



جامعة بنى سويف
كلية الآداب
قسم علوم المعلومات

النظم الآلية المتكاملة فى الارشيف

نظام وثق السعودى للأرشفة الالكترونية نموذجاً

**Automation Systems Integrated at The Archives
Wathk System for E-Archival as a Model**

(قبل هذا البحث للنشر بمجلة المكتبات والمعلومات العربية , الرياض , ع27, يونيو 2017)
رئيس تحرير المجلة : أ.د/ محمد فتحى عبد الهادى استاذ المكتبات والمعلومات بجامعة القاهرة

تأليف

د/ أشرف عبد المحسن الشريف
استاذ مساعد قسم علوم المعلومات

2015م

تمهيد

تعد الارشيفات من أهم مصادر الذاكرة الخارجية التي تساعد الافراد والهيئات فى حفظ حقوقهم وتيسير أعمالهم الادارية , والارشيف ينطبق على المكان الذى توضع أو تحفظ فيه جميع انواع الوثائق التي تتميز بالصحة القانونية والصفة الرسمية , وقد يعنى ايضا مجموعة الوثائق المحفوظة فى ذلك المكان , وقد فرق شلنبرج بين المكان ومحتوياته حيث اطلق لفظ Archives على المواد التي تحفظ داخل المكان , بينما استعمل لفظ Archival Institution على المكان الذى تحفظ فيه الوثائق. (سلوى على ميلاد , 2000, ص 28).

والارشيف هو الأوراق التي تتجمع على مر الزمن نتيجة لنشاط اى منظمة , وهى مظهر مهم من مظاهر هذا النشاط , ويعد الارشيف المصدر الاساسى لجميع المعلومات الرسمية والتي تصبح بمرور الزمن حقلا خصبا لاستخراج البيانات التي تفيد فى رسم السياسة العامة للمنظمة لتفادى أخطاء الماضى والاستفادة بمجهودات الآخرين . (محمود عباس حمودة , , 1999, ص 658)

وقد دخل الحاسب الآلى فى مجال الارشيف والوثائق فى الثمانينات من القرن العشرين , وترتب على ذلك ظهور وسائط حفظ جديدة مثل DVD, CD وهى وسائط اكثر تطورا ومرونة من الميكروفيلم مما كان له بالغ الاثر فى جعل الارشيفات مراكز للمعلومات قبل ان تكون مستودعا للوثائق . (رشا محمد ابراهيم, 2009 . ص 29)

واقصر استخدام الحاسب الآلى فى بادئ الامر بادخال البيانات على الجهاز واسترجاعها عن الحاجة , وتطور الامر الى اعداد الفهارس والكشافات والأدلة وربطها بمكان حفظ الوثيقة سواء بصورتها الأصلية او بالميكروفيلم , وساعد على تحقيق هذه الطفرة ظهور قواعد البيانات Data Base والتي مرت منذ نشأتها بعدة تطورات كان أهمها ظهور نظرية النموذج العلائقى فى السبعينات على يد كود Codd .

وقد كان لظهور البرمجيات التي تطبق هذه النظرية أثره فى احداث طفرة فى استخدامات الحاسب الآلى وبالذات فى المجالات الادارية والمعلوماتية , وتتلخص فكرتها فى أن أى مجال نريد أن ننشئ له قاعد بيانات هو فى الحقيقة عبارة عن مجموعة من الكيانات , وكل كيان عبارة عن مجموعة من البيانات , وبالتالي يمكننا ان نتعامل معه على انه مجموعة يمكن ان تتقاطع

مع مجموعة أخرى او تضاف اليها لتكون مجموعة جديدة . (رشا محمد ابراهيم , 2009 . ص 29).

وقد ظهر الكثير من الأنظمة الآلية فى الارشيف بداية من ثمانينات فى القرن العشرين وتنقسم هذه البرامج الى نوعين :

النوع الاول : أنظمة آلية تتعامل مع الوثائق النصف نشطة وغير النشطة التى تم استبعادها من العمل اليومى .

النوع الثانى : أنظمة آلية تتعامل مع ادارة الوثائق والمستندات EDMS (الوثائق الجارية) .

وقد ظهرت فى الخمس سنوات الأخيرة أنظمة آلية تتعامل مع بيئة الويب وتتجاوب مع التخزين السحابى Cloud Storage السحابى , وبعضها يتيح للمستفيد امكانية اضافة خدمات او تعديل بعضا من امكانيات النظام مثل نظام وثق , ومن أمثلة الأنظمة التى تعمل فى مجال الارشفة الالكترونية ما يلى :

- نظام Arab Dox
- نظام E-Dox
- نظام Dox4
- نظام Byte Quest
- نظام Docu Ware
- نظام الأرشفة الضوئية
- نظام سهلى سوفت للأرشفة الالكترونية
- نظام الحاوية الرقمية للأرشفة الالكترونية
- نظام وثق للأرشفة الالكترونية .

وعلىنا أن نفرق بين النظمة الآلية التى تتعامل مع السجلات والملفات ترتيبا وفهرسا وحفظا واسترجاعا (ERDS) Electronic Records Management , وبين أنظمة التعامل مع المحتوى (EDMS) Electronic Documents Management , والفرق بينهما يكمن فى أن النظام الآلى لإدارة السجلات يتعلق بإدارة الملفات والمستندات ككيان مستقل , اما أنظمة ادارة المحتوى تتعلق بإدارة محتوى ومضمون الملفات والمستندات ومن أمثلتها نظام **IBM أكمل**

أسباب اختيار الموضوع

يرجع اختيار هذا الموضوع الى عدد من الاسباب هي :

- 1- يعد هذا البحث من أوائل الدراسات التي تناولت موضوع الانظمة الآلية بالارشيفات .
- 2- تتناول هذه الدراسة عدد من القضايا الهامة التي تتعلق بموضوع الانظمة الآلية فى الارشيف مثل امكانية تطبيقه على كل الارشيفات , والملكية الفكرية لهذه الأنظمة.
- 3- اختيار برنامج وثق كنموذج للانظمة الآلية فى الارشيف من حيث كونه أحدث البرامج المستخدمة فى الوطن العربى والتي تستخدم النظام السحابى مع امكانية تثبيته عبر الويب .

منهج الدراسة

اعتمد البحث على المنهج الوصفى والذي يتبعه عدد من الدراسات :-

أولاً : الدراسات الوثائقية : التى تقوم على وصف الظاهرة المتمثلة فى الانظمة الآلية فى الارشيف, والعمل على تفسيرها وتوضيح أسبابها , من خلال جمع مصادر المعلومات المعاصرة عن الموضوع مثل الاحصاءات , والسجلات , والكتب مطبوعة و رقمية (...). والعمل على تحليلها للوصول الى نتائج يمكن تعميمها .

ثانياً : منهج دراسة الحالة : وهو دراسة رأسية متعمقة عن الظاهرة المتمثلة فى الانظمة الآلية فى الارشيف ودراسة تفاصيل الموضوع والتعمق فيه للوصول الى نتائج يمكن تعميمها على باقى الانظمة الآلية فى الارشيف .

وقد اختار البحث نظام وثق للأرشفة الالكترونية لعدد من الأسباب التى تميزه عن بقية الأنظمة الأخرى هي :

- 1- إعتقاد نظام وثق على التخزين السحابي Cloud Storage حيث بإمكان العميل أرشفة ملفات ووثائق من اي مكان وبكل سهوله , سواء من الحاسب الشخصي او الأجهزة اللوحية أو أجهزة الهواتف الذكية وباستخدام شبكة الويب .
- 2- إمكانية عرض و رفع الملفات وأرشفتها من خلال أجهزة الهواتف الذكية & Android .iPhone & blackberry .

3- يعد برنامج وثق من الانظمة التي تسمح للمستفيد بتطوير واطافة المجلدات والملفات الى البرنامج والتي يراها مناسبة لطبيعة العمل .

الدراسات السابقة :

1- نظام الارشيف الالكتروني المقترح للادارة العامة لجامعة الاسكندرية , نيرمين ابراهيم اللبان , مجلة البوابة العربية للمكتبات والمعلومات , العدد 26 سبتمبر 2011. وهي دراسة ركزت على نوعين من الانظمة الآلية فى الارشيف وهما نظام Arab Dox ونظام Dox 4 , مع تحليل النظامين ومدى افادتهما للادارة العامة لجامعة الاسكندرية, ولم تتعرض الدراسة الى نظام وثق للارشفة الالكترونية مطلقا .

2- An Introduction to Archival Automation , Michal cook , UNESCO , RAMP Studies , 1986 . وهذه الدراسة عبارة عن دليل للتقنيات الآلية المستخدمة فى خدمة الوثائق والارشيف وتعطى معلومات حول استخدام تطبيقات الحاسب الالى فى مجال هذه الخدمات , ولكنها لا تتطرق الى الانظمة ولا البرامج الآلية الجاهزة المستخدمة فى ادارة او ارشفة السجلات , ولم تعطى امثلة على ذلك .

متن البحث

أولا : مفهوم النظام :

يعرف النظام بصفة عامة بأنه مجموعة من العناصر ذات صفات معينة تتفاعل مع بعضها البعض من أجل تحقيق هدف معين . وعرفه البعض بأنه مجموعة من المدخلات التي يتم اعدادها وتجهيزها وبطرق واجراءات معينة للوصول الى مخرجات محددة تحقق الاهداف الموضوعية . ومما سبق فالنظام الآلى هو مجموعة من الأجزاء تشكل عناصر النظام مع وجود علاقات تبادلية بين هذه العناصر تعمل فى اطار كيان واحد.(زين عبد الهادى , 1995, ص 45).

