File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: المستخلص

Content:

تعد البيانات البحثيه وادارتها من أهم الموضوعات الساخنه على الساحه العلميه والأكاديميه في الوقت الراهن وقد زاد الاهتمام بها بسبب الثوره الرقميه والتوسع في استخدام شبكه الإنترنت مما سهل عمليات الحفظ والتخزين والمشاركه للبيانات، وأدى ذلك الى تزايد كم البيانات البحثيه المنتجه من المؤسسات العلميه والأكاديميه وغيرها من المؤسسات، وتقوم هذه البيانات بدور حيوي في تقييم البحوث علاوه على برهنتها على دقه البحوث هذا بخلاف اعاده استخدام هذه البيانات وما يوفره من وقت وجهد على الباحثين والجهات البحثيه،

ولكي تكون البيانات البحثيه مفيده للمجتمع العلمي لابد لها من المرور بعده مراحل يمكن لنا أن نطلق عليها دوره حياه البيانات البحثيه تمر البيانات داخل هذه الدوره في كل مرحله بالعديد من الخطوات والإجراءات الضروريه للحصول على هذه البيانات في الصيغه النهائيه التي يمكن الاستفاده منها بشكل كبير وفي كل مرحله من هذه المراحل توجد العديد من الادوات والبرمجيات والمعايير التي يجب اتباعها لإداره البيانات البحثيه مرورا بالتخطيط لإداره البيانات البحثيه وجمعها ومعالجتها وحفظها ونشرها ثم اعاده الاستخدام، وتتناول هذه الورقه البحثيه وظائف نظم اداره البيانات البحثيه خلال مراحل دوره حياتها.

الكلمات المفتاحيه: البيانات البحثيه نظم إداره البيانات البحثيه دوره حياه البيانات البحثيه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: تمهيد

Content:

تعد عمليه إداره البيانات البحثيه عمليه معقده لاشتراك العديد من الأطراف فيها سواء كان الباحثين أو اختصاصي المعلومات أو الجهات المسئوله عن البيانات، ولكنها اذا تمت بشكل منضبط من البدايه فإنها ستوفر الكثير من المال والوقت، فعند اعداد بياناتك البحثيه لكتابه أطروحه علميه، تأخذ البيانات البحثيه صورا متعدده تتراوح ما بين القياسات والأرقام، الصور، الوثائق والمنشورات وجميع البيانات الخام المستخدمه في البحوث وهذه البيانات تحتاج الى العديد من الإجراءات لكي تكون قابله للنشر من خلال مستودعات البيانات البحثيه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مشكله الدراسه

Content:

تعد إداره البيانات البحثيه من العمليات ذات التفاصيل الكثيره ومتعدده الإجراءات لتضمن إداره وحسن استغلال البيانات البحثيه ومن ثم فهذه العمليات كانت تحتاج الي حصر وتوضيح لكافه إجراءاتها وخطواتها وما يتعلق بها من بروتوكولات وأدوات.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: أهميه الدراسه

Content:

ترجع أهميه الدراسه الى أهميه إداره البيانات البحثيه لتفعيل دورها في مجتمع البحث العلمي والجهات الاكاديميه وتوضيح كيفيه إداره البيانات البحثيه والمراحل التي تمر بها

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: أهداف الدراسه

Content:

توضيح مراحل إداره البيانات البحثيه

حصر الأدوات المستخدمه في إداره البيانات البحثيه

معرفه دور مستودعات البيانات البحثيه

معرفه المعايير والبروتوكولات المستخدمه في إداره البيانات البحثيه

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: تساؤلات الدراسه

Content:

ما هي مراحل إداره البيانات البحثيه

ماهي الأدوات المستخدمه في إداره البيانات البحثيه

ماهي معايير البيانات البحثيه

كيف يمكن الإفاده من البيانات البحثيه

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مصطلحات الدراسه + البيانات البحثيه Research Data

Content:

هي البيانات التي يتم جمعها وفحصها ومعالجتها واستخدامها كمصادر أوليه في الأبحاث لتأكيد صحه نتائج هذه الأبحاث التي يشار اليها كجزء من المخرجات النهائيه للمصادر. وتتضمن البيانات البحثيه نتائج الملاحظات العلميه والاستبيانات والمقابلات وقوائم المراجعه وغيرها. وقد تكون هذه البيانات خام أو صور تجريبيه متاحه للمستفيدين وقد تكون مطبوعه او رقميه او في شكل إحصاءات او صوره أو ملفات صوتيه أو فيديو.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مصطلحات الدراسه + إداره البيانات البحثيهRDM

Content:

تصف إداره بيانات البحث طريقه لتنظيم وتخزين البيانات التي جمعها مشروع بحثي بأكثر الطرق فعاليه وإداره لهذه البيانات التي تم جمعها طوال عمر المشروع البحثي من خلال اتفاقيات محدده مسبقا علاوه على انها تحدد أنها طريقه مشاركه البيانات والوصول إليها وحفظها والتخلص منها بشكل آمن.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مصطلحات الدراسه + مستودعات البيانات البحثيه Research Data repositories

Content:

هي مستودعات رقميه تقوم بتخزين البيانات التي تم انشائها من قبل الباحثين على المدي الطويل وبالتالي ادارتها والوصول اليها وثم إعاده استخدامها من اجل القيام بأبحاث جديده وتحسين نتائج الأبحاث.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: الدراسات السابقه

Content:

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: /1/1الدراسات العربيه + إداره البيانات البحثيه وصيانتها في مجال البحوث العلميه: دراسه نظريه/ أ. دلال عبدالقادر الأنصاري ماجستير إداره المعلومات جامعه الملك عبدالعزيز، بحث مقدم إلى مؤتمر المؤتمر العلمي الاكاديمي الدولي التاسع تحت عنوان "الاتجاهات المعاصره في العلوم الاجتماعيه، الانسانيه، والطبيعيه" تركيا اسطنبول 8171 تموز يوليو 71 71

Content:

وقد تناولت الدراسه أهميه إداره البيانات البحثيه في تطوير البحوث العلميه باعتباره موضوع حديث في الأوساط البحثيه ,و تهدف الدراسه إلى التعرف على صيانه البيانات البحثيه بشكل رئيس ,و توضيح مفهوم ملف صيانه البيانات البحثيه و أهداف إنشاءه و استخداماته ,كما تسعى إلى التعرف على ماهيه البيانات البحثيه و أهميه إدارتها ,فيما تعرض الدراسه نموذج استماره مخصصه لدراسه و عمل ملف صيانه البيانات البحثيه ,بحيث يمكن للباحثين الاستعانه به لعمل صيانه لبياناتهم البحثيه ,أو من خلال تدريبهم و تقديم المساعده لهم عن طريق أخصائي المكتبات ,و توصلت الدراسه إلى أن البيانات البحثيه تتمثل في السجلات الواقعيه للبيانات التي يتم جمعها أو ملاحظتها كمصادر أساسيه لأغراض التحليل وإنتاج نتائج البحوث الأصليه ,كما توضح أن لإداره البيانات البحثيه في مجال البحوث العلميه دور ,يتمثل أبرزها في سهوله إعاده استخدام البيانات من قبل الباحث نفسه أو باحث غيره و ذلك لمنع ازدواجيه الجهود ,و التحقق من صحه نتائج الأبحاث ,و مدى التزام البيانات بالمتطلبات القانونيه و الأخلاقيه ,وتبين الدراسه أن الأساس في عمل ملف صيانه البيانات يتم لكل باحث ولا يمكن عمل نموذج واحد لكل كليه أو لكل قسم أو تخصص ,فيما توضح الدراسه إلى أن هناك ندره في المصادر العربيه التي تتناول موضوع البيانات البحثيه و إدارتها و صيانتها ,حيث توصي الدراسه الباحثين بإجراء العديد من الدراسات العربيه حول موضوع البيانات البحثيه ؛ لكي يتم الاستفاده من قيمه البيانات المتراكمه و غير الفعاله ,كما توصي بضروره وعي المستودعات المؤسسيه و المكتبات العربيه بموضوع إداره البيانات البحثيه و صيانتها , وتوفير دورات تدريبيه لأخصائي المكتبات حول عمل و طريقه صيانه البيانات للبحوث العلميه .

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: /1/1الدراسات العربيه + دراسه الدكتور عبد الرحمن فراج بعنوان البيانات المفتوحه وإدارتها بالجامعات السعوديه دراسه تحليليه، وتصور مفاهيمي لإنشاء مرفق للبيانات البحثيه والمنشوره في مجله دراسات المعلومات والتكنولوجيا لجمعيه المكتبات المتخصصه فرع الخليج العربي

Content:

وتهدف هذه الدراسه إلى التعرف على الممارسات الحاليه للجامعات السعوديه في إداره البيانات المفتوحه، وبصفه خاصه البيانات البحثيه منها؛ وذلك من حيث المظان المفضله إتاحه البيانات، والجهه المسؤوله عن هذه الاتاحه، ومدى الافصاح عن السياسات والرخص القانونيه ذات الصله، وماهيه أنماط البيانات المتاحه، وصيغ الملفات التي أتيحت بها. وقد خلصت الدراسه إلى اهتمام الجامعات السعوديه بإتاحه البيانات الاحصائيه الاداريه دون البيانات البحثيه، ولم تأت هذه الاتاحه عبر مستودعات الجامعات أو مرافق خاصه بالبيانات، وإنما وردت على هيئه صفحات عنكبوتيه ثابته دون أي إمكانات للبحث، ودون توفير للخدمات ذات الصله بالبيانات البحثيه، ودون خطط محدده لإداره البيانات. كما توصلت الدراسه إلى أن هذا الاتجاه هو السائد في المملكه على المستوى الوطني بصفه عامه، وبصفه خاصه بوابه البيانات الحكوميه المفتوحه وصفحه البيانات بموقع وزاره التعليم. وتنتهي الدراسه، اعتمادا على أسلوب التحليل التطوري للمفهوم، إلى إعداد تصور مفاهيمي إنشاء مرفق للبيانات البحثيه وتوفير الخدمات ذات الصله بالجامعات السعوديه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: /1/1الدراسات العربيه + إداره وحفظ المجموعات الرقميه بمستودعات البيانات البحثيه المفتوحه: دراسه تحليليه لوضعيه المستودعات الإفريقيه في Re3data

Content:

نابتي، محمد الصالح، عاشوري، نضيره، و بديس، عتروز. . إداره وحفظ المجموعات الرقميه بمستودعات البيانات البحثيه المفتوحه: دراسه تحليليه لوضعيه المستودعات الإفريقيه في Re3data. المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمه وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي: جمعيه المكتبات المتخصصه فرع الخليج العربي، مسقط: جمعيه المكتبات المتخصصه فرع الخليج العربي، 1 18. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/870150

جاءت هذه الورقه العلميه بهدف عرض بعض أنظمه إداره وحفظ البيانات الرقميه داخل مستودعات البيانات البحثيه المفتوحه، التي تعد جيلا جديدا من مجموعات المعلومات القائمه على المعالجه المتوازيه على نطاق واسع، وتوزيع أنظمه الملفات وقواعد البيانات بالإضافه لأنظمه التخزين وبعدها تقدم الدراسه الحاله الراهنه لمستودعات البيانات البحثيه المفتوحه الإفريقيه الموجوده بدليل re3data التي تعمل على تقديم خدمات معلومات للمستفيدين.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: /1/2 الدراسات الأجنبيه + رساله دكتوراه مقدمه إلى جامعه Syracuse University عام 2015

Content:

BEYOND “DATA THRIFTING”: AN INVESTIGATION OF FACTORS INFLUENCING RESEARCH DATA REUSE IN THE SOCIAL SCIENCES / Renata Gonçalves Curty.

