قسم التاريخ

اختصاص علم المكتبات

السنة ثالثة ليسانس

مقياس تطبيقات الرقمنة في أنظمة المعلومات

الأستاذة فحـال خـــولة

المحاضرة رقم 01

تعريف أنظمة المعلومات

هو مجموع الأدوات والإجراءات والخطوات المترابطة مع بعضها البعض من أجل معالجة المعلومات وتوفيرها بعد جمعها وتنظمها وتخزينها.

مكونات نظام المعلومات

المدخلات: هي بيانات غير منظمة تحتاج إلى تنظيم

المخرجات : هي معلومات كانت في شكل بيانات تعرضت للمعالجة والتنظيم.

المعالجة : هي عملية تنظيم البيانات لتصبح في شكل معلومات

التغذية المرتدة : هي العملية التي يستطيع النظام من خلالها تقييم العمل.

عمليات نظام المعلومات

الادخال: هي عملية جمع البيانات اللازمة لتشغيل النظام

التشغيل : هي عملية المعالجة التي تتم على المدخلات ليتم الحصول على المخرجات

الاخراج: هي عملية النتاج التي يتم الحصول عليها بعد اتمام عملية التشغيل

الرقابة : هي عملية متابعة وتقييم العمليات لتأكد من حسن سيرها

انواع أنظمة المعلومات

نظام معلومات خاص بالانتاج : تكون المعلومات خاصة بالمنتج أو سلعة معينة مثل السيارات

نظام معلومات خاص بالتسويق : وتكون هنا حول المنتجات التي تحتاج إلى تسويق

نظام معلومات خاص بالتمويل: ويكون نظام معلومات متعلق بالجهات الممولة للمشروع معين

نظام معلومات خاص بالافراد : مثل مؤسسات تعليمية فهي تقوم بجمع البيانات الخاصة كوادرها البشرية.

اهداف نظام المعلومات:

تنظيم المعلومات وتقديمها في شكل مفيد

المساهمة في عملية التخطيط واتخاذ القرارات

إمكانية تحديد مواطن الضعف في المؤسسة من خلال الرقابة

يساعد في عملية تحديد المشكلات قبل حدوثها

مشاكل نظام المعلومات:

مشاكل خاصة بالبيانات : اذا كانت المدخلات خاصة وغير مراقبة تكون عملية التشغيل والإخراج خاطئتين.

مشاكل مالية : تعتبر التكاليف الخاصة بجمع المدخلات أمر صعب وخصوصا عند القيام بتوفير جميع المعدات للمعاجتها وتوفيرها.

مشاكل خاصة بالتصميم: حيث أن تصميم خاطئ للنظام سيؤدي إلى فشل المنظمة.

2-تعريف الرقمنة

يقصد بالرقمنة هو عملية تطبيق التحول الرقمي والانتقال بالخدمات التي تقدمها اي مؤسسة من مستوى تقليدي الى الكتروني

اشكال الرقمنة :

الرقمنة في شكل صورة : تسمح بإنتاج صورة لكل صفحة من الوثيقة وتتميز بأنها غير مكلفة وتتكون الصورة من بيكسال pixel

الرقمنة في شكل نص : يقوم بالتعامل مع الوثيقة الإلكترونية على أنها نص وللحصول على هذا النوع يتم استعمال برمجية التعرف الضوئي على الحروف OCR

الرقمنة في شكل اتجاهي : تقوم بالتحول الوثيقة إلى شكل pdf حيث قامت شركة Adobe Acrobat عام 1993 بإتاحة هذا النوع من البرامج بهدف نشر المعلومات المقروءة آليا.

اهداف الرقمنة

حماية المجموعات الاصليه النادرة حيث تقوم الرقمنة بحفظ المصادر القيَمة غو تلك التي تكون حالتها المادية هشة وبالتالي لايمكن للمستفيدين الاطلاع عليها.

التشارك في المصادر والمجموعات: تمثل إمكانية استخدام المصادر الرقمية من جانب عدة مستفيدين في الوقت نفسه

زيادة قيمة النصوص: يمكن أن تمثل الرقمنة فرصة الاستفادة القصوى من مصادر المعلومات النادرة والتي تكون غير منشورة

الخفظ ، التخزين ، سرعة الاسترجاع ، توصيل المعلومات دون التدخل البشري .د

مشاكل الرقمنة :

إشكالية مادية : تعتبر إشكالية تعيق إستمرار المشروع وذلك لتوفير المعدات والتقنيات والبرمجيات المراد الحصول عليها.

إشكالية حقوق الملكية الفكرية : ترتبط بالمسائل المتعلقة بحماية حقوق الناشرين والمؤلفين وحتى يمكن أن تتفادى المؤسسات الوثائقية الدخول في نزاعات قضائية

إشكالية تقنية وفنية : ترتبط التحديات التقنية بالتجهيزات المادية والبرمجيات وجميع المكونات والمتطلبات الخاصة بالرقمنة وتثمتل الإشكالية الأولى حول التقادم السريع لتقنيات التي هي في تطور سرع دون توقف مما يؤدي إلى صعوبة الاطلاع على المعلومات المخزنة على وسائط وايضا وجود إشكالية الحيز المكاني الوسائط لتخزين المعلومات .