أما تعريف النظام الآلى المتكامل فهو نظام تشترك فيه كل النظم الفرعية الوظيفية فى قاعدة البيانات الخاصة بالنظام حيث تتم أى وظيفة على الملف الرئيس . وقد يطلق البعض مصطلح نظام متكامل على أى من الأنظمة التي تضم اثنين أو اكثر من الوظائف الفرعية بعبارة اخرى انه يتيح الاستخدامات المختلفة لقاعدة أو لقواعد البيانات المتاحة على النظام فى نفس الوقت , مثل : معالجة , تحرير , إضافة ,تعديل , استرجاع البيانات لأى من قواعد البيانات المتاحة وبالتالي إتاحتها للأقسام المختلفة بالمكتبة- او الارشيف , الأمر الذي يحد من تكرار البيانات وفى احتمال تزايد حدوث الاخطاء , بالإضافة إلى إمكانية قيام النظام المتكامل بمعظم الوظائف الوظيفية المرتبطة بالجوانب الإدارية والمالية التي ترتبط بدورها بالعمليات الفنية والخدمات بالمكتبات- والارشيفات ومراكز المعلومات.(محمد محمد أمان , 1998, ص 28).

كما أنه نظام آلى محسب والتي تشترك جميع أنظمتها الفرعية الوظيفية فى قاعدة بيانات واحدة , والنظم الفرعية عبارة عن وحدات منفصلة من البرامج والتي تمثل معا البرنامج الآلى , وكل نظام فرعى يقوم بوظيفة أساسية من وظائف المكتبة- أو الارشيف , مثل التزويد او الاعارة , والنظام الآلى المتكامل هو النظام الذى يتكون على الاقل من ثلاث نظم فرعية رئيسة هى نظام الفهرس ونظم الاعارة ونظام الفهرس المباشر .

ويرجع تاريخ النظم الآلية المتكاملة الى أواخر السبعينات وطبقت فى مجال المكتبات , حيث اقتصرت ميكنة المكتبات على تطبيق واحد فقط هو عملية ضبط الاعارة والتي كانت من اول التطبيقات المكتبية التي تطبيقها بنجاح , وفى بداية الثمانينات بدأت الشركات العاملة فى برمجة المكتبات فى عرض الفهارس المباشرة , وفى منتصف الثمانينات بدأت هذه البرامج فى الانتشار وحظيت باهتمام كبير من المكتبيين , حيث كانت بمثابة نقلة نوعية فى تحويل أنشطة

المكتبات التقليدية الى نظام آلي . (زين عبد الهادي , 1995 , ص45)

أسباب استخدام النظم الآلية فى الارشيفات (محمد محمد أمان , 1998)

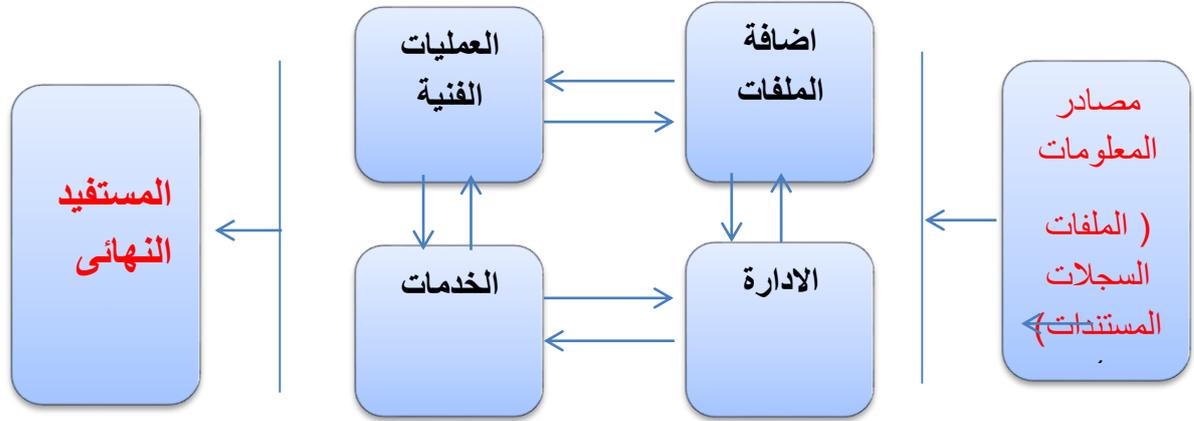
- 1- استخدام النظم الآلية فى تقديم خدمات معلومات أفضل لأكبر عدد ممكن من المستفيدين .
- 2- مواجهة الزيادة الهائلة فى المعلومات ومصادرها من اجل التحكم فى تدفقها وإتاحتها للمستفيدين .
- 3- توفير الوقت والمال فى الوظائف والخدمات التى تقوم بها الارشيفات ومراكز المعلومات .
- 4- تجنب تكرار الجهود المبذولة ورفع كفاءة العمل .
- 5- إتاحة الفهرس الآلي على الخط المباشر للمستفيدين
- 6- الاشتراك فى الموارد المتوافرة على مستوى أقسام الارشيف وكذلك فيما بين الارشيفات المختلفة .
- 7- رفع كفاءة عملية الفهرسة من خلال الإقلال من عمليات الفهرسة الأصلية لمصادر المعلومات قدر الإمكان .
- 8- توفير إمكانات متنوعة للبحث من خلال مداخل مختلفة فى سجلات الفهرس الآلي للارشيف .
- 10- تقليص حجم السجلات والفهارس الورقية التى تقتنيها وتستخدمها الارشيفات .
- 11- أتمة اجراءات اقتناء السجلات وازادتها على مخزون الارشيف , وأوامر التسليم وتواريخ استلامها .

أجزاء النظام الآلى فى الارشيفات

تتكون الارشيفات من مجموعة من الاجزاء والعناصر هى :

- 1- اضافة الملفات والسجلات الى النظام
- 2- العمليات الفنية (التصنيف والفهرسة)
- 3- الخدمات (الاطلاع والاحاطة الجارية... الخ)
- 4- الادارة الاشرافية والمالية .

وتتفاعل عناصر النظام فى الارشيف لتقديم خدمة للمستفيد بشكل جيد ويرضى عنه المستفيدون
كما فى الشكل التالى :



(شكل 1) يبين تفاعل أجزاء النظام بالارشيف)

عناصر النظام الآلى فى الارشيفات

هناك عدد من العناصر النظام الآلى فى الارشيف هى : (زين عبد الهادى , 1995 ,
ص 46-49)

1- المدخلات : تتنوع المدخلات فى الارشيف ما بين مصادر المعلومات المتمثلة فى

الملفات والمجلدات الرقمية او التى رقمتها وتحويلها الى وثائق رقمية مثل وثائق الميزانية والعقود وسجلات الصادر والوارد وسجلات المرتبات , وتختلف أنواع مصادر المعلومات فى كل شركة او مؤسسة عامة تبعا لاختلاف طبيعة عملها .

2- المخرجات : ان التقارير الخاصة بالاعمال الفنية والمالية والادارية وكذلك الخدمات

والاحصائيات الخاصة بأنشطة الارشيف سواء من الوثائق التى تم اقتنائها او تلك التى تم الافراج عنها بعد انتهاء مدد حفظها , كل هذا يعتبر من مخرجات الارشيف .

3- العمليات الفنية : إن كل العمليات المتعلقة بتسجيل بيانات الوثائق وعمليات

التصنيف والفهرسة , وضبط اجراءات الصادر والوارد بالارشيف , وكل العمليات التى تجرى على الوثيقة منذ اضافتها الى البرنامج الآلى وحتى تخزينها فى سيرفر الحواسيب الآلية , يمكن ان يطلق عليها العمليات الفنية .

4- التحكم وضبط جودة المدخلات والمخرجات : حيث يتم التحكم فى جودة العمليات

التي تجرى أثناء الاعداد الفنى للوثائق والخدمات التى تقدم للمستفيدين , من اجل التأكد من تنفيذها بالجودة اللازمة والمتفقة مع المعايير الأرشيفية .

5- تخزين ناتج العمليات التي تجرى داخل الارشيف : تجرى العديد من العمليات

يومية داخل الارشيف , وتلك العمليات يجب ان يتم تخزين نتائجها بصفة مستمرة , سواء تعلق تلك العمليات بالملفات والمجلدات التي يتم اضافتها الى النظام , او رسائل البريد الصادر والوارد من والى الشركات والمؤسسات العامة .

تطبيق نظام آلى موحد فى الارشيفات

نظرا لثبات البيانات الببليوجرافية لأوعية المعلومات فى المكتبات , ووجود خطط وقواعد ثابتة لتصنيف وفهرسة هذه الأوعية , وثبات اجراءات التزويد و الاعارة لأوعية المعلومات فى المكتبات , فان البرامج الآلية فى المكتبات جاءت كلها متشابهة من حيث عناصر النظام الرئيسية والنظم الفرعية مع امكانية وجود اختلافات بسيطة فى كل برنامج عن الآخر . ومن هنا أمكن فى مجال المكتبات امكانية استخدام وتطبيق نظام آلى متكامل واحد فى المكتبات .

ولكن الأمر يختلف فى الارشيفات فمن الصعب تطبيق نظام آلى موحد فى كل الارشيفات للأسباب الآتية :

1- اختلاف طبيعة العمل فى الشركات والمؤسسات التى تنتج أوعية المعلومات , فطبيعة العمل فى وزارة الصحة على سبيل المثال يختلف عن طبيعة العمل فى وزارة الزراعة .

2- اختلاف طبيعة أوعية المعلومات فى كل مصلحة او شركة عن أوعية المعلومات الموجودة فى شركة أخرى , فهناك المستندات الورقية التقليدية بأحجامها المختلفة , وهناك الخرائط والرسومات الهندسية وكذلك الدفاتر كبيرة الحجم والصور الفوتوغرافية وغيرها , مما يسبب صعوبة فى تصميم نظام آلى واحد يصلح للتطبيق على كل هذه الأوعية . (شلنبرج , ت ر , الارشيف الحديث , 131).