وقد كانت دراسه مسحيه تناولت إعاده استخدام البيانات البحثيه من قبل الباحثين وكانت أهداف الدراسه الرئيسيه هي 1 ماهي العوامل التي تؤثر في إعاده استخدام الباحثين للبيانات البحثيه 2إلى أي مدى تؤثر هذه العوامل على الباحثين لإعاده استخدام البيانات البحثيه 3 إلى أي مدى يستخدم الباحثين البيانات البحثيه.

وقام الباحث بإجراء تقصي بين عينات مختلفه من الباحثين باستخدام الاستبيانات لمعرفه مدى استخدام البيانات البحثيه وقياس الاستخدام بالإضافه إلى تحليل هذه النتائج لأكثر 743 باحث.

وقد توصل الباحث إلى فهم عميق لإعاده استخدام الباحثين للبيانات البحثيه في سياق العلوم المفتوحه open science مع تقديم مجموعه من العوامل المؤثر على قرارات الباحثين في العلوم الاجتماعيه في إعاده استخدما البيانات البحثيه التي تم جمعها بواسطه آخرين ، وأظهرت الدراسه أيضا المعلومات التي نمتلكها عن سلوك الباحثين تجاه البيانات البحثيه علاوه على تقديم نموذج مفاهيمي والذي يمكن عن طريقه تقييم الأبحاث المستقبليه مع تقديم ترشيحات لصناع السياسات ، العلماء ،صناع القرار عن مدى الحاجه إلى مستودعات البيانات البحثيه وتحديد الاستراتيجيات والمبادرات الخاصه بإعاده استخدام البيانات البحثيه

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: /1/2 الدراسات الأجنبيه + رساله دكتوراه مقدمه إلى جامعه University of Maryland Faculty of the Graduate School, عام 2016

Content:

DATA SHARING ACROSS RESEARCH AND PUBLIC COMMUNITIES / Yurong He

وتهدف هذه الأطروحه إلى تعزيز ثقافه تبادل البيانات البحثيه وصقل إطار عمل مشاركه البيانات البحثيه وكذلك توفر رؤى حول الممارسه والتصميم لمشاركه البيانات عبر تطوير إطار جديد لتبادل بيانات البنيه التحتيه للمعرفه لمستويات مختلفه

كما تحدد البنيه التحتيه المطلوبه البشريه والتكنولوجيه لعمليات مشاركه البيانات عبر المجتمعات المختلفه

وتهدف إلى الإجابه عن تساؤل رئيسي وهو: كيف يتم مشاركه البيانات بشكل فعال عبر البحوث والمجتمعات العامه؟

عبر مجموعه من الأهداف الفرعيه وهي:

معالجه الفجوه المعرفيه حول تبادل البيانات البحثيه بين مجتمع البحث في البيئات واسعه النطاق على الإنترنت.

تطوير إطار تبادل البيانات.

وسيتم الإجابه عن التساؤلات التاليه:

من هم مزودي البيانات؟

من هم وسطاء تبادل البيانات؟

ما هي عمليات تبادل البيانات؟

ونستطيع القول بأن نتائج الرساله هي دراسه حاله لممارسات مشاركه البيانات عبر المجتمعات البحثيه والعامه

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: /1/2 الدراسات الأجنبيه + أطروحه الدكتوراه المقدمه إلى جامعه ولايه فلوريدا

Content:

RESEARCH DATA CURATION PRACTICES IN INSTITUTIONAL REPOSITORIES AND DATA IDENTIFIERS / DONG JOON LEE

وتتناول الدراسه عمله معالجه البيانات في المستودعات الرقميه والمستودعات المؤسسيه والتفرقه بينهم وتهدف إلى اختبار ممارسات معالجه البيانات البحثيه في المستودعات الرقميه باستخدام توصيفات محدده لهذه البيانات مع ظهور الدفعه القويه في استخدام مستودعات البيانات البحثيه وتدور تساؤلات الدراسه حول:

ما هي أنواع البيانات والأنشطه في المستودعات الرقميه وما هي البنيه ومتطلبات البيانات الوصفيه لهذه الأنشطه؟

ما هي الأنواع الرئيسيه للبيانات البحثيه وكينوناتها داخل المستودعات الرقميه وإلى أي المحددات تشير؟

ما مدى وعي القائمين على المستودعات الرقميه بالأشكال المختلفه للبيانات الوصفيه

كيف يمكن الحكم على جوده البيانات الوصفيه للأبحاث؟

وقد خلصت الدراسه إلى:

فهم أساليب معالجه البيانات وادارتها ومشاركتها وضمان الوصول إليها وإعاده استخدامها وتقييمها والحفظ على المدى الطويل.

فهم احتياجات معالجه البيانات البحثيه والتي تحتاج الى تواصل بين متخذي القرار .

تحديد البنيه التحتيه المطلوبه لمعالجه البيانات البحثيه.

تحديد أنواع البيانات البحثيه.

وخلصت بالحاجه المستقبليه إلى إجراء دراسات حول بنيه المستودعات الرقميه وتطوير البنيه التحتيه لها لتواكب طبيعه البيانات البحثيه

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: /1/2 الدراسات الأجنبيه + أطروحه ماجيستير مقدمه لجامعه University of Nevada , Reno, the graduate school

Content:

NRDC DATA STEWARD: Repository for Sharing NRDC Research Data and Results / Reddy Ashok Padmaraju

وتناولت الدراسه مركز بيانات أبحاث نيفادا NRDC وهو أحد مراكز الأبحاث التي تعمل على حفظ البيانات البحثيه وتتناول الدراسه وضع وانشاء برنامج لإداره البيانات البحثيه في المركز وعمل نموذج prototype لمستودع البيانات البحثيه للمركز مع توضيح الخصائص والبنيه الخاصه بهذا البرنامج ويعتمد البرنامج محل الدراسه على تقنيات الويب كما يتضمن إمكانات التغذيه الراجعه feedback لأشكال البيانات المترابطه

رساله الدكتوراه المقدمه إلى The University of Wisconsin Milwaukee عام 2018

THE IMPACT OF RESEARCH DATA SHARING AND REUSE ON DATA CITATION IN STEM FIELDS / Hyoungjoo Park

قامت هذه الدراسه بتوظيف الطرق المختلطه للبحث والتي تجمع بين تقنيات البحث شبه الآليه لتقييم تأثير مشاركه البيانات وإعاده الاستخدام للاستشهادات المرجعيه في حقل العلوم والتكنولوجيا والهندسه والرياضيات وقام البحث على دراسه أكثر من 500000 من عناصر البيانات البحثيه المفتوحه في أكثر من 350 مستودع حول العالم وشملت عينه الدراسه عدد 705 ماده ببليوغرافيه و15261 حاله من مشاركه البيانات وإعاده استخدامها ومشاركتها وقام الباحث بقياس ظاهره الاقتباس الرسمي للبيانات والبيانات التي يتم الاستشهاد بها بشكل متكرر والاستشهاد الذاتي للمؤلف على العديد من المستويات

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: وكشفت هذه الرساله مجموعه من النتائج الهامه فيما يتعلق بعمليه مشاركه البيانات البحثيه في حقل STEM:

Content:

تنوع ممارسات تبادل البيانات باختلاف التخصصات

تزايد عمليات تبادل البيانات في السنوات الأخيره

ضبط عمليات الإفاده من المستودعات وفقا للمجالات الموضوعيه

اختلاف اشكال المستودعات الرقميه ومحتواها

تفاوت عمليات تخليق البيانات البحثيه من مجال لآخر

وقد أسهمت الرساله في نقطتين أساسيتين وهما:

اظهار الأثار العمليه لنظم الاقتباس الحاليه للباحثين الأفراد وصناع القرار ووكالات التمويل والناشرين

الحد من العمل المطلوب لتحليل النص الكامل للمقالات المرتبطه من اجل تحديد ادله الاقتباس

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مقدمه

Content:

بالنظر الى عمليه إداره البيانات البحثيه نجد أنها عمليه متشعبه تحتوي على العديد من التفاصيل الهامه وتمر إداره البيانات البحثيه بمجموعه من العمليات والمراحل التي تستلزم وجود مجموعه من الأدوات والنظم للقيام بالمهام المتعلقه بإداره البيانات البحثيه ويمكن ان تتلخص هذه المراحل في الرسم التوضيحي التالي:

شكل مراحل اداره البيانات البحثيه

نجد أن هناك العديد من التقسيمات لمراحل إداره البيانات البحثيه ولكن هذه التقسيمه تعتبر الأوقع والأبسط من حيث التنفيذ بالإضافه أنها مستخدمه في العديد من الجهات البحثيه والأكاديميه، وهي :

وبالنظر إلى هذه المراحل لإداره البيانات البحثيه نجد أن هذه المراحل قد يستخدم فيها العديد من الأدوات والنظم والتي اما تعمل بشكل منفصل خارج نظم إداره المستودعات البحثيه أو أن تدخل ضمن الوظائف التي تقوم بها نظم إداره مستودعات البيانات البحثيه وسنقوم خلال هذا الفصل باستعراض دوره حياه البيانات البحثيه وما تحتاجه إلى أدوات تقنيه وبرمجيات سواء كانت متضمنه في نظم مستودعات البيانات البحثيه او متاحه كنظم مجانيه أو تجاريه منفصله أو خدمات على شبكه الإنترنت وفقا لدوره حياه البيانات البحثيه الخطوات المتعلقه بها

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله الأولى التخطيط والتصميم

Content:

تعد خطه إداره البيانات من اهم مراحل اعداد البحوث العلميه لذلك ينبغي على كل باحث سيقوم بعمل بحث ومشاركه بياناته البحثيه بعمل خطه إداره بيانات البحثيه بكافه تفاصيلها.

تعد مرحله اعداد خطه البيانات البحثيه وتنظيمها منذ بدايه مشروعات إداره البيانات البحثيه عامل أساسي يساعد في توفير الوقت والتكلفه والمجهود، علاوه على ان المؤسسات المانحه تتطلب هذا النوع من الخطط لتقديم المنح اللازمه لإجراء البحوث.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: خطه إداره البيانات DMP

Content:

تعد الخطه هي مسار عمل منهجي لتحقيق هدف محدد مسبقا، وتتضمن الخطه الخطوات والتدابير والاستراتيجيات اللازمه لإداره دوره حياه البيانات بأكملها، وتتضمن الخطه كيفيه تحديد البيانات وجمعها وإعدادها وتنظيمها وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها وتخزينها ونشرها وتنظيمها وإعاده استخدامها

وتعد خطه إداره البيانات البحثيه وثيقه رسميه تحدد ما ستفعله ببياناتك أثناء وبعد المشروع البحثي، وقد يطلب هذا النوع من الخطط من العديد من وكالات تمويل البحوث، وخاصه مصادر التمويل الحكوميه، وتعد خطه إداره بيانات جزء من عمليات التقديم الخاصه للحصول على الدعم من هذه الوكالات.