المحاضرة رقم 02

متطلبات الرقمنة:

1.**الموارد المالية** : تتطلب عملية الرقمنة الدعم المالي والقوى التي تساعد على تنفيذ المشروع وتشغيله حيث ينبغي توفير ميزانية كافية لاقتناء التجهيزات والوسائل الضرورية .

العنصر البشري: تعتبر الطاقات البشرية المؤهلة من أهم أسس وعوامل نجاح المشاريع والمؤسسات الراغبة بتبني مشروع الرقمنة لهذا يجب أن تتوفر على كوادر بشرية متخصصة في مجال الرقمنة لانجازها من البداية إلى النهاية.

الاجراءات القانونية: يحب على اي مؤسسة وثائقية كانت أو غير ذلك أن تراعي حقوق المؤلفين في ظل الاستخدام الآلي والنشر على شبكة الانترنت وذلك حتى لا تتعرض حقوق الملكية الفكرية الى الضياع.

البرمجيات :

إن مشروع الرقمنة يحتاج إلى برمجيات لها وظائف مختلفة : مثل أنظمة التشغيل Windows XPو برمجيات التطبيقات مثل open officeوبرمجية معالجة الصور photoshopبرمجيات الضغط الملفات مثل WinRAR

الشبكة المعلوماتية : حيث تقوم بالربط بين مجموعة من الحاسبات داخل مبنى واحد أو مباني متجاورة من خلال كابل رئيسي ولابد من توفرها

الأجهزة :

الحاسب الالي : يحب أن تتوفر المؤسسة على حواسيب تحتوي على معدات ذات نوعية جيدة بالإضافة إلى قدرة تخزين هائلة .

الخوادم التي تقوم بربط الحاسبات الآلية وتخزين جميع المعلومات

الماسحات الضوئية : حيث تعتبر أساس عملية الرقمنة حيث تقوم بتحويل اي شكل من أشكال البيانات المتوفرة في الوثائق المطبوعة إلى إشارات رقمية قابلة للتخزين وتكون نتيجة المسح الضوئي للبيانات هي صور رقمية اشكال JPEG. TIFF . GID وعن طريق برنامج osr يمكن التعرف على الحروف.

المحاضرة رقم 03

عمليات إجراء مشروع الرقمنة:

اختيار الوثائق الرقمنة : تتم من خلال لجنة خاصة على أن تتوفر الخبرة وتتحكم عملية الاختيار في الموضوع ، حالة الوثيقة ، طلب المستفيد

المسح الضوئي : يتم تحويل الوثائق المختارة من الشكل الورقي الى الالكتروني وتتم اختيار الماسح الضوئي الذي يتلاءم مع نوع الوثائق فإذا كانت مخطوطات فيستعمل الماسح الرأسي والخرائط تستخدم كاميرا رقمية...ويتم تحديد نوع الوثيقة jpg , tiff , jif ويوصى بإستخدام شكل tiffلان الافضل من حيث النوعية.

انشاء الميتاداتا : ويتم وضع التسجيلات في الحقول الخاصة مع استخدام أحد المعايير الخاصة بالميتاداتا مثل مارك ، دبلن كور لتحديد ماوراء البيانات .

التعرف الضوئي على الحروف: تلجأ المؤسسات الى استخدام بعض البرامج لمساعدة على التعرف الضوئي على الحروف الخاصة بالوثائق مثل OCRوالتي تحول من شكل صورة الى نص .

التخزين : تقوم المؤسسة بتخزين ملفاتها على وسائط متعددة لحمايتها من الضياع وخاصة مع المشاكل التي تتعرض لها مواقع الالكترونية للمؤسسات.

الإتاحة : بعد العمليات النهائية تبدأ دورة الإتاحة عند طلب المستفيد الولوج إلى المعلومة الرقمية حيث تعتمد المؤسسة على معايير تساهم في الوصول إلى الوعاء الرقمي .

المحاضرة رقم

04

الإجراءات الفنية الرقمية في المكتبات :

الاقتناء الرقمي : عملية بناء المجموعات بأشكالها المختلفة ويعتبر أول عملية لتوفير المعلومات

الفهرسة الالية : تعني تنظيم المعلومات وقراءتها آليا ويستخدم تصنيف ديوي العشري بطريقة آلية

الإتاحة : هو عملية بث المعلومات بعد الانتهاء من عملية تنظيمها وتسيريها بشكل آلي.

المحاضرة رقم 05

المشاكل الرقمية في المؤسسات

انعدام التخطيط على المستوى الإدارة العليا.

غياب المتابعة والرقابة

عدم الفهم الجيد لفكرة الرقمنة وطرق تطبيقها

نقص الوعي والمعرفة الحاسوبية لدى الموظفين

قلة البرامج التدريبية في مجال التقنيات الحديثة

نءرة تقديم الحوافز للموظفين لتقديم الأفضل

ضعف البيئة التحتية للأجهزة كالحواسيب والشبكات

قلة الموارد المالية المتخصصة لتنمية البنية التحتية لتطبيق المشروع

قلة الموارد المتاحة للمؤسسات بسبب الارتباط بميزانية تابثة محددة

قلة المخصصات المالية الموجهة لعمليات التدريب والتأهيل لتطبيق المشروع.