3- اختلاف نظم تصنيف وفهرسة السجلات والملفات فى كل مؤسسة عن الأخرى تبعا لطبيعة عمل كل مؤسسة , مما يسبب صعوبة فى تطبيق نظام واحد على كل الارشيفات , عكس ما هو موجود فى المكتبات حيث توجد خطط تصنيف لوعية المعلومات بالمكتبة وتتوافر قواعد ثابتة لفهرستها .

4- هناك أنواع مختلفة من الارشيفات فهناك الارشيفات المتخصصة فى نوعيات معينة من الوثائق مثل الوثائق الطبية والبنكية , وكذلك الارشيفات النوعية التى تهتم بنوعيات معينة من الوثائق مثل ارشيفات الخرائط والرسومات الهندسية , وتحتاج كل نوع من هذه الارشيفات الى نظام آلى يتناسب وطبيعة هذه الوثائق.

ان محاولة تصميم نظام آلى متكامل من قبل شركات البرمجة يصلح تطبيقه على كل أرشيفات المؤسسات العامة او الشركات الخاصة هو أمر يصعب تطبيقه على أرض الواقع , لذا من الافضل تصميم نظم آلية مختلفة تتناسب وطبيعة عمل كل مؤسسة على حدة وتتلائم مع نوعية الوثائق والسجلات التى تقتنيها , وأيه محاولات من شركات البرمجة من أجل تصميم نظام آلى موحد يطبق على كل ارشيفات المؤسسات سوف تبوء بالفشل , لأنها تتنافى مع أهم مبدأ فى المبادئ الارشيفية وهو مبدأ الحفاظ على تكامل الوحدة الأرشيفية .

النظم الآلية فى الارشيف بين التصميم والجاهزية

تتطلب عملية تصميم نظم المعلومات وبنائها أشخاصا ذوي كفاءات ومهارات عالية قادرين على استيعاب مشكلات النظم الموجودة وحلها بالطريقة المثلى لذلك نحتاج قبل البدء بعملية تصميم النظام الجديد إلى القيام بتحليل النظام الحالي والتعرف على أجزائه وصياغة مشكلاته وأهدافه ووظائفه وتحديد مستخدميه ويسمى الشخص الذي يقوم بعملية تحليل النظام القديم وتصميم النظام الجديد وبنائها وتعديلها وتحديثها .

وهناك العديد من الانظمة الآلية التى تعمل على أرشفة السجلات والملفات فى الشركات والمؤسسات العامة , وتوفر هذه الانظمة العديد من المميزات مثل سهولة التصميم والاستخدام , وتوفير نظم الأمن والحماية للوثائق , مع امكانية تصنيفها وفهرستها واسترجاعها بسهولة , ولكن من وجهة النظر الارشيفية فانه ليس من المستحب شراء نظام آلى جاهز لأرشفة السجلات والملفات للأسباب الآتية :

- 1- عدم مراعاة النظام الآلى الجاهز طبيعة عمل الجهة المنتجة للوثائق .
- 2- غالبا ما تركز النظم الآلية فى الارشيف على المسائل التقنية اكثر من المبادئ والمعايير الارشيفية اللازمة لحفظ الوثائق .

3- عدم القدرة على تغيير مكونات النظام بعد شراؤه فى حالة عدم ملائمة أحد أجزاء النظام لطرق حفظ وأرشفة الوثائق , لأنه مشمول بقانون الملكية الفكرية .

لذا من الأفضل تصميم نظام آلى يتناسب مع طبيعة عمل الشركات والمؤسسات وعدم الاعتماد على شراء نظام جاهز من الشركات الموردة للأنظمة الآلية , على أن تقوم المؤسسة العامة بطرح مشروع لانشاء نظام آلى متكامل لحفظ وأرشفة سجلاتها وملفاتها , وعند الموافقة على انشاء هذا المشروع يتم تشكيل لجنة من المتخصصين تضم فى عضويتها :-

1. متخصصون فى إدارة المشروعات.
2. متخصصون فى التصوير الرقمى.
3. أرشيفيون ومقيمون .
4. باحثون ذوي خبرة فى التعامل مع الإنترنت.
5. متخصصون فى الصيانة والحفظ.
6. متخصصون فى القانون.
7. أصحاب المصلحة المالكين للوثائق والمانحين، وبعض العاملين بالمؤسسة.

(Maxine K. Sitts , Op.2001.p.p.46-52)

العلاقة بين الأرشيفى والمبرمج

إن من أكبر الاخطاء التى تقع فيها الشركات التى تتولى تصميم البرامج الآلية فى الأرشيف هو انها تقوم بتصميم هذه البرامج دون اللجوء او الرجوع الى المتخصصين فى علم الارشيف , لذا فان هذه البرامج لا تأتى ملبية للاغراض الارشيفية وانما تأتى لتلبى الحاجة الادارية لتنفيذ الاعمال اليومية فى المنظمة .

والتعاون بين المبرمج وبين الارشيفى هام للغاية لان كل منهم يضع تصوره الذى يراعى الجانب الارشيفى والتقنى فى آن واحد , فغالبا لا يهتم المبرمج بمدد حفظ الوثائق , او الحفاظ على الملفات والمجلدات التى لها قيمة تاريخية , او بترتيب الوثائق طبقا للوظيفة او النشاط الذى يكون سببا فى انتاج الوثائق واخراجها الى الوجود .

ولا يمكن تصور تصميم برنامج لادارة المستشفيات دون الرجوع الى الاطباء الذين يوضحون للمبرمج المتطلبات والخطوات التى يجب ان تتوفر فى البرامج , كذلك لا يمكن تصميم برنامج

يخص المحاسبات المالية دون الرجوع والاستعانة بالمحاسبين والمراجع المالي المختص بالامور المحاسبية لكي يضعها المبرمج فى حسابه, كذلك الوضع عند تصميم البرامج الآلية فى الارشيف يجب الرجوع الى المتخصصين فى علم الارشيف حتى يخرج البرنامج ملبيا لاحتياجات المنظمة التى تملك السجلات .

الملكية الفكرية للبرامج الآلية فى الارشيف

تعرف منظمة التجارة العالمية حقوق الملكية الفكرية "على أنها الحقوق التي تعطى للبشر على منتجات إبداعاتهم الذهنية". وقد عرفها المركز المصري للملكية الفكرية وتكنولوجيا المعلومات "على أنها كل ما ينتجه ويبدعه العقل والذهن الإنساني، فهي الأفكار التي تتحول أو تتجسد في أشكال ملموسة يمكن حمايتها، وتتمثل في الإبداعات الفكرية والعقلية، والابتكارات مثل الاختراعات والعلامات والرسوم والنماذج وتصميمات الدوائر المتكاملة والسلالات النباتية وحقوق المؤلفين"، لذا هذا المصطلح قانونيا في المقام الأول، فهو يشير إلى أشكال مختلفة للملكية الفكرية والتي صنفتها المنظمة العالمية لحماية حقوق الملكية الفكرية (الويبو WIPO) (*) وهي:-

- حقوق المؤلف والحقوق المجاورة **Copyright and Neighboring Rights**
- العلامات التجارية **Trade Marks**
- المؤشرات الجغرافية **Geographical Indications**
- التصميم الصناعية **Industrial Designs**
- براءات الإختراع **Patents**
- التصميمات التخطيطية (الرسومات الطبوغرافية) للدوائر المتكاملة
- حماية المعلومات الغير مفصح عنها .
- مكافحة الممارسات غير التنافسية في التراخيص التعاقدية. (احمد عبد الله مصطفى , ديسمبر 2009)

الملكية الفكرية لقواعد البيانات Database

قواعد البيانات هي تجميع مميز للبيانات يتوافر فيه عنصر الابتكار او الترتيب او التوبيويع عبر مجهود شخصي باي لغة او رمز ويكون مخزنا بواسطة الحاسوب ويمكن استرجاعه بواسطتها ايضا. ومناطق حماية قواعد البيانات - بوجه عام - هو الابتكار كما عبرت عنه الاتفاقيات الدولية في هذا الحقل ، فالمادة 2/10 من اتفاقية تريس نصت على انه :- تتمتع بالحماية البيانات المجمعة او المواد الاخرى سواء كانت في شكل مقروء آليا او أي شكل آخر اذا كانت تشكل خلقا فكريا نتيجة انتقاء وترتيب محتواها ، كما نصت المادة (5) من الاتفاقية العالمية للملكية الفكرية لسنة 1996 - غير نافذة - على انه:-

(تتمتع مجموعات البيانات او المواد الاخرى بالحماية بصفقتها هذه ايا كان شكلها اذا كانت تعتبر ابتكارات فكرية بسبب محتواها او ترتيبها . لكن لا تجرى كافة النظم القانونية والقوانين على هذا النهج ، فالتوجيهات الصادرة عن الاتحاد الاوروبي في 1996 والقانون الفرنسي الصادر في عام 1998 لا يشترطان شرط الابتكار لحماية قواعد البيانات ، بل يكفي ما بذل من جهد مالي او بشري او مادي وما انفق من اجل اعداد قاعدة البيانات. (احمد عبد الله مصطفى, ديسمبر 2009) .