وحتى إذا كنت لا تسعى للحصول على تمويل لبحثك، فإن توثيق خطه البيانات الخاصه بك هي واحده من أهم الممارسات لتوثيق خطوات البحث وستساعد بشكل كبير على انشاء وتنظيم البيانات المستخدمه في بحثك.

وتعد خطه إداره البيانات مستند حي قد تحتاج إلى تغييره مع تغير مسار بحثك لذلك فانه يجب عليك المراجعه الدائمه لخطه إداره بياناتك البحثيه لتتأكد من أنها لا تزال تلبي احتياجات بحثك.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: عناصر خطه اداره البيانات DMP

Content:

وضعت وكالات التمويل، بما في ذلك المؤسسه الوطنيه للعلوم والمعاهد الوطنيه للصحه ، معايير محدده لما يجب تضمينه في خطه إداره البيانات.

نظرا لأن بعض وكالات التمويل لا تقدم إرشادات محدده، فيما يلي قائمه بعناصر خطه إداره البيانات النموذجيه. علاوه على أنه يجب عليك مراجعه الإرشادات المحدده لتخطيط إداره البيانات البحثيه من قبل وكاله التمويل التي تعمل معها أو تقدم لها خطتك. يمكن إعاده استخدام عناصر خطه إداره البيانات البحثيه في البروتوكولات الخاصه بك.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: عناصر خطه إداره البيانات البحثيه

Content:

وتتضمن:

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: عناصر خطه إداره البيانات البحثيه + 1 العناصر الأساسيه لخطه إداره البيانات البحثيه

Content:

أولا بيانات أساسيه للمشروع البحثي

عنوان البحث

الجهه المموله

موضوعات البحث

تواريخ بدأ وانتهاء البحث

ثانيا المشاركون في البحث

المشاركون في البحث

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: عناصر خطه إداره البيانات البحثيه + 2 خطه إداره البيانات البحثيه

Content:

مرحله الجمع وتتضمن هذه العناصر:

تحديد مصدر البيانات

تنسيقات البيانات

أسلوب التعامل مع البيانات وكيفيه تعديلها

كم البيانات المتوقع انتاجها خلال المشروع

مرحله المعالجه والتوثيق وتتضمن:

أسلوب التوثيق المتبع لجمع وانشاء البيانات

طريقه توصيف البيانات البحثيه وعناصر توصيفها والمعايير المستخدمه فيه

تحديد المعايير القانونيه والأخلاقيه المرتبطه بالمشروع وتتضمن:

الحصول على الموافقه على حفظ البيانات ومشاركتها

حمايه هويه المشاركين إذا لزم الأمر، على سبيل المثال عبر إخفاء الهويه

التعامل مع البيانات الحساسه لضمان تخزينها ونقلها بشكل آمن

تحديد من يملك حقوق ملكيه البيانات

كيف سيتم ترخيص البيانات لإعاده الاستخدام؟

هل توجد أي قيود على إعاده استخدام بيانات الطرف الثالث؟

هل سيتم تأجيل / تقييد مشاركه البيانات، على سبيل المثال للنشر أو السعي للحصول على براءات الاختراع؟

التخزين والنسخ الاحتياطي

التخطيط لمساحات تخزين البيانات وفي حاله الاحتياج الى تكاليف إضافيه قد يتم تحميلها للباحثين

كيفيه نسخ البيانات الاحتياطيه وهل ستتم بشكل ألي أم يدوي

تحديد مسئوليه عمليه النسخ الاحتياطي والمهام المنوطه بها

تحديد سيناريو استعاده البيانات الاحتياطيه في حاله الكوارث

تحديد سياسه واليه النسخ الاحتياطي بعدد النسخ ومواقعها وكيفيه اجراءها

مرحله الاختيار والحفظ

تحديد البيانات التي يجب الاحتفاظ بها / إتلافها لأغراض تعاقديه أو قانونيه أو تنظيميه

كيف ستقرر ما هي البيانات الأخرى التي يجب الاحتفاظ بها؟

تحديد الاستخدامات البحثيه المتوقعه للبيانات

تحديد مدد الاحتفاظ بالبيانات والحفاظ عليها

كيفيه إعاده استخدام البيانات، على سبيل المثال للتحقق من صحه نتائج البحث أو إجراء دراسات جديده أو للتدريس.

تحديد مكان حفظ البيانات

تحديد التكاليف، إن وجدت، التي سيتحملها مستودع البيانات أو الأرشيف المحدد

تخصيص ميزانيه للوقت والجهد لإعداد البيانات للمشاركه / الحفظ؟

مشاركه البيانات (وتتضمن كيفيه مشاركه البيانات وماهي القيود المفروضه على مشاركتها

تحديد طريقه وأسلوب التعريف ونشر البيانات للمستخدمين المحتملين

تحديد اللذين سيتم مشاركه البيانات معهم وشروط المشاركه

هل ستشارك البيانات عبر مستودع ، أو تتعامل مع الطلبات مباشره أو تستخدم آليه أخرى؟

توقيت توافر البيانات

هل سيتم حصول البيانات على معرف دائم DOI على سبيل المثال

المسئوليات والمصادر

تحديد المسئول عن تنفيذ خطه إداره البيانات وضمان مراجعتها

تحديد مسئوليه نشاط إداره البيانات

كيفيه تقسيم المسئوليات المتعلقه بإداره البيانات البحثيه

هل هناك احتياج الى تدريب متخصص لإداره البيانات

هل ستحتاج الى أجهزه او برامج إضافيه لإداره البيانات البحثيه

هل سيتم تطبيق أي رسوم من قبل مستودعات البيانات

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: عناصر خطه إداره البيانات البحثيه + 3 مخرجات البحث

Content:

وتشمل مخرجات البحث على تسجيل البيانات النهائيه المنتجه من بحثك على اختلاف أنواعها على سبيل المثال

وتتضمن عنوان لكل مخرج من المخرجات وتوصيف كامل له بالإضافه الى البيانات الوصفيه لكل عنصر من العناصر والتراخيص الصادر تحتها ونمط الإتاحه

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: أدوات انشاء خطط إداره البيانات البحثيه

Content:

قامت العديد من الجامعات والجهات البحثيه بعمل أدوات لإعداد خطه البيانات البحثيه لتسهيل عمليه انشائها وقد تم نشر ورقه بحثيه تناولت تحليلا ومقارنه بين حوالي 14 أداه من أدوات التخطيط للبيانات البحثيه وسردت ميزات المنصات المتاحه والفجوات الموجوده بها والتوصيات الخاصه بتحسينها

وبما أن اغلب الأدوات متشابهه بشكل كبير فسنستعرض أشهر أداه لإنشاء خطط البيانات البحثيه وهي DMPToolالخاصه بجامعه California Digital Library

وتعد هذه الأداه هي أداه مجانيه لمساعده الباحثين والمؤسسات في انشاء خطط إداره بيانات عاليه الجوده تلبي احتياجات ممولي البحوث وسيتم تناول هذه الأداه بالتفصيل خلال الفصل التالي والذي يتناول تطبيقات إداره البيانات البحثيه بشكل متكامل.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثانيه الجمع والإنشاء

Content:

تعد عمليه جمع وانشاء البيانات واحده من المراحل الأساسيه في انشاء البيانات البحثيه وتبدأ بعمليه تجميع البيانات المختلفه التي تستخدم في البحث وتجميعها والتي تتحول بدورها فيما بعد إلى البيانات البحثيه، وتجميع البيانات قد يتم بأكثر من اليه سواء كان يدويا من خلال الباحث أو من خلال استخدام أدوات وبرمجيات لتجميع وحصاد البيانات.

وتعد البيانات المجمعه أحد اهم عناصر البيانات المستخدمه في البحوث والتي تحتاج الى عمليه ضبط وتوصيف لاستخدامها في البحث او إعاده استخدامها في بحوث أخرى.

ويمكن جمع البيانات وحصادها من خلا أدوات جاهزه أو من خلال واجهه لغه التطبيقاتAPI أو من خلال مواقع متخصصه في جمع البيانات مثل

تأتي بعد ذلك عمليه انشاء البيانات وتظهر الحاجه الى تقنين إجراءات إنشاء البيانات على وجه الخصوص عند اشتراك فريق عمل في انشاء البيانات البحثيه، وتعد أفضل بدايه لهذه المرحله هي وضع هيكله مناسبه وتقسيم الأدله الرئيسهDirectories ووضع اصطلاحات لتسميه الملفات naming conventions. مع تحديد نوعيه البيانات يوفر تحديد الهيكل التنظيمي لحفظ البيانات في وقت مبكر من العمليه أساسا تنظيميا لجميع ملفات البيانات والمستندات الخاصه بك.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: وتشتمل مرحله إنشاء البيانات بشكل تفصيلي على: + انشاء طريقه موحده لتسميه الملفات Naming Conventions واستخدام هذه التسميات بشكل منتظم لتحسين الوصول إلى الملفات والتسجيلات بشكل كبير

Content:

ويجب عند إنشاء طريقه لتسميه الملفات مراعاه التالي:

تحتوي على مفردات واضحه وقياسيه لأسماء الملفات، بحيث يستخدم الجميع لغه مشتركه.

علامات الترقيم تحديد كيفيه استخدام علامات الترقيم ومعناها وكيفيه استخدام رموز الترقيم والأحرف الكبيره والواصلات والمسافات ومتى يتم استخدامها.

التواريخ: يجب التوافق على الصيغه المستخدمه في كتابه التواريخ بحيث يتم عرضها بالترتيب الزمني، أي YYYYMMDD أو غيرها من الصيغ

الإصدارات: ويتم تحديد اصدار الملف في حاله ما إذا كان للملف أكثر من اصدار او تعديل يتم عليه وبالتالي يمكن العثور عليها بسهوله

الترقيم: يجب تحديد الأرقام التي سيتم استخدامها في الترقيم بحيث يتم سرد الملفات رقميا، على سبيل المثال 01، 002، إلخ.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: وتشتمل مرحله إنشاء البيانات بشكل تفصيلي على: + بناء طريقه لتقسيم الملفات وهيكلتها توضح كيفيه تنظيم الملفات وتنظيمها لتعظيم الإفاده منها

Content:

من أهم جوانب إداره البيانات تنظيمها ويتضمن ذلك انشاء الهياكل والعلاقات لتنظيم البيانات، لذلك ينصح الباحثون بهيكله مجلداتهم لتتوافق مع كيفيه إنشاء السجلات ولتكمله مهام سير العمل المقترحه أو الحاليه.

تمكن هياكل الملفات عمليات البحث من أن تكون أكثر دقه، وتسهل على المحققين تحديد المكان الذي يجب حفظ الملفات فيه ، وفي النهايه تجعل الاسترجاع والأرشفه أكثر كفاءه.

