



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





شبكة المعلومات الجامعية



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد اعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيداً عن الغبار

في درجة حرارة من 15 – 20 مئوية ورطوبة نسبية من 20-40 %

To be kept away from dust in dry cool place of
15 – 25c and relative humidity 20-40 %



شبكة المعلومات الجامعية



بعض الوثائق الأصلية تالفة



شبكة المعلومات الجامعية



بالرسالة صفحات
لم ترد بالأصل

The implementation of DICOM vs. NON-DICOM standard in PACS systems and its impact on image diagnostic value

ESSAY

Submitted in partial fulfillment of the master degree
in RADIODIAGNOSIS

Submitted By:

Mohammed Abdel Moniem Hussein
(M.B.B.CH.)

Supervised By:

Prof. Dr. Samir El Tatawy

*Head of Radiodiagnosis Dept., Kasr El-Eini, Cairo
University*

Dr. Hamed El Ghawabi

*Lecturer of Radiodiagnosis, Radiodiagnosis Dept.,
Cairo University*

**Faculty Of Medicine
Cairo University
2001**

C

B 0129

12.2.61

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من
الطبيب / محمد عبد المنعم حسين
توطئة للحصول على درجة الماجستير
في الأشعة التشخيصية.

تحت عنوان : باللغة الإنجليزية:

**The implementation of DICOM vs. NON-DICOM standard in
PACS systems and its impact on image diagnostic value.**

باللغة العربية:

استعمالات نظام دايكوم مقارنة بالأنظمة غير دايكوم في أرشفة ونقل الصور وتأثيرها في
القيمة التشخيصية للفحص.

بناءا على موافقة الجامعة بتاريخ ٢٠٠١/٧/١ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة
للمرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالي:

أ.د/ سمير عبد المنعم التطاوى.

أستاذ ورئيس قسم الأشعة التشخيصية - جامعة القاهرة (هـن المشرفين)

أ.د/ محمد حمدي زهران.

أستاذ ورئيس قسم الأشعة التشخيصية - جامعة الإسكندرية (ممتحن خارجي)

أ.م.د/ هاني احمد سامي.

أستاذ مساعد الأشعة التشخيصية - جامعة القاهرة (ممتحن داخلي)

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقارير منفردة لكل منهم انعقدت
اللجنة مجتمعة في يوم الاثنين بتاريخ ٢٠٠١/٧/٩ بقسم الأشعة التشخيصية - قاعة
الاجتماعات بكلية الطب - جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب في جلسة علنية في
موضوع الرسالة والنتائج التي توصل إليها وكذلك الأسس العلمية التي قام عليها البحث.
قرار اللجنة:

١٢٣ الطالب بمرصه الموضوع عرضا مسطحا متبا الاصول العلمية
في استقراء المراجع العلمية ومناقشتها والرسالة مقبولة
علا وموصى

توقيعات أعضاء اللجنة:-

الممتحن الخارجي

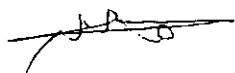
الممتحن الداخلي

المشرف الممتحن

أ.د/ محمد حمدي زهران.

أ.م.د/ هاني احمد سامي.

أ.د/ سمير عبد المنعم التطاوى.





Abstract:

The rapid evolution of information technology (IT) is having a great impact on diagnostic radiology, with the limitation that standard film poses on the radiological image a solution had to be thought of that can increase the diagnostic value of an image and overcome the bottleneck of screen-film technology, DICOM which is the digital imaging and communication in medicine standard is the solution with the use of PACS and in this study we are trying to access the limitations of the system and its impact on the diagnostic value of radiological examinations together with the linking technology to old modalities.

Keywords:

DICOM, PACS, Computerized Radiography, Digital Radiography, DICOM Implementation, Teleradiography, Telemedicine, DICOM Parts, Conformance Statement, Linking of old modalities to PACS.

Acknowledgment

No words can express my deep gratitude to *Prof. Dr. Samir El Tatawy*, Head of the radiodiagnosis department, Kasr El-Eini, Cairo University, who spared no time, effort or knowledge to help guide me throughout each step in this study not only scientifically while completing it but also as a guide and a symbol through my career. This work could have never been completed without careful guidance and advice and I would have not been standing in this position now if it was not for his great support and belief.

I am most grateful to *Dr. Hamed el Ghawabi*, Lecturer of radiodiagnosis, Kasr El-Eini, Cairo university, not only for his kind assistance and great knowledge but also his valuable guidance which was a great asset in the completion of this study.

Not forgetting all the staff members, colleagues and residents of the radiodiagnosis department, Cairo university for their great indispensable help and cooperation.

Above all I would like to thank my family especially my mother for her help and great support all my life and I wish her all the best of health.

Aim Of Work

The main aim of this work is to act as an introduction to the DICOM technology history and its evolution, pointing out the disadvantages experienced by the radiology field from screen-film technology and how the implimentation of DICOM will provide a higher image diagnostic value.

The different linking technologies of Non-Dicom modalities is discussed in detail to shed light on this new era of techological advancement in the radiology field and how to use the old modalities with this new technology which provides better cost savings, higher efficeincy of work and better working environment.