وسندا لذلك فان القانون الفرنسي المشار اليه يحمي قواعد البيانات لمدة خمس عشرة سنة ويحظر أي اعادة استعمال سواء لجزء او لمادة كلية من قاعدة البيانات عن طريق توزيع نسخ او الايجار او النقل على الخط ويحظر النقل الكلي او الجزئي - الجوهري - من محتوى قاعدة البيانات باي شكل ، متى كان الحصول او تقديم هذا المحتوى فد استلزم استثمارات جوهريه كما وكيفا ، وسواء اكان النقل دائما ام مؤقتا على دعامة باي وسيلة او تحت أي شكل

لذا تعتبر البيانات او المعلومات المخزنة في نظم الحواسيب (بشكل مجرد) ليست محل حماية ، كما بالنسبة للقوانين والانظمة والقرارات مثلا ، لكنها متى ما افرغت ضمن قاعدة بيانات وفق تصنيف معين وبآلية استرجاع معين ومتى ما خضعت لعملية معالجة تتيح ذلك فانها تتحول من مجرد بيانات الى قاعدة معطيات ، وينطوي انجازها بهذا الوصف على جهد ابتكاري وابداعي يستوجب الحماية ، وبتزايد اهمية المعلومات ، ولما حققته بنوك المعلومات من اهمية قصوى في الاعمال والنشاط الانساني بوصفها امست ذات قيمة مالية كبيرة بما تمثله ، وباعتماد المشروعات عليها ، ولتحول المعلومة الى محدد استراتيجي لرأس المال ، بل ان البعض يراه مرتكزا لا محددنا فقط ، نشط الاتجاه التشريعي في العديد من الدول لتوفير الحماية القانونية لقواعد البيانات. (محمد واصل , المرجع السابق , 21)

وبناء عليه فان الملفات والمستندات ليست مشمولة بقانون الملكية الفكرية لانها ليست مصدرا للمعلومات ناتجا عن فكر او ابداع انساني , ولكن اذا ما تم صياعتها وتشكيلها في صورة قاعدة بيانات بما يسمح باعادة انتاجها في شكل مختلف عن شكلها الاصلى واسترجعها والاستفادة منها فانها بذلك تخضع لقانون الملكية الفكرية ولا يجوز نسخها او بيعها الاقتباس منها لمدة لا تقل عن خمسة عشرة عاما طبقا للقانون الفرنسى الصادر فى 1998 والقانون المصرى .

ويقترح البحث بعد انتهاء المدة القانونية الى حددها قانون الملكية الفكرية على البرامج الآلية وقواعد البيانات التى تحتوى بداخلها على السجلات والملفات وهى مدة خمسة عشرة عاما , أن تقول ملكيتها الى الارشيف الوطنى المصرى لتقويمها ودراسة أهميتها التاريخية للاحتفاظ بها من عدمه .

الانظمة الآلية المستخدمة فى حفظ وأرشفة السجلات

هناك العديد من الأنظمة والبرامج الآلية الأجنبية والعربية المستخدمة فى تنظيم وأرشفة السجلات والملفات الورقية والرقمية , وهذه البرامج متاحة فى الأسواق ويمكن شرائها من قبل الشركات والمؤسسات , وهناك مبادئ عامة يجب تطبيقها عند اختيار برنامج الأرشفة الالكترونية وهى :

- التعامل مع قواعد البيانات ودعم تقنية الشبكات .
- دعم البروتوكولات العالمية المشهورة .
- دعم المعايير الارشيفية الدولية مثل ISAAD .
- التعامل مع جميع أنواع الملفات وخاصة الملفات مفتوحة المصدر .
- يدعم برامج الصور والرسومات .
- القدرة على حماية الوثائق والسجلات .
- دعم خاصية مراحل سير العمل Workflow .
- القدرة على تقديم التقارير عن سير العمل .
- أن يتضمن محرك بحث Search Engine قوى يدعم البحث بجميع الحقول .
- يدعم نظام البريد الالكترونى E-Mail .
- يدعم خاصية التحويل من الورق أو الميكروفيلم إلى نظم رقمي أو العكس .
- الدعم الفني الجيد بعد تركيب البرنامج Technical Support .
- أن يفى باحتياجات المنظمة ويتوافق مع طبيعة نشاطها .
- دعم الدخول عن بعد للنظام .

- دعم استرجاع البيانات التالفة وعمل نسخ احتياطية Back up .
- يدعم التعامل مع الانترنت وملفات النصوص الفائقة وخاصة ملفات XML .

ومن الأفضل الاستعانة ببعض البرامج التي تساعد نظام الأرشفة مثل برنامج view Rx view الذي يساعد على عرض ومشاهدة 300 نوع من الملفات , وكذلك برنامج Wise Image ويستخدم لتنظيف الوثائق الممسوحة ضوئياً من النقط السوداء أو الانحناءات .

التعريف بنظام وثق :

برنامج وثق للأرشفة الالكترونية هو أحد منتجات شركة اينوكين لحلول المصادر المفتوحة , وهى علامة تجارية مسجلة فى المملكة العربية السعودية ومملوكة لشركة موجة الوسائط لتقنية

المعلومات ومقرها الرئيسي مدينة الرياض , ويسعى برنامج وثق للأرشفة الالكترونية الى توفير حلول تقنية متطورة لتنظيم وأرشفة الملفات الورقية وتسهيل تداول الملفات بين المستخدمين واسترجاعها بسهولة والمحافظة عليها من الضياع بأحدث التقنيات الحديثة مفتوحة المصدر . Open Source

وخلال 12 عام من الخبرة في السوق العربي قامت شركة اينوكين بإنتاج وتطوير نظام وثق للأرشفة الإلكترونية , وهو أحد البرامج الرائدة في أرشفة الملفات والوثائق الإلكترونية في الوطن العربي - وهو تطبيق ويب متناهي السهولة في التعامل ليتناسب مع احتياجات جميع المؤسسات والشركات والجهات الحكومية التي ترغب في الاحتفاظ بنسخ رقميه من الوثائق ذات الأهميه لديها , وحيث ان وثق مبني باستخدام أفضل حلول المصادر مفتوحة المصدر مما يتيح لعملائنا للقيام بالعمل على تطويره في اي وقت .

المميزات العامة لنظام وثق للأرشفة الالكترونية

هناك عدد من المميزات العامة التي يتميز بها نظام وثق تتمثل في :-

1- يمكنك تركيب البرنامج على الانترنت على سيرفر خاص محمي بحيث يمكنك الوصول للملفات من أي مكان من خلال بيانات دخول او تركيبه على جهاز كمبيوتر خاص ويمكن فتحه من خلال الشبكة الداخلية .

2- إعتقاد وثق على الحوسبة السحابيه من أهم ما يميز وثق حيث اتاحة الاستخدام من الحاسب الشخصي او الأجهزة اللوحية أو أجهزة الهواتف الذكية , حيث بإمكانك أرشفة ملفات ووثائق من اي مكان وبكل سهوله .

2- لا يلزم تركيب البرنامج على أكثر من جهاز، بل يمكن تركيبه على جهاز واحد فقط والوصول له من أي جهاز ضمن الشبكة من خلال متصفح الإنترنت، لأن البرنامج مبني على بيئة web based .

واجهة البرنامج تدعم اللغة العربية واللغة الانجليزية

4-يمكن انشاء عدد لانهايي من المستخدمين

5-إمكانية تخصيص اسم مستخدم وكلمة مرور لكل موظف بحيث يتم تسجيل كل شيء يقوم به باسمه .

6-لا يوجد عدد معين من الاجهزة لاستخدام البرنامج على عكس البرامج الاخرى

- Android & iPhone& blackberry** إمكانية عرض و رفع الملفات وأرشفتها من خلال أجهزة الهواتف الذكية
- 7- دعم التاريخ الهجري والميلادي .
- 8- يمكن للمستخدمين إرسال رسائل داخلية تشمل على مرفقات وغيرها لأي مستخدم آخر داخل النظام
- 9- إحالة الملفات المؤرشفة بين الموظفين مع إمكانية إرسال اشعار بالبريد الالكتروني أو الرسائل القصيرة
- 10- رقم خاص لكل ملف مؤرشف يمكن وضعه يدوياً إذا كنتم تستخدمون ترقيم خاص للشركة او المؤسسة وإذا لم يتم وضع رقم يدوياً يقوم النظام بترقيم تلقائي للملفات الصادرة والواردة
- 11- إمكانية تخصيص صلاحيات محددة لكل موظف مثلاً احدهم يمكنه تعديل وحذف الملفات . ، و اخر يمكنه الاضافة فقط
- 12- توليد باركود لكل ملف مؤرشف مع إمكانية طباعته
- 13- إمكانية تصدير كل الملفات او مجموعة منها كهيئة (Excel5,word,CSV,XML)
- 14- وجود بحث عادي للبحث عن ملف معين
- 15- وجود بحث متقدم يحوي العديد من العناصر ليكون البحث بدقة متناهية وسريعة
- إمكانية رفع ملفات أو صور من جهازك الى نظام الأرشفة بشكل جماعي حيث يمكنك رفع حتى 100 ملف في المرة الواحدة.
- 16- جميع امتدادات الملفات يمكن استخدامها في الأرشفة .
- 17- إمكانية اطلاع مسؤول النظام على سجلات النظام بحيث يعرض جميع العمليات التي يقوم بها المستخدمون.
- 18- إمكانية إضافة وصف لكل ملف مرفوع قبل أرشفته حتى يسهل البحث عنه لاحقاً.
- 19- إمكانية اضافة مجلدات ومن ثم نقل الملفات المؤرشفة داخل تلك المجلدات
- 20- إمكانية وضع مجلد فرعي داخل المجلد الرئيسي.
- 21- إمكانية رفع ملفات سرية بحيث لا تظهر الا في قسم خاص يمكنك تحديد افراد معينين لهم صلاحية الاطلاع على ذلك
- 22- إمكانية تحديد ملفات محددة لتكون (فواتير) أي انه يمكنك اضافة ملف الفاتورة المؤرشفة مع قيمة الفاتورة الاجمالية ويقوم النظام بعمل جمع آلي لقيمة الفواتير وكذلك وضع الفواتير في مجلدات سرية أو عامة.
- 23- وجود قسم خاص بالإشعارات للبريد الالكتروني والرسائل القصيرة .

24- الوصول للملفات أصبح أسهل وأسرع. امكانية الطباعة والتصدير وتسجيل تاريخ اضافة كل ملف والتاريخ الفعلي للملف.