لذلك يجب وضع خطه لتنظيم وحفظ البيانات وهيكلتها قبل أن تبدأ حتى في جمع البيانات أو العمل معها، وهذا الأسلوب في تنظيم البيانات يسمح لفريق العمل بجمع البيانات وتحليلها

يوضح هيكل الملف أدناه إحدى الطرق التي يمكنك من خلالها التفكير في تنظيم الملفات المرتبطه بمشروع معين:

يجب تسميه المجلدات بشكل مناسب مع وضع اسم المجلدات بعد مجالات العمل التي تتعلق بها وليس بعد الباحثين أو الطلاب الفرديين، يؤدي ذلك إلى تجنب حدوث ارتباك في مساحات العمل المشتركه إذا غادر أحد أعضاء فريق العمل، كما يسهل التنقل في نظام الملفات بحثا عن أشخاص جدد ينضمون إلى مساحه العمل:

هيكله المجلدات بشكل هرمي ابدأ بعدد محدود من المجلدات للموضوعات الأوسع، ثم قم بإنشاء مجلدات أكثر تحديدا داخل هذه المجلدات

افصل بين العمل الجاري والمكتمل: عندما تبدأ في إنشاء الكثير من المجلدات والملفات، من الجيد أن تبدأ في التفكير في فصل المستندات القديمه عن تلك التي تعمل عليها حاليا

حاول الاحتفاظ بمجلد "المستندات" الخاص بك للملفات التي تعمل عليها بنشاط، وكل شهر أو نحو ذلك، انقل الملفات التي لم تعد تعمل عليها إلى مجلد أو موقع مختلف، مثل مجلد على سطح المكتب، أو أرشيف خاص مجلد أو محرك أقراص ثابت خارجي

النسخ الاحتياطي: تأكد من نسخ ملفاتك احتياطيا، سواء كانت موجوده على محرك الأقراص المحلي أو محرك أقراص الشبكه

مراجعه السجلات قم بتقييم المواد بانتظام أو في نهايه المشروع لضمان عدم الاحتفاظ بالملفات دون داع. ضع تذكيرا في التقويم الخاص بك حتى لا تنسى.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: وتشتمل مرحله إنشاء البيانات بشكل تفصيلي على: + استخدام أسلوب الإصدارات مع تنظيم وحفظ الملفات versioning لمتابعه التغييرات والتحديثات التي تتم على كل ملف من الملفات

Content:

يعد التحكم في الإصدارات هو طريقه مستخدمه لتتبع تغييرات التي تتم على عناصر البيانات بمرور الوقت بحيث يمكنك استدعاء الإصدارات القديمه في وقت لاحق.

يمكن أن يكون تعيين إصدارات الملفات بسيطا مثل استخدام اصطلاحات تسميه الملفات مثل استخدام لواحق في التسميه برقم الاصدارv1 ، \* v2 ، \* vn ، أو يمكنك استخدام برنامج التحكم في الإصدار version control software.

وتسمح برامج التحكم في الإصدارات لعده أشخاص في الفريق بالعمل معا في نفس المشروع في نفس الوقت. يدير هذا البرنامج التغييرات في جميع أنواع الملفات النصيه، مثل البرامج النصيه وصفحات الويب بالإضافه إلى بعض التنسيقات الرقميه الخاصه، ويمكن من هلاله تسجيل الأنشطه المختلفه التي تتم للملفات الفرديه ، ويتتبع التحديثات ، ويسمح بتفرع المشروعات التي قد يتم دمجها لاحقا في المشروع الأصلي.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: ويتميز نظام الإصدارات versioning بالمميزات التاليه: + التعاون: يمكن للمتعاونين العمل محليا في الملف بينما يتولى برنامج إداره الاصدارات مهام دمج التغييرات والحفاظ على مزامنه الملفات وتفريعات الدليل. بالإضافه الى انه يساعد على تتبع من قام بالتغييرات ومتى، لذلك يمكن متابعه أي أسئله حول التغييرات في الملفات.

Content:

الأدوات والبرمجيات المستخدمه في إداره الإصدارات

Git GitHub GitLab Bitbucket Subversion

الأدوات المستخدمه في مشاركه الملفات

Dropbox one drive google drive open science frame work

إنشاء ملفات وصفيه Readmefile.txt تقدم وصفا لطريقه التنظيم والتسميه وكافه الإرشادات للمسئولين عن توصيف البيانات وحفظها

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: التوثيق والبيانات الوصفيه + ما هو "التوثيق" و "البيانات الوصفيه"

Content:

يشمل مصطلح "التوثيق" جميع المعلومات اللازمه لتفسير وفهم واستخدام مجموعه بيانات معينه أو مجموعه من المستندات. وعاده ما تكون البيانات الوصفيه مضمنه في ملف البيانات ونستخدم ملفات للتوثيق بإرفاقها مع ملفات البيانات لتسجيل كل ما له علاقه بإنشاء مجموعات البيانات.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: التوثيق والبيانات الوصفيه + أولا البيانات الوصفيه

Content:

هي معلومات مهيكله تصف وتشرح وتحدد وتجعل من السهل الوصول الى مصادر المعلومات او عناصر البيانات، ودائما ما يطلق عليها البيانات عن البيانات، وتستخدم للتأكيد سياق انشاء البيانات وكيفيه تحليلها وتخزينها \_National information standards organization 2004

ويعتمد توصيف البيانات على استخدام البيانات الوصفيه المقننه لتسهيل الوصول الى عناصر البيانات وتسهيل مشاركتها وتعد البيانات الوصفيه " مجموعه من المعلومات المهيكله التي تصف أو تشرح أو تحدد موقع أو تسهل استرجاع أو استخدام أو إداره مصدر معلومات. غالبا ما تسمى البيانات الوصفيه بيانات حول البيانات أو المعلومات حول المعلومات ". إنه يضمن أن يكون السياق الخاص بكيفيه إنشاء بياناتك وتحليلها وتخزينها واضحا ومفصلا وبالتالي يمكن استنساخه. الهيئه الوطنيه لمعايير المعلومات 2004

البيانات الوصفيه الجيده هي التي تمكنك من فهم واستخدام ومشاركه بياناتك الخاصه حاليا وفي المستقبل وتساعد الباحثين الاخرين على اكتشافها والوصول اليها واستخدامها في بحوث جديده، والاستشهاد بها وتمكن أيضا من الارشفه طويله الأمد وحفظ البيانات.

وتنقسم البيانات الوصفيه إلى:

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: التوثيق والبيانات الوصفيه + هناك العديد من الأمثله على البيانات الوصفيه:

Content:

البيانات الوصفيه الخاصه بعناصر البيانات نفسها والتي تختلف باختلاف نوع العنصر مثلا ان كان عنصر البيانات هو عينات سريريه للكشف عن الأمراض فتكون البيانات .

البيانات الوصفيه الفنيه: وهي المعلومات التي يتم انشاءها تلقائيا بواسطه أدوات البحث والبرامج المرتبطه بها مثل تاريخ الإنشاء ونوع العنصر وغيرها.

البيانات الوصفيه التجريبيه : وتحتوي على معلومات عن ظروف اجراء التجارب ( مثل نوع الفحص، والمحددات الزمنيه، والبروتوكول التجريبي، والمعدات المستخدمه لإنشاء البيانات، وطرق تحليل البيانات، وتفاصيل المخرجات.

البيانات الوصفيه على مستوي مجموعه البيانات: وتحتوي على اهداف المشروع البحثي والمحققين والمشاركين والمنشورات ذات الصله ومصادر التمويل.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: التوثيق والبيانات الوصفيه + التوثيق Documentation

Content:

يهدف توثيق البيانات إلى وصف البيانات التي تم جمعها لتسهيل استخدامها واسترجاعها وإدارتها. يأخذ توثيق البيانات أشكالا مختلفه ويصف البيانات على مستويات متعدده.

وصف مجموعه البيانات وكائنات البيانات باسم البيانات الوصفيه، أي بيانات حول البيانات. تتمثل إحدى طرق إضافه البيانات الوصفيه في إرفاق ملف تمهيدي ببياناتك. تقدم ResearchData NL إرشادات لهذا الغرض. قدمت CESSDA إرشادات مفصله للغايه متاحه لإنشاء الوثائق والبيانات الوصفيه لبياناتك.

بالإضافه إلى وصف مجموعات البيانات والأشياء الخاصه بهم ، يمكن للباحثين الرجوع إلى مقترح المشروع حيث يمكن للباحثين الآخرين العثور على معلومات حول البحث ، على سبيل المثال الأهداف والأهداف والمنهجيه وجمع البيانات والأشخاص المسؤولين عن المشروع وما إلى ذلك. يؤثر نوع البحث وطبيعه البيانات أيضا على نوع التوثيق الضروري.

تخضع الأنواع المختلفه من البيانات لمعايير مختلفه، ويجب أخذها في الاعتبار عند توثيق البيانات. تشمل هذه المتطلبات، على سبيل المثال لا الحصر:

مبادئ بيانات FAIR: مجموعه المبادئ لتبادل البيانات.

معايير البيانات الوصفيه النوعيه: مبادئ توجيهيه لتوثيق البيانات. يمكن أن يشير هذا إلى وثائق مجموعه البيانات أو وصف الكائن أو كليهما. يمكن لمعايير البيانات الوصفيه النوعيه توثيق مجموعه البيانات ككل أو ككائن بيانات .

وثائق المشروع: وصف المشروع الذي يتضمن جمع البيانات. غالبا ما تستخدم هذه الوثائق للتحقق من البحث ومنشأه.

مجموعه البيانات الوصفيه: وصف مجموعه البيانات ، وغالبا ما تستخدم لاكتشاف مجموعات البيانات داخل المستودع.

البيانات الوصفيه لكائن البيانات: تعريف اسم كائن البيانات ، غالبا ما يتم إعداده بواسطه الباحث لهيكله البيانات أو بواسطه مجموعه البحث للتعاون أثناء المشروع.

https://libguides.vu.nl/rdm/datadocumentation

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: التوثيق والبيانات الوصفيه + الوثائق الداعمه README file

Content:

تعد ملفات README طريقه شائعه لتوثيق المحتويات وهيكله المجلدات أو مجموعه البيانات والتي تمكن الباحث من تحديد المعلومات التي يحتاجها. يمكن الاحتفاظ بتوثيق البيانات في مجموعه متنوعه من الأشكال.

ويجب عند انشاء هذه الملفات أن تحتوي على وصفا واضحا وموجزا لجميع التفاصيل المرتبطه بعمليه جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها، وهذه الملفات ستساعد الباحثين الأخرين في تفسير مجموعه البيانات الخاصه بك وإعاده تحليلها مره أخرى.

ومن أهم استخدامات هذه الملفات

توثيق التغييرات على الملفات أو أسماء الملفات داخل المجلدات.

شرح اصطلاحات تسميه الملفات والممارسات الخاصه بذلك.

تكون مرافقه لعناصر البيانات المخزنه.

من أفضل الممارسات إنشاء ملفات داعمه README لكل مجموعه بيانات بغض النظر عما إذا كان يتم إيداعها في مستودع لأن المستند قد يصبح ضروريا لاحقا.

