

المرحلة الثالثة: الأرشفة الرقمية مقدمة يهدف الأرشيف الوطني الثقافي الرقمي إلى إنشاء «مجموعة المجموعات من التراث الثقافي للمملكة العربية السعودية، حيث تحدد هذه المرحلة المبادئ التوجيهية والمتطلبات لضمان رقمنة محتوى التراث الثقافي في أرشيف مركزي وطني ونشره ويغطي هذا الإجراء المرحلة العملية برمتها، بدءاً من الرقمنة إلى النشر، وصولاً إلى حفظ الأرشيف، وصونه وتعزيزه والاعتراف به واعتماده من الجهة المركزية باعتباره تراثاً ثقافياً سعودياً. مرحلة «الأرشفة الرقمية» هي عملية من ثلاث خطوات تبدأ برقمنة أصول التراث الثقافي باتباع المبادئ التوجيهية والمتطلبات التي تحددها الجهة المركزية، حيث تقدم الجهات في هذه المرحلة بالتحديد البيانات إذ تضمن الخطوة الأخيرة تحديث محتوى الأرشيف عند الضرورة، والاحتفاظ بالسجلات على المدى الطويل، وتسهيل الولوج إليها. وتؤدي عدة عوامل دوراً رئيسياً في إنشاء أرشيف رقمي ناجح: توحيد المعايير: توحيد المعايير المستقاة من عدة مصادر، وإعداد منهجية منسقة لأرشفة البيانات. حماية البيانات والخصوصية التأكد من وضع إجراءات الحماية الصحيحة، واتباعها وفقاً للقيود المحددة المفروضة على البيانات. التقنيات المتغيرة: التكيف مع التغيرات التكنولوجية السريعة من خلال حفظ السجلات الرقمية باستمرار، وتحديث الأدوات حسب الحاجة لضمان توفر أرشيف رقمي مستدام. التي يتسم بها المجال. وتعظيم أثره، 3.1. رقمنة محتوى التراث الثقافي الوطني أو الأصول، وتحويل الأصول التناظرية المتوفرة إلى نسخ رقمية، علاوة على مجموعة كبيرة من الصيغ المختلفة والمتنامية التي تتطلب صيانة وإدارة متخصصة للاحتفاظ بها. والمعلومات القيمة عن المملكة العربية السعودية، والحفاظ عليها على المدى الطويل. كما أنها تجعل من الممكن نشرها، ومشاركتها على نطاق واسع ومفتوح، لزيادة الوعي، وتحديد الحاجة إلى الرقمنة لمنع تكرار النسخ الرقمية المبادئ التوجيهية أ) منهجية الرقمنة ب ضمان ومراقبة الجودة ج) صيغ الملفات الموصى بها لرقمنة المحتوى أ) منهجية الرقمنة تشير رقمنة محتوى التراث الثقافي إلى مجموعة الأنشطة التي تؤدي إلى إنشاء سجلات رقمية يمكن إتاحتها للمستخدمين. يجب مراعاة المبادئ التوجيهية التالية: يجب تحديد السجلات ذات الأولوية بناءً على المعايير التي تضعها الجهة التشغيلية بما يتماشى مع مستويات أهمية محتوى التراث الثقافي، وحساسية النسخ الأصلية، ومدى تعرضها لمخاطر التلف، إلخ. إن لم يكن هذا الإجراء قد تم بالفعل، ويجب إرسال المعلومات السياقية إلى الأطراف يجب مراجعة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات اللازمة للعملية، للتأكد من أنها تدعم تخزين السجلات الرقمية التي تم إنشاؤها. توفير الموارد المطلوبة من جانب الجهات التشغيلية لدعم مبادرات الرقمنة، ودعم فرق المشاريع والتأكد من أن لديهم المعرفة والقدرات المطلوبة للمهمة. يجب وضع