المميزات الخاصة التي تميز نظام وثق للأرشفة الالكترونية

لقد تميز نظام وثق بتقديم نوعان من الخدمات لا تتوفر الا في القليل من الأنظمة الآلية في الارشفة الالكترونية مثل نظام المنصة الرقمية وهو برنامج سعودي الانتاج ويستخدم نفس الخدمات الحديثة والتي تتمثل في :

أولاً : خدمة التخزين السحابي عبر بيئة الانترنت . Cloud Storage

ثانياً : الاستفادة من تكنولوجيا البرامج مفتوحة المصدر Open Source

أولاً: خدمة التخزين السحابي :

بدأ مؤخرًا مصطلح التخزين السحابي ينتشر على شبكة الأنترنت وفي الأوساط التقنية رغم أنها ظهرت منذ مدة طويلة وبالضبط سنة 1962 أي منذ أكثر من 50 سنة، ويعود السبب الذي أدى إلى الإنتشار الكبير لخدمات التخزين السحابي إلى الخدمات والفئة الكبيرة التي يحصلها عليها المستخدمين سواء الأفراد أو الشركات. (احمد ماهر خفاجة , يونيو 2010)

ولتبسيط مفهوم التخزين السحابي يمكننا القول أنه عبارة عن أجهزة كمبيوتر ضخمة تحتوي على مساحة تخزين هائلة يقوم المستخدمون برفع ملفاتهم عليها ليتم تخزينها في هذه الأجهزة، كما تقوم الشركات بإنشاء بإطلاق برامج عليها وهو ما يصطلح عليه بالحوسبة السحابية فمثلاً تقوم شركة مايكروسوفت بتصويب برنامج الورد على خوادم الشركة ثم تقوم بإطلاق هذا البرنامج على موقعها الإلكتروني حتى يتمكن جميع المستخدمين الذين يملكون حسابات في خدمة التخزين السحابي الخاصة بها من استخدام هذا البرنامج وبهذا لن تكون مضطراً لحمل جهاز الكمبيوتر معك في كل تنقلاتك حيث يمكن الإتصال من أي جهاز كمبيوتر ودخول حسابك على شركة التخزين السحابي لتقوم بالبدأ في استخدام هذه البرامج كما أنه هناك شركات لا تطلب التسجيل مقابل استخدام برامجها حيث يمكنك استخدامها بمجرد دخول على الموقع الإلكتروني الخاص بتلك الخدمة. (احمد ماهر خفاجة , يونيو 2010)

أما في ما يخص أمان الملفات التي يتم رفعها على الشركة فلا يمكن لأي شخص آخر من الإطلاع عليها إلا إذا قام الشخص بمنح بيانات حسابه إلى شخص آخر. لأن الشركات التي تقدم هذه الخدمات عندما تقوم بالتسجيل فيها تقوم بمنح المستفيد مساحة تخزينية خاصة به لا يمكن أن يصل إليها أي شخص آخر فتصبح وكأنها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مزايا التخزين السحابي:

- 1- مزامنة الملفات: بمعنى عندما ترفع ملف أو تقوم بتعديله يمكن أن تصل إلى هذا الملف من أي جهاز كمبيوتر أو لוחي أو نقال تستخدم .
- 2- مشاركة الملفات: كما تعلم فإن حجم الرسالة الإلكترونية لا يمكن أن يتجاوز 25 .
- 3- وهذا يعتبر مشكلة للأشخاص الذين يرسلون ملفات كبيرة لهذا يمكنك رفع الملفات الكبيرة على مواقع التخزين السحابي ثم تقوم بإرسالها عبر البريد الإلكتروني .
- 4- العمل المشترك: تمكن خدمة التخزين السحابي المستخدمين من جوجل google drive من تعديل الملفات بشكل مشترك وهته الخدمة مفيدة جدا للطلاب الذين ينجزون أعمال تتطلب التواجد المشترك وكذلك العمال الذين يقومون بانجاز دراسات أو تنفيذ أعمال أو تطوير مشاريع من العمل المشترك بينهم دون الحاجة للتواجد المشترك في نفس المكان.
- 5- أخذ نسخة إضافية من الملفات والبيانات: إذا كانت لديك ملفات أو بيانات مهمة فالأفضل أن تقوم بعمل نسخة احتياطية عليها في حالة سرقة أو تعطل جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو هي Mozy و Carbonite بالعمل وأشهر والشركات التي تقدم التي تقدم هذه الخدمات.

- 6- حفظ و مشاركة الصور: جميعنا لدينا صور مهمة نرغب بالإحتفاظ بها وأغلبنا فقدنا صور نتمنى لو مازلنا نحتفظ بها , لهذا من الأفضل أن نقوم بحفظ صور الوثائق بتكنولوجيا التخزين السحابي حتى تتاح لكل المستخدمين على كل جهاز حاسب آلي وفي كل وقت. (مدونة كيف , مايو 2014)

2- خدمة البرامج مفتوحة المصدر

البرمجيات مفتوحة المصدر هي عبارة عن برمجيات متاحة للتحميل للمستخدمين مع إمكانية الحصول علي الكود المصدري الخاص بها والتعديل عليه وإعادة توزيعه مرة اخري دون الحاجة للرجوع الي المنشئ الاصيلي للكود. وتركز البرمجيات مفتوحة على إعطاء الحرية للمستخدمين

في تشغيل ونسخ وتوزيع ودراسة وتعديل وتحسين البرمجيات لذلك فقد بنيت البرمجيات مفتوحة المصدر على فلسفة المستويات الأربعة التالية لمفهوم الحرية وهي: (احمد ماهر خفاجة , ديسمبر 2014) .

1- الاستخدام في أي غرض (حرية توزيع نسخ من البرنامج).

2- عدم وجود أي قيود علي البرامج (حرية الوصول إلى الشفرة المصدرية).

3-المصدرية (حرية التطوير).

4- توزيع البرنامج المعدل (حرية النشر).

والحقيقة ان الشروط الأربع السابق ذكرها لا تتوفر جميعها في الأنظمة الآلية الجديدة في الارشيف مثل نظام وثق او نظام الحاوية الرقمية , تلك الانظمة التي انتجت في السنوات الخمس الأخيرة, ولكن يمكن القول أن العنصر الثالث والمتمثل في المصدرية والذي يعنى قيام الشركة الموزعة لنظام وثق باعطاء المستفيد والعميل الذى يحصل على نسخة من البرنامج امكانية تطويره تبعا لطبيعة عمل المؤسسة او المنظمة التي ترغب في تطبيق البرنامج .

وهذا لا يعنى ان من حق العميل ان يحصل على الشفرة المصدرية للبرنامج Source Code او ان يقوم بتوزيع أو بيع البرنامج بعد تطويره لجهات أخرى , وعليه فان شركة اينوكين صاحبة انتاج نظام وثق وان كانت تسمح للعميل بامكانيه تطوير هذا النظام بما يتوافق مع طبيعة عمله فان هذا لا يعنى بحال من الأحوال انه برنامج مفتوح المصدر , وانما يعتبر هذا ميزة اضافية تتيحها الشركة للعملاء تجعل النظام اكثر مرونة فى الاستخدام مما ينعكس بلا شك على تسويقه بشكل جيد .

شاشات نظام وثق للارشفة الإلكترونية

اولا : انشاء حساب جديد وطلب البرنامج

1- الضغط على زر منطقة العملاء كما في الشكل التالي :

2- انشاء حساب جديد كما في الشكل التالي :

إنشاء حساب جديد
... إنشاء حساب لدينا ...

الإسم الأول
الإسم الأخير
اسم الشركة
البريد الإلكتروني
كلمة المرور

العنوان الأول
العنوان الثاني
المدينة
المنطقة / المقاطعة
الرمز البريدي

3- بعد ملئ الحقول الخاصة بالمستفيد ثم الضغط على زر انشاء حساب جديد , بعد التسجيل في الموقع والدخول الى الحساب ثم الضغط على زر اطلب الان كما في الشكل التالي :

4- يظهر ملخص الطلبات التي قمت بطلبها والمبلغ والمستحق واختيار وسيلة الدفع المناسبة للمستفيد كما في الشكل التالي :

عرض والتقدم لشراء

التفاصيل	السعر
برنامج وثق لتأريفة الألكترونية - ترخيص مدى الحياة [مطور الإصدارات] [إتاحة]	5000.00 ك.ر.س
المجموع	5000.00 ك.ر.س
مجموع المبالغ المستحق	5500.00 ك.ر.س