من الممارسات الجيده للبيانات تخزين ملف readme.txt مع كل مجموعه بيانات مميزه تشرح اصطلاح تسميه الملفات إلى جانب أي اختصارات أو أكواد استخدمتها.

يفضل أن يكون الملف مكتوب باستخدام نص عادي ، وتجنب التنسيقات الاحتكاريه ، مثل Microsoft Word ، كلما أمكن ذلك. ومع ذلك ، فإن PDF مقبول عندما يكون التنسيق مهما.

إذا قمت بإيداع مجموعات البيانات النهائيه في مستودع بيانات ، فقد يطلب منك المستودع تقديم ملف README مع تفاصيل إضافيه حول مجموعات البيانات الخاصه بك ، مثل المعلومات المنهجيه أو معلومات المشاركه / الوصول. سيساعدك إنشاء ملف README في بدايه عمليه البحث الخاصه بك ، وتحديثه باستمرار خلال بحثك ، على تجميع ملف README نهائي عندما تكون بياناتك جاهزه للإيداع.

قد يحتوي أيضا هذا النوع من الملفات على شروح أو تعليمات حول السريه واستخدام البيانات أو إعاده استخدامها. تتضمن أمثله الوثائق الداعمه ما يلي:

أوراق عمل أو كتب معمليه

استبيانات أو أدله مقابله

تقارير ومنشورات المشروع النهائيه

البيانات الوصفيه للكتالوج

يجب تنظيم الوثائق الداعمه، بحيث يمكن استخدامها لتحديد البيانات وتحديد موقعها عبر متصفح الويب أو الكتالوج المستند إلى الويب. عاده ما يتم تنظيم البيانات الوصفيه للفهرس وفقا لمعيار دولي وترتبط بالبيانات من خلال المستودعات أو مراكز البيانات عند إيداع المواد.

يوفر مركز التنظيم الرقمي أمثله للبيانات الوصفيه الخاصه بالتخصصات، والتي يمكن عرضها هنا.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل

Content:

تعد مرحله المعالجه وتحليل البيانات هي مرحله فحص وتنقيه وتحويل ونمذجه البيانات بهدف اكتشاف معلومات مفيده واستخدامها في دعم اتخاذ القرار ومن ثم انشاء وحدات بيانات Data sets يمكننا استخدامها في اجراء البحوث العلميه، ويمكن أن تساهم الاختيارات التي تقوم بها أثناء تحليل بياناتك أيضا في إداره بيانات البحث الخاصه بك بشكل فعال:

وتتضمن هذه المرحله:

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل + التحقق من الصحه والاكتمال Data Provenance and data Lineage

Content:

يشير البرهان على البيانات الى معرفه مصدر انشاء البيانات، وأين تم تجميعها، وبواسطه من، ولأي سبب، والجوانب المماثله التي تساعد في فهم كيفيه جمع البيانات ومعالجتها وتعديلها في الأصل ".

إن توثيق برهنه البيانات وتعديل سجلاتها هو عنصر أساسي للتأكيد على الممارسات العلميه الجيده وتمكين إعاده إنتاج النتائج

توفر معظم تطبيقات تنظيف البيانات أو معالجات الملفات المجدوله أو أدوات التحليل الإحصائي طريقه آليه لتتبع التغييرات على بياناتك. يمكن لبرمجيات مثل Jupyter تصدير هذه البيانات أيضا. إذا قررت استخدام OSF ، فيمكنه تنسيق التغييرات وتوثيقها. هناك تنسيقات بيانات وصفيه قياسيه لتخزين مصدر البيانات مثل DDI.

معيار DDI

هو معيار دولي لوصف البيانات التي تنتجها المسوحات وطرق المراقبه الأخرى في العلوم الاجتماعيه والسلوكيه والاقتصاديه والعلوم الصحيه والإحصاءات الرسميه هو معيار مجاني يستخدم لتوثيق وإداره المراحل المختلفه في دوره حياه بيانات البحث، مثل وضع المفاهيم، وجمع البيانات، ومعالجتها، والتوزيع / النشر، والاكتشاف، والأرشفه.

توثيق البيانات باستخدام DDI يسهل الفهم والتفسير والاستخدام من قبل الناس وأنظمه البرامج وشبكات الكمبيوتر.

ويستخدم معيار DDI لأغراض .

ويقدم المعيار:

هيكل لوصف بيانات البحث والمعلومات المتعلقه بها.

معيار مفتوح مصمم لدعم مشاركه البيانات وفهمها وإعاده استخدامها.

آليه لإنشاء وثائق متسقه للبيانات قابله للتنفيذ.

يستخدم معيار DDIلدعم البحث "نص كامل" عن البيانات الخاصه بك وعمل فهرس كامل لبياناتك ليس فقط البيانات الوصفيه.

أسماء الملفات والعناصر الأخرى للبيانات الوصفيه غالبا تكون غير كافيه تم العثور على العديد من الموضوعات من ضمن البيانات نفسها.

يستخدم أيضا المعيار لمساعده المستخدمين على تقييم البيانات قبل الوصول إليها بالإضافه إلى تقديم الوثائق القياسيه.

عمل وصف متكامل للبيانات لاستخدام .

إنتاج بنوك الأسئله وقوائم المتغيرات لاكتشاف البيانات وإعاده استخدامها.

وينقسم المعيار لأكثر من نوع

كتاب الترميز DDI

نسخه خفيفه الوزن من المعيار تهدف إلى توثيق بيانات المسح البسيطه.

دوره حياه DDI

مصمم لتوثيق البيانات وإدارتها عبر دوره الحياه بأكملها من التصور إلى التحليل.

DDI عبر المجال التكامل

المواصفات المستنده إلى النموذج والتي يمكن إدارتها وتوسيعها والتعبير عنها بسهوله أكبر في تمثيلات مختلفه.

يتكامل معيار DDI مع العديد من المعايير الدوليه مثل:

Dublin Core and MARC

Generic Statistical Information Model

ISO/IEC 11179

ISO 19118

ISO 17369 SDMX Statistical Data and Metadata Exchange

METS and PREMIS

Structured Data Transformation Language

Validation and Transformation Language

Others

يمكننا استخدام معيار DDI في:

إنشاء كتب الشفرات التفاعليه interactive codebooks

تنفيذ كتالوجات البيانات والبوابات

نقل البيانات بين حزم التحليل

بناء بنوك للأسئله question banks

إنشاء تعيينات التوافق concordance mappings

تنسيق البيانات ومقارنتها

إداره مجموعات البيانات الطوليه longitudinal data sets

لكل خطوه من خطوات تحليل البيانات الخاصه بك، من الضروري توثيق البيانات الجيده.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل + تنظيف للبيانات Data cleansing

Content:

وتتضمن هذه العمليه إصلاح أو حذف البيانات الغير صحيحه أو المعطوبه أو الموضوعه في شكل غير مناسب أو غير مكتمله داخل مجموعه البيانات dataset. عند تجميع أكثر من مصدر للبيانات قد يحدث تكرار أيضا للبيانات الذي يجعل من الضروري مراجعته وحذفه.

إذا كانت البيانات غير صحيحه، فإن النتائج والخوارزميات لن يمكنك الاعتماد عليها، على الرغم من أنها قد تبدو صحيحه. لا توجد طريقه واحده مطلقه لوصف الخطوات الدقيقه في عمليه تنظيف البيانات لأن العمليات ستختلف من مجموعه بيانات إلى مجموعه بيانات. ولكن من الأهميه بمكان إنشاء نموذج لعمليه تنظيف البيانات الخاصه بك حتى تعرف أنك تقوم بذلك بالطريقه الصحيحه في كل مره.

خطوات عمليه تنظيف البيانات

الخطوه الأولى: إزاله البيانات المكرره أو غير ذات الصله

قم بإزاله البيانات غير المرغوب فيها من مجموعه البيانات الخاصه بك، بما في ذلك الملاحظات المكرره أو الملاحظات غير ذات الصله. سيتم تكرار البيانات في أغلب الأحيان أثناء عمليه جمع البيانات. عندما تقوم بدمج مجموعات البيانات من أماكن متعدده، أو تتلقى بيانات من عملاء أو أقسام متعدده، فهناك فرص لإنشاء بيانات مكرره. يعد إلغاء التكرار أحد أهم النقاط التي يجب مراعاتها في هذه العمليه.

البيانات غير ذات الصله أيضا هي البيانات الغير مرتبطه بالموضوع الذي يجري عليه البحث او مرتبطه. على سبيل المثال، إذا كنت ترغب في تحليل البيانات المتعلقه بالعملاء من جيل الألفيه، لكن مجموعه البيانات الخاصه بك تتضمن الأجيال الأكبر سنا، يمكنك إزاله تلك البيانات غير ذات الصله. يمكن أن يجعل هذا التحليل أكثر كفاءه ويقلل من تشتيت الانتباه عن هدفك الأساسي بالإضافه إلى إنشاء مجموعه بيانات أكثر قابليه للإداره وأكثر أداء.

الخطوه الثانيه: إصلاح الأخطاء الهيكليه

تحدث الأخطاء الهيكليه عندما تقوم بقياس البيانات أو نقلها وتلاحظ اصطلاحات تسميه غريبه أو أخطاء مطبعيه أو أحرف كبيره غير صحيحه. يمكن أن تتسبب هذه التناقضات في تسميه فئات أو فئات غير صحيحه. على سبيل المثال ، قد تجد كلا من "لا ينطبق" و "غير قابل للتطبيق" يظهران ، ولكن يجب تحليلهما على أنهما نفس الفئه.

الخطوه الثالثه: تصفيه القيم المتطرفه غير المرغوب فيها

في كثير من الأحيان، ستكون هناك ملاحظات لمره واحده حيث لا يبدو أنها تتناسب مع البيانات التي تقوم بتحليلها. إذا كان لديك سبب منطقي لإزاله هذا البيان ، مثل إدخال بيانات غير لائق، فإن القيام بذلك سيساعد في تحسين عمليه تحليل البيانات.

الخطوه الرابعه: معالجه البيانات المفقوده

لا يمكنك تجاهل البيانات المفقوده لأن العديد من الخوارزميات لن تقبل القيم المفقوده. هناك طريقتان للتعامل مع البيانات المفقوده. كلاهما ليس هو الأمثل، ولكن يمكن النظر في كليهما.

كخيار أول ، يمكنك إسقاط الملاحظات التي تحتوي على قيم مفقوده ، لكن القيام بذلك سيؤدي إلى إسقاط المعلومات أو فقدها ، لذا كن على درايه بهذا قبل إزالته.

كخيار ثان ، يمكنك إدخال القيم المفقوده بناء على ملاحظات أخرى ؛ مره أخرى ، هناك فرصه لفقد سلامه البيانات لأنك قد تعمل من الافتراضات وليس الملاحظات الفعليه.

كخيار ثالث ، يمكنك تغيير طريقه استخدام البيانات للتنقل الفعال بين القيم الخاليه.