السياسات والمعايير والمبادئ التوجيهية لرقمنة محتوى التراث الثقافي بشكل شامل ومشاركتها مع الجهات المعنية الداعمة. يجب وضع استراتيجيات التمويل لتأمين التمويل المطلوب. بدءاً من التخطيط وتحديد أولويات المحتوى إلى التنفيذ. الدخول في شراكات إشراك المؤسسات الحكومية والتعليمية والخاصة والعامة وغير الربحية في السعودية لرقمنة محتوى التراث الثقافي، ويمكن الاستفادة من الشركاء بحكم تخصصهم في الموضوعات والقطاعات ذات العلاقة، كما يمكن للشركاء تنفيذ أنشطة الرقمنة بأنفسهم، أو بدلاً عن ذلك يتم دعم الجهات التشغيلية (ii) الرقمنة المعتمدة على المجتمع الجمهور: وينبغي تخصيص أماكن أو مساحات لتقديم الدعم من قبل المجتمع. لا يزال يتعين على الجهات التشغيلية استثمار أكبر جهودها في مواردها الداخلية لإجراء رقمنة للمواد الحساسة، مناسبة لمشاركتها مع الجمهور أو مع الشركاء وتتطلب الرقمنة مجموعة من الأدوات والمعدات مثل أجهزة المسح الضوئي، وبرامج تحويل الصوت والفيديو، وبرامج التصوير، وحلول التخزين، وأجهزة التخزين وغيرها. ويجب أن يحتوي عنوان جميع السجلات الرقمية التي يتم إنشاؤها على اسم مناسب، والقدرة على استرجاعها في المستقبل. مما يمكن أنظمة حفظ السجلات إدارة السجلات من إدارة دورة حياتها، وتسجيل البيانات الوصفية، والتتبع، والفهرسة ضمان ومراقبة الجودة وتم إنشاؤها بشكل مناسب، ومطابقة للنسخ الأصلية من أصول التراث الثقافي وعناصره. وأن البيانات الوصفية المتعلقة بالنسخ الرقمية دقيقة وكاملة، ينبغي على الجهات التشغيلية أن تبني شراكات مع جهات تقديم خدمات ضمان ومراقبة الجودة المعترف 2.2 إدارة البيانات الوصفية). ملائمة مصطلح التسمية للمعايير. الدقة النحوية والإملائية وعلامات الترقيم ينبغي استخدام المبادئ التوجيهية التالية من قبل الجهات التشغيلية للتراث الثقافي كأداة لاختيار التنسيق المناسب عند إنشاء نسخ رقمية المحتويات أو لتحويل الأصول التناظرية المتوفرة إلى نسخ رقمية تمتد صيغ الملفات التي تشملها هذه الوثيقة إلى فئات المحتوى التالية: النصوص. الصور الثابتة. الصور المتحركة (الأفلام). عند اختيار صيغ الملفات الرقمنة أصول التراث الثقافي أو الأصول التناظرية (analogue) ، ينبغي مراعاة الاعتبارات التالية في الصيغ أن تكون مستخدمة على نطاق واسع ومدعومة في كافة أنحاء العالم. أن تكون قابلة للتحديد، ومواصفاتها متاحة للمجتمع والمستخدمين. أن تكون ثابتة، ويُطلق منها فقط إصدارات جديدة على نحو نادر