إجراء شراء | الاستمرار في التسوق

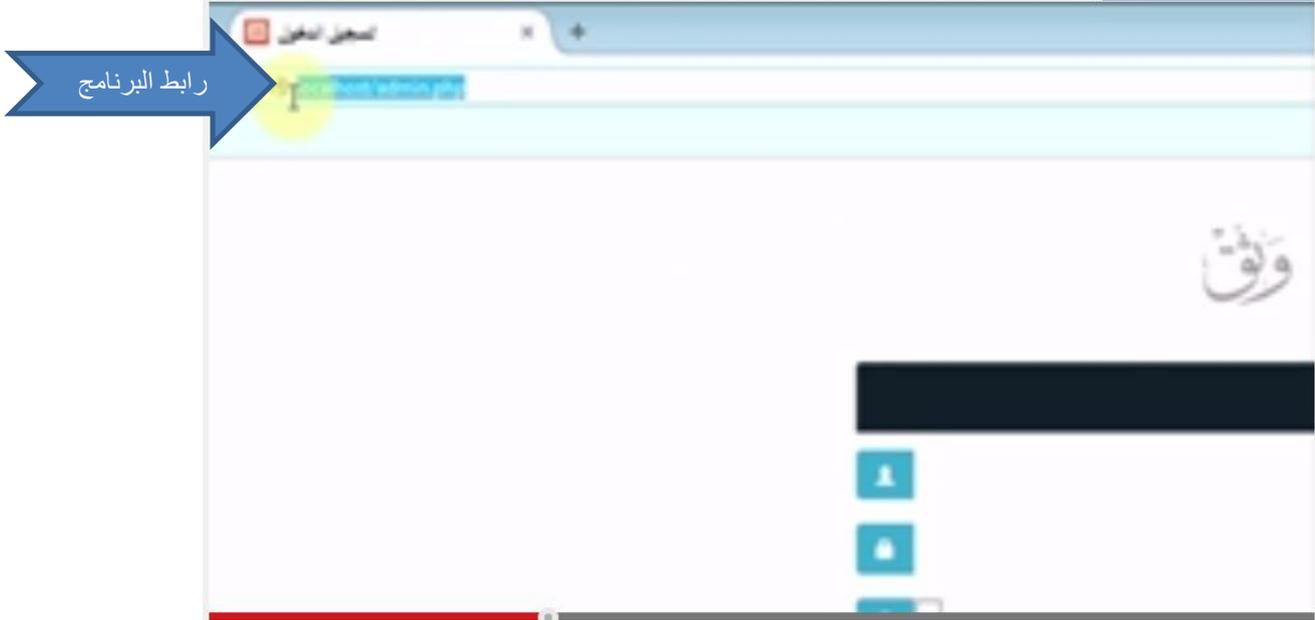
تفاصيل البيانات الخاصة بك

عمل جديد | عمل حالي

الإسم الأول
الإسم الأخير
العنوان الأول
العنوان الثاني
المدينة

ثانياً: تسجيل الدخول للبرنامج

1- فتح صفحة انترنت فارغة ونقوم بوضع رابط البرنامج الذي سوف يقوم التقنى باعطائه عند التركيب



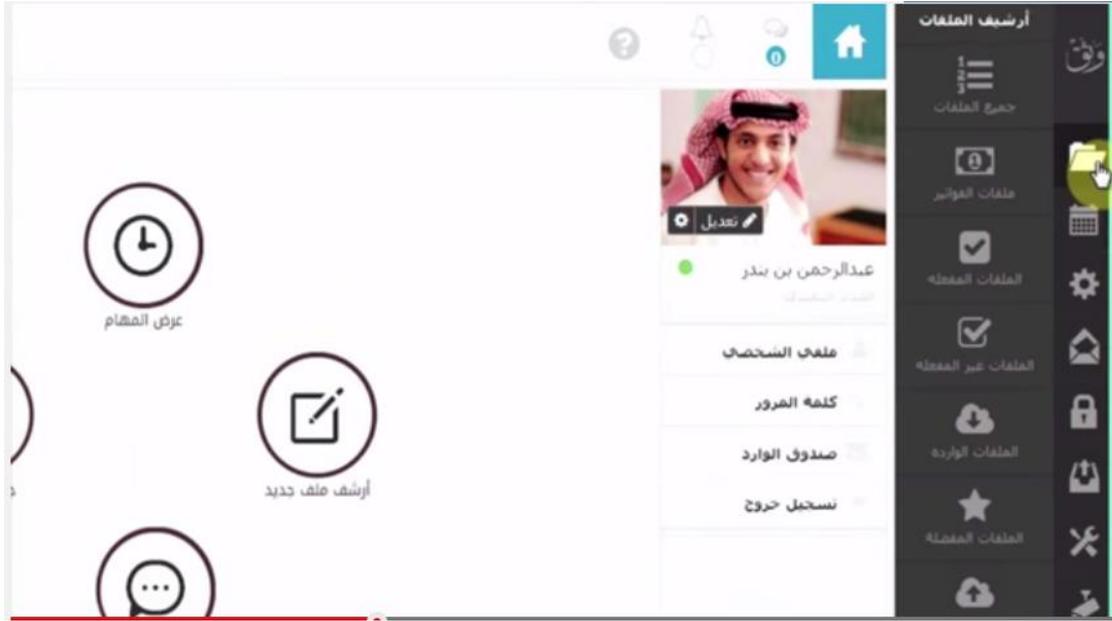
- 2- نقوم بكتابة اسم المستخدم وكلمة المرور واختيار لغة الواجهة العربية او الانجليزية .
- 3- الضغط على زر الدخول
- 4- , كما يمكنك تفعيل تسجيل الدخول عبر شبكة التواصل الاجتماعي (فيس بوك وتويتر
- 5- تظهر الواجهة الرئيسية للبرنامج كما في الشكل التالي :



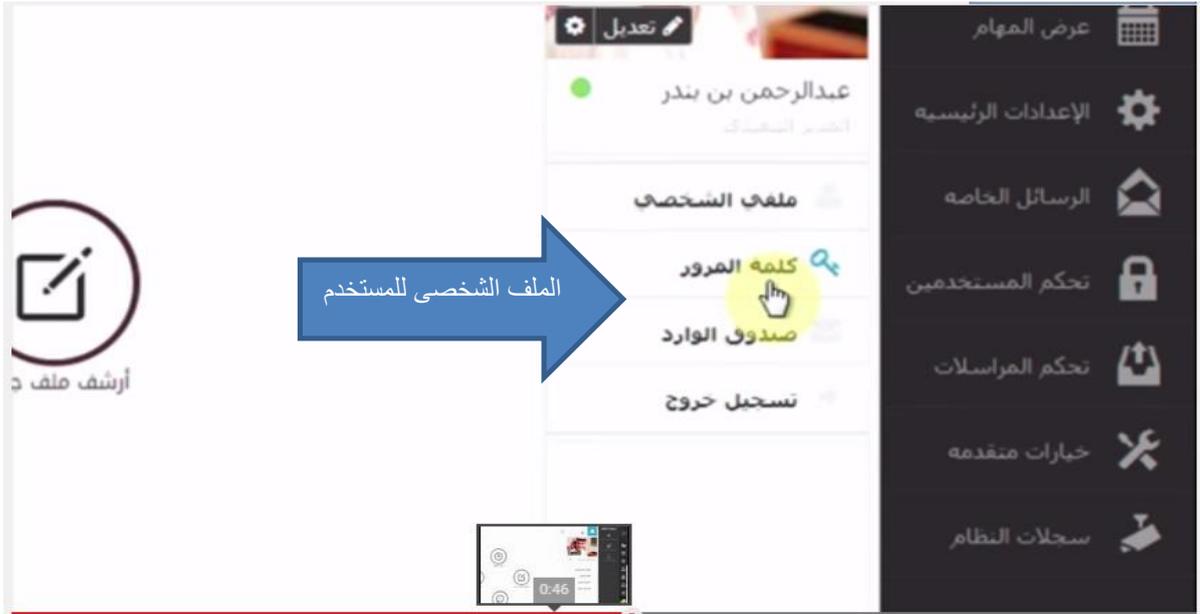
(الواجهة الرئيسية لبرنامج وثق)

ثالثا : الواجهة الرئيسية للبرنامج

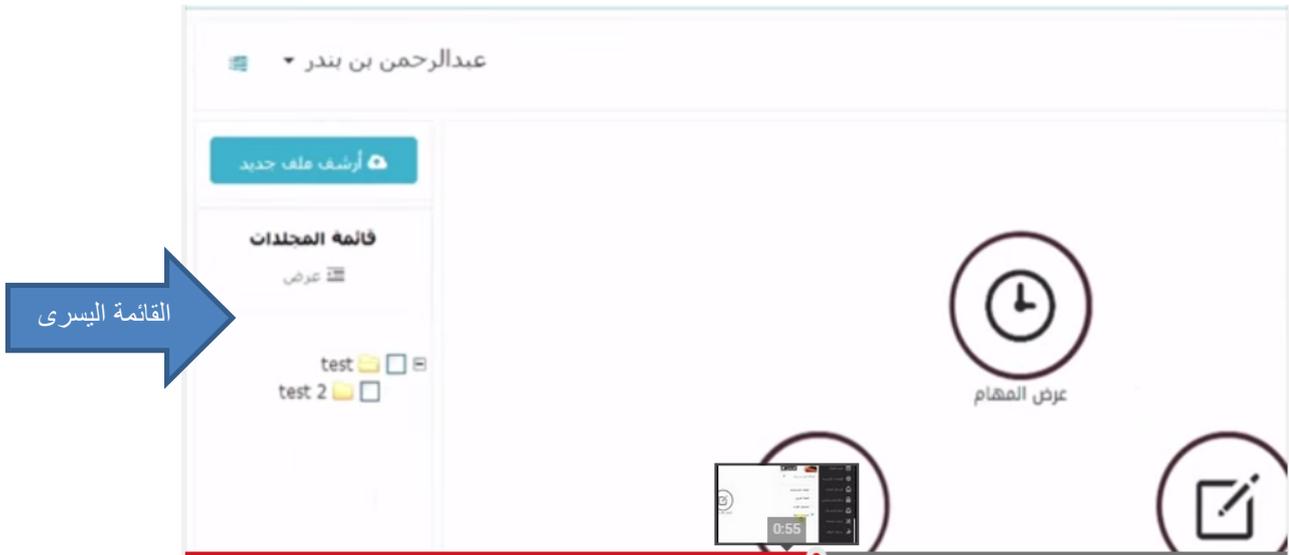
عند الدخول للحساب تظهر الواجهة الرئيسية للبرنامج فيها العديد من الخيارات والخصائص للتحكم في البرنامج وتتميز الواجهة ببساطتها وسهولة استخدامها وتتكون الواجهة من عدة اجزاء هي : القائمة اليمنى وتتكون من أرشفة الملفات - عرض المهام - الاعدادات الرئيسية للنظام - الرسائل الخاصة - تحكم المستخدمين - تحكم المراسلات - خيارات متقدمة - سجلات النظام



كما تحوى الواجهة الرئيسية الملف الشخصي للمستخدم متضمنة كلمة المرور - صندوق الوارد - تسجيل الخروج