الخطوه الخامسه: التحقق من الصحه وضمان الجوده

في نهايه عمليه تنظيف البيانات، يجب أن تكون قادرا على الإجابه على هذه الأسئله كجزء من عمليه التحقق الأساسيه:

هل البيانات منطقيه؟

هل تتبع البيانات القواعد المناسبه لمجالها؟

هل يثبت أو يدحض نظريه العمل الخاصه بك، أو يسلط الضوء على أي بصيره؟

هل يمكنك العثور على اتجاهات في البيانات لمساعدتك في تكوين نظريتك التاليه؟

إذا لم يكن كذلك ، فهل هذا بسبب مشكله جوده البيانات؟

خصائص البيانات الجيده

الصلاحيه. الدرجه التي تتوافق بها بياناتك مع قواعد أو قيود العمل المحدده.

الصحه. تأكد من أن بياناتك قريبه من القيم الحقيقيه.

الاكتمال. درجه معرفه جميع البيانات المطلوبه.

التناسق. تأكد من أن بياناتك متسقه في نفس مجموعه البيانات و / أو عبر مجموعات بيانات متعدده.

التوحيد. الدرجه التي يتم بها تحديد البيانات باستخدام نفس وحده القياس.

مزايا وفوائد تنظيف البيانات

سيؤدي وجود بيانات نظيفه في النهايه إلى زياده الإنتاجيه الإجماليه والسماح بأعلى جوده للمعلومات في عمليه اتخاذ القرار. الفوائد تشمل:

إزاله الأخطاء عند وجود مصادر متعدده للبيانات.

تحدث أخطاء أقل للعملاء الأكثر سعاده والموظفين الأقل إحباطا.

القدره على تعيين الوظائف المختلفه وما تهدف بياناتك إلى القيام به.

مراقبه الأخطاء وإعداد التقارير بشكل أفضل لمعرفه مصدر الأخطاء، مما يسهل إصلاح البيانات غير الصحيحه أو الفاسده للتطبيقات المستقبليه.

سيؤدي استخدام أدوات تنظيف البيانات إلى زياده كفاءه ممارسات الأعمال واتخاذ القرارات بشكل أسرع.

هناك العديد من البرمجيات والأدوات التي تقوم بعمليات تنظيف البيانات مثل tableau وغيرها من الأدوات.

1 تحليل عناصر البيانات الجاهزه

إن تحليل عناصر البيانات الجاهزه التي تم جمعها ومراجعتها لإنتاج نتائج واضحه ومتسقه وخاليه من الأخطاء إلى أقصى حد ممكن، عند العمل في مشروع بحثي، يجب اتخاذ خطوات للتأكد من أن بياناتك آمنه وحقيقيه وقابله للاستخدام.

نظرا لأن البيانات غالبا ما تكون فوضويه، مع إداره البيانات، فإننا نهدف إلى تنظيفها قبل تحليلها. فيما يلي مفاهيم وخطوات لإعداد مجموعات البيانات الجاهزه للتحليل، يقال أن أكثر من 80% من الوقت المنقضي في عمليات تحليل البيانات يكون في التنظيف والتجهيز لهذه البيانات.

على الرغم من أن تحليل البيانات هو عمليه مستمره طوال فتره المشروع البحثي، إلا أننا هنا سنركز على تحليل البيانات بعد جمعها. للتأكد من أن البحث تجريبي وقابل للتحقق، من الضروري أن يحتفظ الباحثون بسجلات لكل خطوه يتم إجراؤها أثناء تحليل البيانات.

غالبا ما يتطلب تحليل البيانات استخدام برامج متخصصه، وتتضمن البرامج التي تقدمها الجامعه وترخصها حاليا: Stata و SPSS و Atlas.TI. بعض البرامج متاحه للتنزيل على: download.vu.nl. للبرامج المفتوحه ، انظر أدناه.

في بعض الحالات ، يكتب الباحثون نصوصهم الخاصه لتحليل البيانات. في VU ، تتم كتابه معظم البرامج النصيه بلغات R و Python و SQL.

إذا كنت ترغب في قراءه تحليل البيانات، فيجب عليك التحقق من مقالات المجلات والكتب التي توفرها مكتبه VU حول هذا الموضوع:

جميع المصادر: تحليل البيانات

تحليل البيانات الكميه

تحليل البيانات النوعيه

البيانات الكبيره

بيانات التعدين

للقيام بعمليه تحليل بيانات دقيقه يجب مراعاه العديد من النقاط أثناء دوره حياه البيانات البحثيه وهي:

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل + إنشاء البيانات

Content:

يفضل انشاء البيانات في شكل جداول ثنائيه البعد لتخزين وعرض وتحليل والتعديل على البيانات.

الممارسات الجيده لإنشاء عناصر البيانات

عنونه جميع البيانات

يجب منح كل موضوع تجريبي معرف فريد للدراسه

يجب وضع البيانات في شكل ملفات مسطحه flat files

يجب أن تمثل الصفوف وحده التحليل المناسبه

يجب أن تمثل الأعمده السمات الفريده للصفوف.

يجب أن تحتوي ملفات البيانات على نفس عدد الأعمده في كل صف. تنشأ المشاكل عندما تكون البيانات مفقوده في منتصف الصف.

لا ينبغي دمج البيانات المنفصله داخل عمود واحد

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل + تشكيل البيانات formatting

Content:

أصبحت Tidy Data على وجه التحديد التنسيق القياسي للعلوم لأنها تتيح للأشخاص بسهوله تحويل جدول البيانات إلى رسوم بيانيه وتحليلات ورؤى. صاغ الدكتور هادلي ويكهام ، كبير العلماء في RStudio وأستاذ الإحصاء المساعد في جامعه أوكلاند وستانفورد وجامعه رايس، مصطلح "البيانات المرتبه" لتقليل الجهد المبذول عند إعداد البيانات للتصور والنمذجه الإحصائيه. تحتوي "مجموعه البيانات المرتبه" على البنيه الافتراضيه:

1. يشكل كل متغير عمودا

2. تشكل كل ملاحظه صفا

3. تحتوي كل مجموعه بيانات على معلومات عن وحده تحليل واحده فقط يمكن تتبعها

R Garrett Grolemund. .

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل + التحقق validation

Content:

يساعد التحقق من صحه البيانات على ضمان جمع البيانات بشكل صحيح.

أفضل الممارسات للتحقق من صحه مجموعات البيانات الخاصه بك:

1. برمجه نطاقات محدده لإدخال البيانات في الحقول عند الإمكانيه لذلك.

2. بتطبيق تنسيق البيانات على الحقول مسبقا لمنع مخاطر التنسيق "التلقائي" غير الدقيق.

3. منع إدخال المسافات البادئه و / أو اللاحقه أو الأحرف الأخرى التي قد تتداخل مع تحليل البيانات.

4. تضمين اجابات في حاله عدم تضمين الإجابه من الخيارات المتاحه.

5. تضمين قيمه "أفضل عدم الإجابه".

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل + المعياريه standardization

Content:

يضمن اتباع المعايير اتساق البيانات ويضمن أن تكون البيانات من نفس النوع والتنسيق لكل عنصر بيانات تقوم بجمعه. كما أنه يساعد في تقليل أخطاء جمع البيانات وتحليلها ويمنع التناقضات.

أفضل الممارسات توحيد البيانات:

تكويد البيانات بشكل متناغم ومتناسق

توحيد النص الحر في بيانات مقسمه ومحدده

تحديد نمط محدد لتسجيل التاريخ والوقت مع تثبيت استخدام هذا النمط طوال الوقت على سبيل المثال ISO 8601 YYYYMMDD)

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل + التنظيف cleaning

Content:

قبل إجراء تحليل لبياناتك، راجع مجموعات البيانات بحثا عن عدم الدقه أو التناقضات أو البيانات الحساسه. يسمح لك تنظيف بياناتك بتحديد القيم المتطرفه أو الأخطاء قبل تجميع نتائجك.

أفضل الممارسات لتنظيف بياناتك:

1. تحقق من القيم المتطرفه. تأكد من أن جميع عناصر البيانات في التنسيقات والنطاقات الصحيحه.

2. تحقق من البيانات المفقوده. تأكد من عدم وجود عناصر بيانات أو سجلات مفقوده، مما يؤدي إلى إنشاء عناصر خاليه. كود ينقص البيانات بشكل مناسب.

3. تأكد من أن بياناتك لا تحتوي على معلومات صحيه محميه . تتطلب HIPAA من الباحثين حمايه خصوصيه وسريه مرضاهم. يجب عدم تضمين أي معلومات صحيه يمكن تحديدها بشكل فردي في مجموعات البيانات الخاصه بك.

1. يقوم برنامج Redcap تلقائيا بوضع علامه على بيانات التعريف الشخصيه.

2. راجع قائمه العناصر المدرجه في المعلومات الصحيه المحميه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه: المرحله الثالثه مرحله المعالجه والتحليل + التوثيق documentation

Content:

قبل تحليل بياناتك أو مشاركتها، تأكد من أن لديك الوثائق المناسبه. يسهل التوثيق المناسب فهم البيانات الخاصه بك وتحليلها ومشاركتها وإعاده استخدامها.

أفضل الممارسات لتوثيق بياناتك:

1. يجب تخزين البيانات مع البيانات الوصفيه المناسبه.

2. إنشاء واستخدام قاموس البيانات وملفات README.

3. حفظ البيانات كملف ASCII أو UNICODE يمكن قراءته آليا.

4. اعتماد ممارسات تسميه الملفات المناسبه لاستيعاب إصدارات متعدده من ملفات البيانات.

كل هذه الممارسات السابقه تنتج لنا بيانات جيده تصلح لعمليه التحليل بشكل كبير ويمكن إدخالها لبرمجيات تحليل البيانات للحصول على المعلومات المطلوبه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: برمجيات تحليل البيانات + بيئه التطوير المتكامله RStudio

Content:

وهي منصه تحتوي على وحده تحكم وتمييز للاكواد البرمجيه بالإضافه إلى أدوات التخطيط والتاريخ وتصحيح الأخطاء وإداره مساحه العمل.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: برمجيات تحليل البيانات + برنامج التحليل الإحصائي SAS

Content:

مجموعه البرامج الإحصائيه لإداره البيانات والتحليلات المتقدمه والتحليل متعدد المتغيرات والتحليلات التنبؤيه

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: برمجيات تحليل البيانات + برنامج وخدمه الإحصاءات SPSS

Content:

حزمه البرامج المستخدمه للتحليل الإحصائي التفاعلي أو المجمع

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: برمجيات تحليل البيانات + أداه تحليل البيانات Tableau

Content:

يسمح لك بتقديم بياناتك في مجموعه واسعه من التنسيقات المرئيه ، والتي يمكن أن توفر غالبا عرض رسومي لا يكون واضحا باستخدام الجداول التقليديه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: برمجيات تحليل البيانات + أداه التحليل الكيفيه NVivo

Content:

هو برنامج برمجي على المستوى المهني للبحث النوعي يستخدم للتعليق التوضيحي للصور وتحليل المقابله وهو متاح بشكل مجاني.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: برمجيات تحليل البيانات + أداه Electronic Lab Notebook

Content:

 هي أداه برمجيه تقوم في أبسط أشكالها بتكرار واجهه تشبه إلى حد كبير صفحه في دفتر ورقي. في ، يمكنك إدخال البروتوكولات والملاحظات والبيانات الأخرى باستخدام جهاز الكمبيوتر أو الجهاز المحمول. تقدم ELNs العديد من المزايا مقارنه بأجهزه الكمبيوتر المحموله التقليديه ؛ وبذلك تسهل ممارسات إداره البيانات الجيده ، وتوفر أمان البيانات والتدقيق والتعاون. يمكن لبعض ELNs أيضا إداره قوائم جرد العينات والكواشف والإمدادات الأخرى ، بالإضافه إلى تتبع جداول صيانه المعدات والمعدات. بالإضافه إلى ذلك ، توفر بعض ELNs أدوات علميه متخصصه للرسم الكيميائي أو البيولوجيا الجزيئيه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: برمجيات تحليل البيانات + إداره بيانات الصور Managing Image Data

Content:

أدى نمو جمع الصور البحثيه عبر العلوم ، إلى جانب الأدوات والأجهزه القويه بشكل متزايد لالتقاط الصور ، إلى خلق تحديات وفرص جديده لإداره الصور عبر دوره حياه بيانات البحث. يمكن جمع الصور بعده طرق مختلفه ، مثل المسح الضوئي الداخلي أو التصوير الفوتوغرافي أو الإنشاء الرقمي أو الشراء من مصادر خارجيه. تماما مثل أي عمليه لجمع البيانات ، لكي تنجح طرق الجمع ،

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: يجب على الباحثين وضع خطه لجمع الصور والتقاطها وتحليلها وتخزينها.

