



Faculty of Engineering & Information Technology  
Quality and Accreditation Unit

**ABET Center**

Project title: **Dentilija**

Academic year: **2020/2021**

Group members: **Ala'a Haj Ali**

Department name: **Computer Engineering**

**Randa Homran**

Project type(Hardware/Software): **Software**

Supervisor name: **Dr. Anas Toma**





## خلاصة

Dentilija (طبيب الأسنان الذكي) هو مشروع يهدف إلى مساعدة أطباء الأسنان في إدارة عياداتهم بسهولة ويوفر أداة مفيدة لتحليل صور الأشعة السينية لأسنان المرضى مما يجعل التشخيص والعلاج أسهل وأسرع.

وسيركز المشروع على جانبين رئيسيين هما:

- الإدارة
  - معلومات المرضى، وجدولة المواعيد، وإدارة الإمدادات الأسنان، والفواتير، وإدارة لفروع متعددة لنفس العيادة والأطباء والتقارير.
  - واجهة المرضى / الأطباء.
  - تذكيرات.
- جزء معالجة الصور
  - تحسين صورة الأشعة السينية العامة وتقسيمها ، المرشحات ، التجويف أو حالة الملء (الاكتشاف التلقائي ، الحجم ، العدد ، التنبؤ بمدة العلاج ، أولوية العلاج ، التمييز ... إلخ) ، رسم الأسنان.

تتمثل الخطة في بناء تطبيق ويب يوفر الأجزاء المذكورة أعلاه باستخدام إطار عمل Django. سيتم استخدام OpenCV لجزء معالجة الصور.

تعتبر معظم التطبيقات المتاحة جزء الإدارة فقط ، بينما تحتوي بعض التطبيقات الأخرى على جزء إضافي لعرض صور الأشعة السينية ، ويوفر القليل منها فقط أدوات تحسين الصورة البسيطة. نعتقد أن هذا هو العمل الأول الذي يوفر أداة ذكية لتحليل صور الأشعة السينية لأطباء الأسنان والتي ستساعد على تجنب إعادة التقاط صور الأشعة السينية في حالة التصوير السيئ ، كما أنه يساعد في اكتشاف العيوب والميزات الأخرى في الصور أسرع وأسهل مما يجعل عمل طبيب الأسنان أكثر كفاءة وأقل استهلاكاً للوقت.