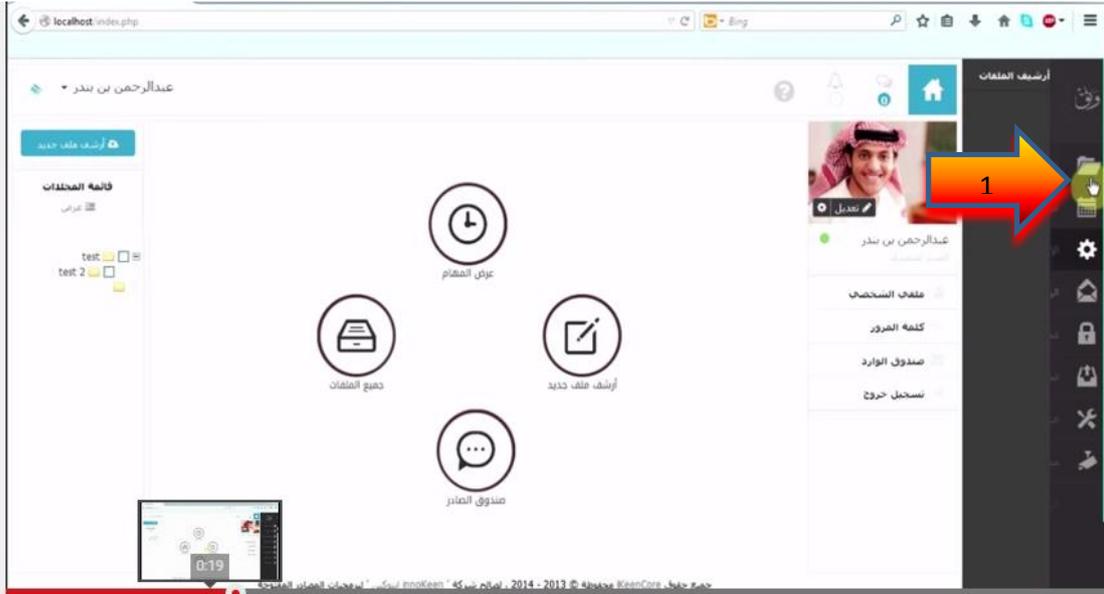
1- القائمة اليسرى وتحتوى على المجلدات التي يحق للمستخدم مشاهدتها بشكل عام



2- ويوجد في الجهة الرئيسية أزرار مختصرة - أرشفة ملف جديد - عرض المهام - صندوق الصادر , وتحتوى ايضا على اشعارات النظام كالرسائل الخاصة واشعارات البرنامج بشكل عام .

رابعاً: اضافة مجلدات فى البرنامج

1- الضغط على مجلدات الارشيف كما فى الشكل التالى :



2- الضغط على زر اضافة فتظهر شاشة جديدة ونكتب اسم المجلد والوصف ونختار المجلد الرئيسية والضغط على مفعّل ثم الضغط على زر حفظ كما في الشكل التالي :



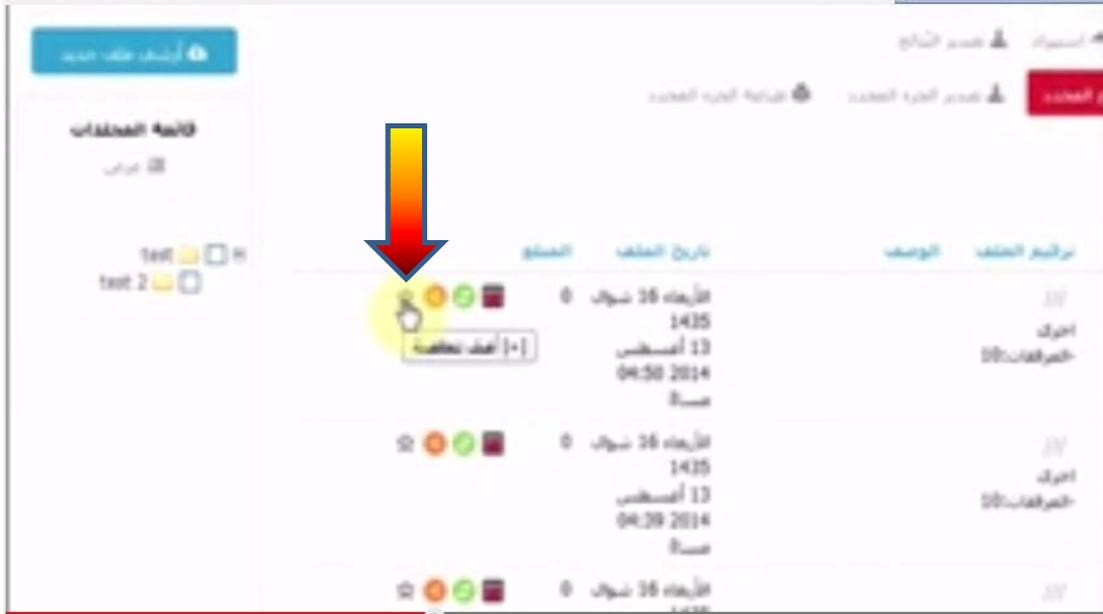
ويمكن اعطاء صلاحيات للمتساخدمين بتحديد المجلدات التي يحق له الدخول اليها وذلك عن طرق اتباع الخطوات التالية :

الدخول الى تحكم المستخدمين ثم عرض المستخدمين ثم الضغط على خصائص الاعضاء الموجودة بجانب اسم العضو المراد تحديد المجلدات له ثم الضغط على زر تعديل ثم اختيار المجلدات التي يحق للمستخدم مشاهدتها ثم الضغط على زر حفظ كما في الشكل التالي :

خامسا : إضافة ملف الى المفضلة ومشاركة الملفات المؤرشفة

يمكن للمستخدم وضع الملفات المؤرشفة المفضلة لديه في مكان واحد بحيث يستطيع اليها بسهولة وذلك عن طريق اتباع الخطوات الآتية :

1- الضغط على رمز النجمة الموجودة بجانب كل ملف مؤرشف وبمجرد الضغط علي رمز النجمة تظهر الملف في الملفات المفضلة , كما في الشكل التالي :



2- ويمكن مشاركة الملفات المؤرشفة من داخل البرنامج عبر الوسائط الاجتماعية (البريد الالكتروني , الفيس بوك , تويتر) عبر الضغط على مشاركة الملفات واختيار نوع المشاركة ثم الضغط على زر حفظ , كما في الشكل التالي :

سادسا : أرشفة ملف جديد

يتم أرشفة الملفات بواسطة :-

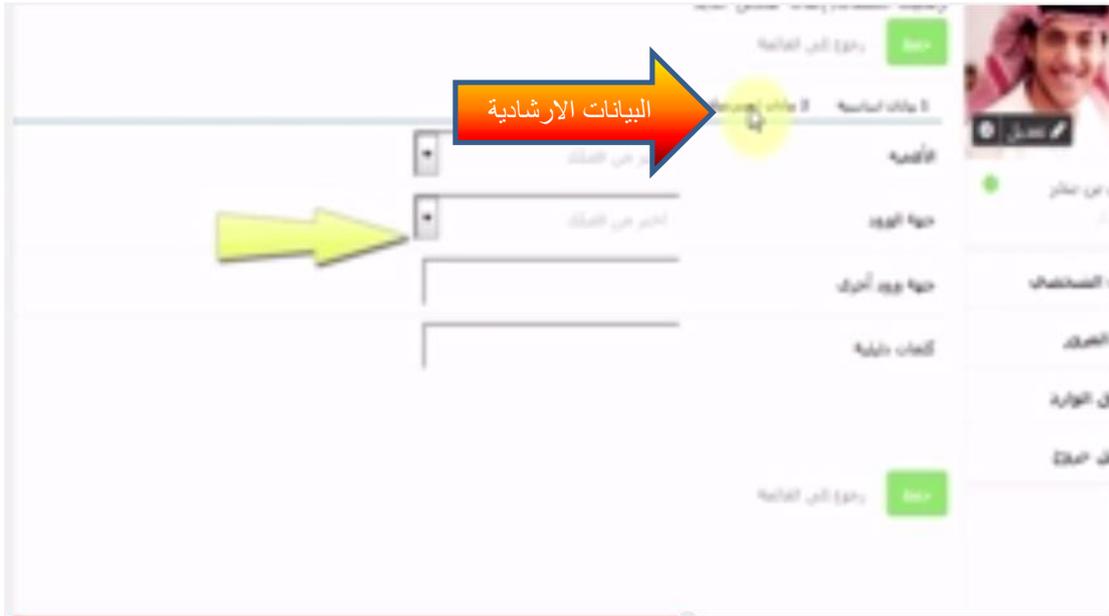
1- الضغط على زر أرشفة ملف جديد , او عبر الضغط على أرشفة الملفات - جميع الملفات - ثم الضغط على زر اضافة , كما في الشكل التالي :-



2- تظهر نافذة جديدة نستطيع من خلالها ارسفة الملفات التي نرغب في ادخالها الى البرنامج ويوجد بها عدة خانات البيانات الاساسة البيئات الارشادية المعاملات المالية واخرى , كما في الشكل التالي :-



- 3- تحتوى البيانات الاساسية على المجلد يتم من خلاله اختيار المجلد المراد الارشفة بداخله (ترقيم الملف - وصف الملف - نوع الملف - تاريخ الملف - تاريخ نهاية الملف - نوع الملف - اضافة الملفات) كما فى الشكل التالى :-
- 4- تحوى البيانات الاسترشادية على اهمية الملف -جهة الورد , جهة ورود أخرى - الكلمات الدلالية Tag , كما فى الشكل التالى :-