Content:

من أهم الأدوات المستخدمه:

OMERO\*

برنامج خادم العميل لتصور وإداره وتحليل صور المجهر البيولوجي. من المجهر إلى النشر ، يتعامل OMERO مع جميع صورك في مستودع مركزي آمن.

ADOBE bridge\*

هو برنامج مجاني لتنظيم الصور محليا. يعد Bridge مدير أصول إبداعيه قويا يتيح لك معاينه أصول إبداعيه متعدده وتنظيمها وتحريرها ونشرها بسرعه وسهوله.

ويقوم بتحرير البيانات الوصفيه وإضافه الكلمات الرئيسيه والتسميات والتصنيفات إلى الأصول وتنظيم الأصول باستخدام المجموعات والبحث عن الأصول باستخدام عوامل التصفيه القويه وميزات البحث في البيانات الوصفيه المتقدمه.

ImageJ \*

هي أداه معالجه وعرض صور مجانيه مفتوحه المصدر تستند إلى Java. يمكنه قراءه وكتابه الصور بتنسيقات GIF و JPEG و BMP و PNG و PGM و FITS و ASCII و TIFF. Imagej

Trophy\*

هو برنامج مجاني ومفتوح المصدر يسمح لك بتنظيم وإداره ووصف صور المواد البحثيه. يختصر Tropy الخطوات في العثور على مصادر أرشيفيه حتي الكتابه عنها.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله الرابعه الحفظ والأرشفه

Content:

تحتاج بيانات البحوث الى ترتيبات معقده لعمليات التخرين والحفظ ونقل بيانات البحوث علاوه على أنه توجد هناك حاجه إلى تخطيط قوي لخصوصيه البيانات وأمنها لحمايه خصوصيه الموضوعات البحثيه وتأمين المعلومات الحساسه والمميزه للهويه الشخصيه. ويعد اختيار طريقه التخزين المناسبه طوال دوره حياه البيانات أمرا ضروريا، لضمان بقاء البيانات آمنه والالتزام ببروتوكولات السلامه الموصي بها.

في مرحله التخطيط والتصميم، يجب تجهيز خطه تخزين البيانات، مع إبراز التفاصيل المحدده المتعلقه بتخزين البيانات في جميع أنحاء المشروع، مثل خيارات التخزين.

عند البدء في جمع مجموعات البيانات وإنشائها، إما عن طريق استيعاب البيانات من مصادر خارجيه أو إنشاء مجموعات بيانات جديده، يمكن معالجه اعتبارات التخزين الإضافيه، مثل أمان وسلامه البيانات.

يتطلب إكمال المشروع تحديد استراتيجيات لتقييم البيانات وأرشفتها، لتحديد المكان الذي يجب تخزين البيانات فيه، وما الذي يجب الاحتفاظ به على المدى الطويل، أو إلى أي درجه يجب مشاركه البيانات، لتشجيع إعاده إنتاج البيانات.

2/5/1خيارات التخزين للبيانات

هناك العديد من خيارات التخزين للبيانات يمكن استخدامها مع البيانات البحثيه، تعتمد على الظروف الخاصه بالمشروع ونطاق العمل وتعتمد على بعض المحددات وهي :

 هل يشترك في المشروع بين أكثر من مؤسسه أو قسم

 حساسيه البيانات: هل تحتوي البيانات على بيانات شخصيه أو تخضع لحقوق ملكيه فكريه أو بيانات تجاريه

 هل توجد أي اطراف تجاريه متضمنه

 هل المشروع البحثي بتضمن اكثر من موقع جغرافي

 هل ستكون هناك اجهزه معمليه تنتج بيانات تحتاج للتخزين

 ماهو حجم البيانات المراد تخزينها

 هل سيكون هناك تعاملات كثيره على البيانات باستخدام البرمجيات أو الأدوات

الحلول المقترحه لتخزين البيانات

 التخزين المحلي على اجهزه الحاسب الالي والشبكات

 تخزين البيانات من خلال استخدام قاعده بيانات مشتركه على خادم

 مواقع محدده التي يتم فيها تخزين البيانات والعينات المستخدمه

 استخدام خدمات التخزين السحابيه Cloud based storage

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: ويمكن تقسيم خيارات التخزين إلى خيارين رئيسيين هما: + الخوادم المحليه

Content:

وهذا الخيار يكون مناسبا في حاله استخدام البيانات محليا داخل المؤسسه مع ضمان تأمين هذه الخوادم ووضع صلاحيات للوصول والتعديل على البيانات

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: ويمكن تقسيم خيارات التخزين إلى خيارين رئيسيين هما: + الخوادم السحابيه

Content:

وتعد الخوادم السحابيه هي الخيار الأمثل في حاله المشروعات التي تشترك فيها أكثر من مؤسسه وقد تكون في اكثر من دوله نظرا لسهوله الوصول اليها من خلال الانترنت وتأمينها بصوره كبيره علاوه على خضوعها لقوانين حمايه البيانات المتعارف عليها

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: يجب خلال مرحله تخزين البيانات مراعاه النقاط التاليه:

Content:

مراجعه خيارات التخزين للمؤسسه لفهم وتحديد أماكن وكيفيه تخزين البيانات بناء على العمليات، والأداء، وإتاحه الوصول اليها، لذا يجب الاحتفاظ بنسخه أصليه من البيانات الخام، مع توثيق أي تعديلات مستقبليه او تحديثات عليها.

 يجب مراجعه سياسات الاحتفاظ بالبيانات لتحديد مدد حفظ البيانات ويجب تخزين البيانات في مواقع تخزين مناسبه بناء على الاستخدام، بعض المؤسسات تفضل الاحتفاظ بالبيانات لمده ثلاثه أعوام على الأقل.

 تحديد ما إذا كان لديك مساحه تخزين كافيه أثناء معالجه البيانات وبناء عليه يجب اتخاذ القرار بخصوص شراء مساحات تخزين.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + تأمين البيانات

Content:

Tيجب حمايه البيانات التي يفترض بها أن تكون سريه مثل بيانات التدريس والأبحاث وغيرها من الأنشطه وقد تخضع هذه الحمايه لسياقات قانونيه أو سياسه الجامعه.

يجب خلال هذه المرحله الإجابه عن هذه التساؤلات:

• أين ستخزن بياناتك؟

• ما هي المخاطر التي يتعرض لها أمن البيانات وكيف ستتم إدارتها؟

• كيف ستتحكم في الوصول للحفاظ على أمان البيانات؟

• كيف ستضمن وصول المتعاونين إلى بياناتك بأمان؟

• هل سيتم الاحتفاظ بالوسائط الخارجيه المتعلقه بأبحاثك، مثل دفاتر المختبر الورقي، خزانات مقفله آمنه مع سجلات وصول وقائمه بالمستخدمين المصرح لهم؟

•

يتضمن تأمين البيانات أيضا حمايه الأجهزه والبرمجيات

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + ويمكن تقسيم مستويات التأمين الخاصه بالبيانات الي 5 مستويات وهي:

Content:

بيانات متاحه للجمهور وغير مقيده

بيانات بحثيه غير حساسه غير منشوره، سواء أكانت قابله للتحديد أم لا. بيانات البحث النشطه حتى يتم نشرها.

البيانات الحساسه: بعض البيانات الخاضعه للتنظيم أو البيانات التي يمكن أن تضر بالمركز المالي للموضوع أو بآفاقه المهنيه أو الاقتصاديه أو العلاقات الشخصيه أو التأمين أو السمعه أو الوصم

البيانات الحساسه التي يمكن أن تعرض الشخص لخطر المسؤوليه الجنائيه أو المدنيه الكبيره أو البيانات التي تتطلب تدابير أمنيه أقوى لكل لائحه

البيانات الحساسه التي يمكن أن تعرض الشخص لخطر شديد بالضرر أو البيانات مع المتطلبات التعاقديه للتدابير الأمنيه الاستثنائيه

سياسه تأمين البيانات المتبعه في جامعه هارفارد

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + عمليات النسخ الإحتياطي Backup

Content:

تعد عمليه النسخ الاحتياطي للبيانات واحده من أهم طرق تأمين البيانات ويجب تحديد آليه لعمليات النسخ الاحتياطي للبيانات مع متابعتها الدقيقه ووضع سياسه وخطه واضحه لعمليات النسخ الاحتياطي لضمان وجود نسخه من البيانات يمكن استرجاعها في حاله حدوث المشكلات.

