة القوالب ، حيث واجهت تحديين هما اولاً : البحث عن مجموعة المهام التى تربطهم علاقة تناسق مع بعضهما لبعض لتحسين الاستخدام العام للانظمة المتعددة القوالب ليتجاوز حد Liu&Layland ثانياً: تعيين وتقسيم المهام المناسبة بين المعالجات المختلفة دون التعرض للتسابق بين الاجزاء المقسمة.

تم تنفيذ المحاكاة على انواع مختلفة من المهام وتبين بالنتائج ان الخوارزميات المقترحة تفوقت على الخوارزميات الاخرى . فى نهاية المطاف يتم تنفيذ المحاكاة على خمس تطبيقات صناعية للوقت الحقيقى وهى : نظام مراقبة الطائرات ونظام الكرونيات الطيران شونظام الكرونيات الطيران ونظام التحكم الالى والنظام الخاص فى صناعة الساعات ونظام محاكاة سلاح البحرية لتشير الى ملائمة الخوارزميات المقترحة فى نظم العالم الحقيقى.