- 5- المعاملات المالية فاذا كان الملف المراد ارشفه فاتورة يمكن كتابة قيمة الفاتورة , وفى خانة أخرى يمكن كتابة ملاحظات لنظام الارشيف ثم الضغط على زر حفظ , كما فى الشكل التالى :-

سابعا : البحث والاسترجاع

- 1- رقم الباركود او رقم الملف الى غير ذلك .
- 2- البحث المتقدم : نستطيع البحث فيه من خلال خيارات كثيرة مثل رقم الباركود او المرفقات او حسب الترقيم الى غير ذلك , كما فى الشكل التالى :

ارشيف الملفات - بحث متقدم

الحالة: كافة الشروط أي شرط

		NOT	
<input type="checkbox"/>	باركود	<input type="checkbox"/>	متساوي
<input type="checkbox"/>	المرفقات	<input type="checkbox"/>	متساوي
<input type="checkbox"/>	ترقيم الملف	<input type="checkbox"/>	يحتوي
<input type="checkbox"/>	المجلد	<input type="checkbox"/>	متساوي
<input type="checkbox"/>	نم الإضافة بواسطة	<input type="checkbox"/>	يحتوي
<input type="checkbox"/>	ترقيم ثاني	<input type="checkbox"/>	يحتوي

خدمة البحث المتقدم في برنامج وثق

ثامنا : الاحالات

يوجد ضمن برنامج وثق للارشفة الالكترونية نظام الاحالات حيث يمكن للمستخدم احالة ملف لمستخدم آخر داخل البرنامج , ويمكن تنبيه المستخدم المحال له الملف عبر البريد الالكتروني او رسالة SMS لتفيده انه يوجد ملف احيل اليه .

وفيما يلي خطوات احالة ملف جديد :

1- الذهاب الى الارشيف الذى تود احالته ثم الضغط على زر احالة ملف



2- الضغط على زر اضافة سريعة

3- نكتب عنوان الاحالة والتفاصيل المتعلقة بالاحالة مثل اختيار الشخص المحال له و

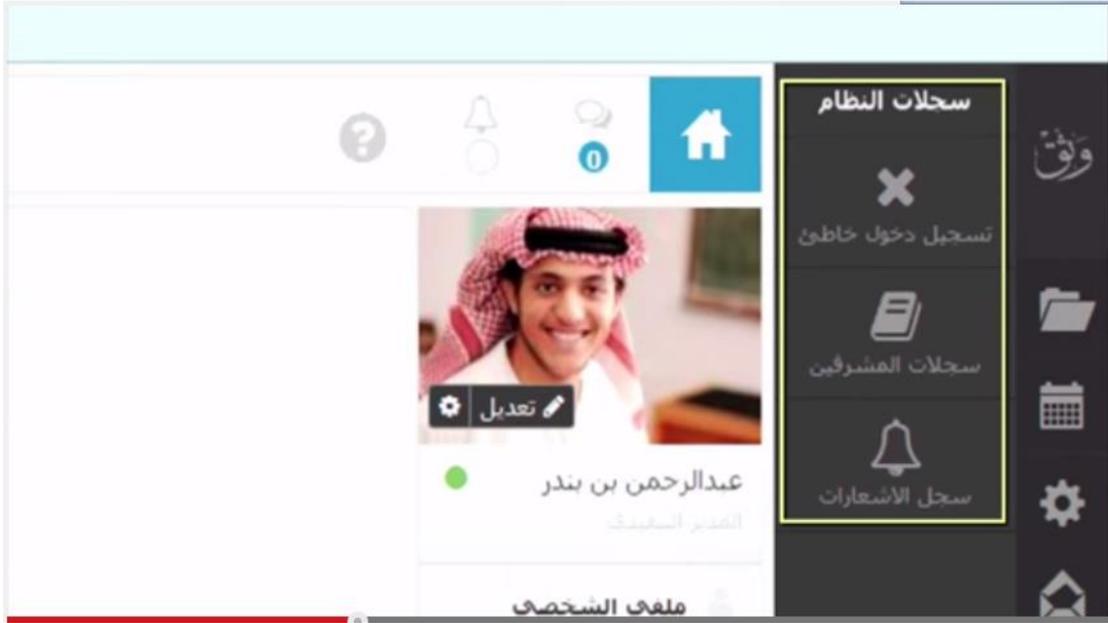
تاريخ الاحالة وتاريخ التذكير للرد على الاحالة .

4- الضغط على زر حفظ كما في الشكل التالي :



سجلات النظام

لأنه من المهم مراقبة البرنامج والملفات بشكل كامل قمنا بتطوير سجلات النظام وتم فصلها الى ثلاث انواع من السجلات وهى تسجيل الدخول الخاطئ واسجلات المشرفين وسجلات الاشعارات وذلك باختيار سجلات النظام من القائمة اليمنى كما فى الشكل التالى :



- 1- تسجيل الدخول الخاطئ : يحوى على سجل الدخول الخاطئ للمستخدمين الذين فشلوا فى الدخول الى البرنامج مع معلومات عن الوقت والتاريخ وعنوان IP واسم المستخدم على غير ذلك .
- 2- سجلات المشرفين : يتم فى هذه الخانة تسجيل كل العمليات التى يقوم بها المشرفين فى البرنامج من تغيير اعدادات معينة فى النظام او اضافة مستخدمين او غير ذلك .
- 3- سجل الاشعارات : يحتوى على جميع الاشعارات التى أرسلت فى البرنامج سواء بريد الكترونى او رسائل قصيرة SMS.

خاتمة ونتائج البحث

لقد أصبح الاتجاه نحو تحويل المستندات والملفات الورقية الى شكل رقمى يقبل التعامل مع الحواسب الآلية , أصبح أمرا حتميا وتتجه اليه كثير من الشركات وأصحاب الأعمال , كما تتجه اليه اليوم الكثير من الهيئات الحكومية , ولكن المشكلة التى تواجه هذا الاتجاه هو عدم وجود معايير موحدة سواء على الجانب التقنى او الارشيفى يمكن اتباعها عند تصميم الانظمة الآلية فى الأرشيف .

وعلى الشركات أو الهيئات الحكومية التى تستعين بالأنظمة الآلية لأرشفة وثائقها ان تنتبه الى :

1- ضرورة الاستعانة بالمعايير الارشيفية فيما يتعلق بترتيب وفهرسة وحفظ واسترجاع وخاصة فيما يصدر من الاتحاد الدولى للارشيف ICA.

2- ضرورة الاستعانة بلغات البرمجة المعيارية سواء على مستوى البرامج مغلقة المصدر وأفضلها على الاطلاق لغة الأوراكل رغم ارتفاع ثمن البرمجة بها , وكذلك لغة فيجوال بيسك Visual Basic , C++ , اما على مستوى لغات برمجة الويب مثل php , My SQL , وغيرها من لغات البرمجة .

3- ضرورة استعانة الأنظمة الآلية فى الارشيف بخدمة الحوسبة السحابية Cloud Storage والتى تتيح امكانية التعامل مع النظام من على أى جهاز حاسب آلى دون الحاجة الى تسطيب البرنامج على كل جهاز , مما يوفر سهولة كبيرة فى التعامل مع النظام .

4- العمل أن يقوم النظام بتوفير امكانية تطوير وتغيير مجلدات النظام وفقا لطبيعة العمل فى الجهة التى تستخدم النظام , لأن هذا يجعل النظام يتصف بالمرونة فى التعامل مع الأنواع المختلفة من الوثائق فى الارشيفات.

وأخيرا على الارشيف الوطنى المصرى والمتمثل فى دار الوثائق القومية أن تضع خطة استراتيجية للتعامل مع الوثائق التى تتخذ الشكل الرقمى طريقا لها , فغالبا ما تخزن هذه الوثائق فى شكل قواعد بيانات Database , فعليها ان تحدد مصيرها بعد انتهاء الملكية الفكرية لهذه الاشكال الرقمية , وان توضح كيفية الحصول على نسخ منها وترحيلها الى الدار وحفظها بطريقة تجعلها صالحة للاستخدام الدائم خاصة انها قد تحتوى على وثائق ذات أهمية تاريخية .

مصادر ومراجع البحث

- 1- أحمد عبد الله مصطفى , حقوق الملكية الفكرية والتأليف في بيئة الانترنت , ع21, ديسمبر , 2009.
- 2- أحمد ماهر خفاجة , الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في المكتبات , ع 22, يونيو 2010 , مجلة البوابة العربية للمكتبات .
- 3- أحمد ماهر خفاجة . البرمجيات مفتوحة المصدر للمكتبات ومراكز المعلومات : معايير مقترحة لاختيار نظام مفتوح المصدر لإدارة المكتبات العربية , العدد 36, ديسمبر , 2014.
- 4- رشا محمد ابراهيم , الارشيفات الوطنية على الانترنت , المجلس الاعلى للثقافة , 2009 . ص 29
- 5- زين عبد الهادي , 1995, ص 45
- 6- سلوى على ميلاد , الوثائق العثمانية , دراسة أرشيفية وثائقية لسجلات محكمة الباب العالى , دار الثقافة العلمية, 2000, ص 28
- 7- شلنبرج , ت ر , الارشيف الحديث - مبادئه وتقنياته , ترجمة / حسن الحلوة , مجلة المكتبات والمعلومات العربية ع , 1989 , 131
- 8- محمد محمد أمان , 1998, ص 28.
- 9- محمد واصل , الحماية القانونية لبرامج الحاسوب (المصنفات الالكترونية) , مجلة جامعة دمشق الاقتصادية والقانونية , مج 27 , ع 3 , 2011.
http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/law/images/stori_es/77-27.pdf (ص 17-18) .
- 10- محمود عباس حمودة , مدخل لدراسة الوثائق , دار غريب , 1999, ص 658.
- 11- مدونة كيف , ماهية التخزين السحابى , مايو 2014 ,
<http://kayfa-how.blogspot.com/2013/05/cloud-storage.html>