(uncompressed) غير مضغوطة تدعم البيانات الوصفية. ثمة عدد كبير من الصيغ لأنواع المحتوى المذكورة أعلاه، ولضمان أعلى معايير الجودة، يفضل استخدام الصيغ المحددة أدناه الأكثر شيوعاً في مراكز الأرشفة، ويذكر أنه ظهرت في الآونة الأخيرة تقنيات جديدة بسبب استمرارية تطور التكنولوجيا التي تشمل نماذج جغرافية مكانية (خرائط)، ونماذج ثلاثية الأبعاد الأصول التراث الثقافي تُسجل وتُخزن رقمياً، ويُستخرج منها منتجات ثانوية. وتشمل هذه التقنيات ما يلي: النصوص إذا لم تحفظ النصوص التاريخية والثقافية بشكل صحيح، وعرضة للتدهور، وبالتالي من الضروري مسحها ضوئياً أو تحويلها إلى صيغ مستدامة، من أجل الحفاظ عليها وصونها على المدى الطويل، وثمة بعض الوثائق النصية الهشة التي لا يمكن رقمتها. ويتضح فيما يلي الصيغ المفضلة الممكنة لرقمنة النصوص – صيغة PDF: صيغة ملفات مفتوح يمكن عرضها بشكل مناسب على أي جهاز يتم إنشاء ملفات PDF من خلال مستندات محولة من صيغة Word أو تقنيات المسح الضوئي، ويمكن تطويرها باستخدام تقنيات التعرف الضوئي على الأحرف (OCR) وتحويل النصوص في الصور أو المستندات إلى نصوص يمكن قراءتها آلياً. وحفظ المستندات الإلكترونية على المدى الطويل من خلال تضمين الخطوط والرسومات، الصورة الثابتة مما يستدعي تحويلها إلى صيغ رقمية لضمان الحفاظ عليها وتسهيل الوصول إليها. حيث يمكن تحرير الملفات وحفظها دون تلف. وإذا لم يتم مسحها ضوئياً بصيغة TIFF مباشرة، يمكن تحويل الصور باختيار صيغة TIFF في خيارات الحفظ. صيغة JPEG و PEG : JPEG 2000 و 2000 JPEG هي طرق لضغط الصور الرقمية يحتوي صيغة JPEG 2000 على حل أفضل للصور من صيغة ملف JPEG الأصلي، – صيغة PNG صيغة ملفات يعالج الصور الرقمية النقطية. يحتفظ صيغة PNG بحجم الملف وجودة الصورة عند ضغط البيانات ويمكنه أيضاً فك ضغط الملفات بجودتها الأصلية. لم تعد التسجيلات الصوتية المادية أساسية عندما يتعلق الأمر بتخزين الصوت وتشغيله. ولهذا السبب، أصبح من الضروري القيام بالأرشفة الرقمية للتسجيلات التاريخية والثقافية ذات الصلة لضمان الحفاظ عليها بأفضل جودة للأجيال القادمة، وصيغة الملف التالي هو الصيغة الأمثل لجعل الصوتيات قابلة للتخزين وتسهيل الولوج إليها. ملاحظة: تدعم بعض صيغ الفيديو المدرجة أدناه الصوت أيضاً. صيغ الفيديو وهي مواد هشة ومعرضة بشدة للتدهور، وتحتاج إلى مسجل فيديو للتشغيل يصعب توفيره في الوقت الحاضر، وبالتالي من الضروري للمؤسسات الثقافية تحويل أشرطة الفيديو المغناطيسية إلى مقاطع فيديو رقمية لمنع ضياعها وضمان الحفاظ عليها على المدى الطويل، تتضمن صيغ الفيديو المستهدفة للرقمنة codecs و containers – صيغة (AAF) : صيغة ملفات يخزن معلومات الصوت والفيديو، وهو تنسيق محسن للمشاركة المحتوى والبيانات الوصفية في الأنظمة الأساسية والتطبيقات المختلفة. يوفر AAF طريقة ملائمة لتضمين جميع عناصر الملف معاً للأرشفة. – صيغة MXF: صيغة ملفات لتخزين وسائط الفيديو والصوت، ويشيع استخدامه للاحتفاظ بإطارات صور فردية بصيغة PEG 2000 ومصمم المعالجة معظم مكونات دورة حياة الفيديو الرقمي، بما في ذلك تسجيل المحتوى وتحريره وتوزيعه وأرشفته صيغة MXF غير مصممة لتكون صيغة يمكن تشغيله من المستهلكين. ويتم اعتماد QuickTime على نطاق واسع في العديد من أجهزة المستهلكين،