يمكن أن يساعد الاحتفاظ بنسخه احتياطيه واحده على الأقل في منع حوادث البيانات. أفضل طريقه لتجنب فقدان البيانات هي اتباع قاعده 321:

•عمل 3 نسخ من البيانات

يجب توزيع النسخ جغرافيا

لإنشاء خطه أمان البيانات الخاصه بك يجب الإجابه عن هذه التساؤلات:

• كيف سيتم نسخ البيانات احتياطيا؟

• أين يتم تخزين النسخ الاحتياطيه ؟

• كم مره تقوم بعمل نسخه احتياطيه من بياناتك؟

• كم عدد النسخ التي يتم إجراؤها ؟

• من سيكون مسؤولا عن النسخ الاحتياطي والاسترداد؟

• كيف سيتم استعاده البيانات في حاله وقوع حادث / كارثه؟

• كيف ستحمي هويه المشاركين أثناء مشاركه البيانات

• كيف سيتم التعامل مع البيانات الحساسه لضمان تخزينها ونقلها / مشاركتها بشكل آمن؟

• كيف يمكن أن تؤثر إداره المعرفات على قابليه استخدام مجموعه البيانات للتحليل الثانوي؟

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + سلامه البيانات

Content:

يجب التأكد من سلامه البيانات وفقا لبروتوكولات محدده وتشمل على:

تأمين ارسال واستقبال البيانات، مراجعه خطط إداره البيانات، اتاحه التفاصيل حول استخدام البيانات، حمايه هويه المشاركين، وتحديد اليه التعامل مع البيانات الحساسه للتأكد من تخزينها ونقلها بشكل آمن؟

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + أرشفه البيانات

Content:

وتعني هذه المرحله بما يخص الاحتفاظ الدائم، أو الأرشفه، والتسكين المستمر للأشكال الإلكترونيه للبيانات الملفات، فضلا عن خدمات الصيانه والوصول إلى السجلات إلى الأبد

وتشتمل هذه المرحله على :

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + إداره المحفوظات والسجلات

Content:

تحديد البيانات التي سيتم الاحتفاظ بها بشكل دائم يمكن تحديد نسبه صغيره من البيانات والسجلات التي تمثل السجل التاريخي للنظام أو المؤسسه أو كملكيه فكريه لحفظها بشكل دائم، وتشتمل هذه المرحله على عده مراحل فرعيه وهي:

تقييم البيانات

لاختيار البيانات التي سيتم الاحتفاظ بها بشكل دائم حيث يمكن تحديد نسبه صغيره من البيانات والسجلات للتخزين الدائم كجزء من السجل التاريخي للمؤسسه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + السجلات المؤهله للاحتفاظ الدائم ربما هي:

Content:

توثيق الاختراق

البيانات التي يتم إنشاؤها بواسطه معمل أو فرد كان له تأثير كبير على المجال

البيانات التي تكون قابله لإعاده الاستخدام بدرجه كبيره في مجال بحث معين.

ويمكن لهذه الأسئله أيضا تحديد المواد التي يتم الاحتفاظ لها من عدمه

ما هي البيانات التي يجب الاحتفاظ بها / إتلافها لأغراض تعاقديه أو قانونيه أو تنظيميه؟

ما هي السجلات الأساسيه المطلوبه لفهم بيانات هذا البحث والمشروع؟

ما هو تأثير هذا البحث على تخصصه؟

ما هو تأثير الباحث في مجاله؟

هل بيانات البحث قابله للتكرار؟

هل يوجد فهرس للبيانات؟ كيف يفهم الباحثون المستقبليون البحث؟

هل تم نشر هذا البحث؟ أين؟

هل تم حفظ البيانات في مستودع للأبحاث؟

هل هناك سجلات إضافيه تتعلق بالبيانات؟

هل هناك أيه مشكلات تتعلق بالأمان أو الوصول؟

هل يمتلك شخص آخر البيانات؟

هل هناك أي سجلات ذات صله يجب أن تصاحب البيانات؟

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + الاحتفاظ بالبيانات

Content:

يجب الاحتفاظ بسجلات البحث، بشكل عام، لمده لا تقل عن سبع سنوات بعد نهايه مشروع أو نشاط بحثي.

يسعى التخزين والحفظ على المدى الطويل إلى التأكد من أن بيانات البحث ستكون متاحه لأولئك الذين يبحثون عنها ويمكن الوصول إليها لفتره زمنيه محدده يحددها الممول والمؤسسه الأم، و .

تتضمن بيانات ومواد البحث معلومات بحثيه مسجله أو ملموسه أو غير ملموسه، بغض النظر عن الشكل أو الوسائط التي قد يتم تسجيلها عليها، والتي يتم إنشاؤها أو جمعها في عمليه إجراء البحث، سواء كانت مدعومه من موارد الجامعه أو من قبل ممولين خارجيين.

تشمل بيانات ومواد البحث، على سبيل المثال لا الحصر:

برامج الحاسب الآلي .

مواد مثل العينات البيولوجيه المعدله وغير المعدله

الكيانات الكيميائيه الجديده أو المعدله

دفاتر المختبر

ملاحظات من أي نوع

المواد المقدمه إلى و / أو المعتمده من قبل IRB أو IACUC أو لجان الإشراف البحثي الأخرى

الصور الفوتوغرافيه والأفلام والتسجيلات الصوتيه والصور الرقميه

العينات البيولوجيه والبيئيه الأصليه أو المعدله

المواد الهلاميه، والأطياف، وخطوط الخلايا، والكواشف

البروتوكولات والخوارزميات والرسوم البيانيه والرسوم البيانيه

النتائج التجريبيه العدديه الخام

مخرجات مفيده

المنجزات الأخرى بموجب الاتفاقات التي ترعاها؛ البيانات غير الملموسه مثل الإحصاءات والنتائج والاستنتاجات والمخرجات الأخرى بموجب اتفاقيه برعايه؛ وأي سجلات أخرى، أو بأي شكل يمكن استخدامه، لإعاده بناء وتقييم نتائج البحث التي تم الإبلاغ عنها أو المنشوره بأي شكل آخر.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + سجلات البحوث الأساسيه

Content:

سجلات البحث الأساسيه هي تلك السجلات البحثيه التي تعد جزءا لا يتجزأ من:

إثبات طلبات المنح أو إثبات الامتثال للشروط التعاقديه، إذا تمت رعايه البحث

إثبات البحوث المنشوره وبراءات الاختراع، سواء أكان البحث برعايه أم لا

إثبات البحث الموصوف في مقترحات المنح وطلبات التمويل الأخرى

أو السجلات التي يتم النظر في حفظها والوصول إليها بشكل دائم بواسطه برنامج إداره المحفوظات والسجلات في مركز تاريخ الطب.

المبادئ التوجيهيه المعمول بها

تتضمن سجلات البحث الأساسيه أيضا أي بيانات أو مواد بحثيه تم تحديدها على أنها ضروريه من قبل المدارس، بما يتوافق مع أفضل الممارسات للتخصص ذي الصله.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: حمايه البيانات + تدمير البيانات

Content:

.

( )

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله الخامسه المشاركه والنشر + مشاركه البيانات

Content:

تعد مشاركه البيانات ضروريه لترجمه نتائج الأبحاث إلى معرفه ومنتجات وإجراءات لتحسين البحث العلمي بشكل كبير وتطبيق هذه الأبحاث في الحياه العمليه.

في العقد الماضي، أصبح من الشائع بشكل متزايد أن يقوم الباحثون بإتاحه بياناتهم للآخرين عند إكمالهم للدراسه. يشار إلى هذا عاده باسم مشاركه البيانات أو نشر البيانات. تتزايد مشاركه البيانات في الغالب بسبب سياسات البيانات الحديثه من المجلات والممولين ونظرا لوجود متطلبات مشاركه البيانات من خلال مستودعات البيانات التي يرغب الباحثون في نشر بياناتهم عليها لاكتساب السمعه الأكاديميه والمساهمه في المجتمع العلمي بشكل فعال من خلال النشر والمشاركه وتلقي التعليقات ومن ثم الوصول الى طرق جديده في الاتصال الأكاديمي في المطبوعات والنشر.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله الخامسه المشاركه والنشر + يرتبط بعمليه مشاركه البيانات مجموعه من النقاط الرئيسيه وهي:

Content:

متطلبات النشر في المجلات العلميه

تتطلب العديد من المجلات أن تكون المقالات المنشوره مصحوبه ببيانات البحث الأساسيه

غالبا ما توجد سياسات مشاركه البيانات في إرشادات المؤلفين

السريه

يجب ألا تحتوي البيانات المتاحه للجمهور على معلومات من شأنها المخاطره بسريه المشاركين فيها.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله الخامسه المشاركه والنشر + حقوق الملكيه الفكريه

Content:

مشاركه البيانات التي أنتجتها أو جمعتها بنفسك

مشاركه البيانات التي جمعتها من مصادر أخرى

تطبيق التراخيص المناسبه على عملك المشترك

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله الخامسه المشاركه والنشر + اتفاقيات استخدام البيانات

Content:

يجب أن تكون اتفاقيات استخدام البيانات معلنه ومحدده مسبقا لتحديد كيفيه ونمط استخدام البيانات ولضمان عدم استغلالها بشكل خاطئ

سياسات المشاركه والوصول الحر للبيانات

يجب تحديد سياسات المشاركه الخاصه بالبيانات والاتفاقيه الخاضعه لها اذا ما كانت خاضعه لأحد اتفاقيات الإتاحه العامه والوصول الحر

تعد مشاركه البيانات ضروريه للترجمه السريعه لنتائج البحث إلى معرفه ومنتجات وإجراءات لتحسين صحه الإنسان.

في العقد الماضي، أصبح من الشائع بشكل متزايد أن يقوم الباحثون بإتاحه بياناتهم للآخرين عند إكمالهم للدراسه. يشار إلى هذا عاده باسم مشاركه البيانات أو نشر البيانات. تتزايد مشاركه البيانات في الغالب بسبب سياسات البيانات الحديثه من المجلات والممولين.

وتشتمل هذه المرحله على تبادل ومشاركه البيانات حيث تساهم عمليه مشاركه البيانات في البحث عن بياناتك الخاصه بعد سنوات من الانتهاء من المشروع بالإضافه إلى تمكين الآخرين من إعاده استنساخ عملك وتمكين الآخرين من إجراء تحليلات جديده باستخدام بياناتك.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: العناصر الأساسيه لمرحله المشاركه والنشر + اتفاقيه استخدام البياناتDUA

Content:

اتفاقيه استخدام البيانات هي عقد ملزم يحكم الوصول إلى البيانات غير العامه أو الحساسه التي يقدمها أحد الأطراف إلى طرف آخر ومعالجتها. غالبا ما تكون DUA مطلوبه من قبل الأطراف الخارجيه وقد تكون ضروريه أيضا للكشف عن البيانات البحثيه إلى مؤسسات أخرى. تختلف شروط وأحكام DUA تبعا للقوانين واللوائح التي تحكم النوع المحدد من البيانات التي سيتم مشاركتها ، بالإضافه إلى سياسات و / أو متطلبات المزود والمتلقي. تساعد الاتفاقيات الرسميه في هذه الحالات على تجنب سوء الفهم والنزاعات حول استخدام البيانات وتخزينها ، والوصول المناسب وتدابير الأمان ، وغيرها من الأمور المهمه، بما في ذلك حقوق النشر وملكيه النتائج.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: العناصر الأساسيه لمرحله المشاركه والنشر + الملكيه الفكريه

Content:

تشير الملكيه الفكريه إلى أنواع مختلفه من التعبيرات غير الملموسه التي يتم الاعتراف بحقوق احتكار محدده لها بموجب قوانين محدده.

بشكل عام، تعتبر البيانات الأوليه من تلقاء نفسها حقائق وبالتالي لا يمكن أن تكون محميه بحقوق الطبع والنشر. ومع ذلك، فإن البيانات التي يتم تجميعها معا بطريقه فريده ومبتكره، مثل قواعد البيانات، يمكن أن تكون محميه بحقوق الطبع والنشر أو مرخصه. من المهم فهم ترخيص البيانات من منظور كل من مستخدم البيانات ومنشئ البيانات.

البيانات قد تكون غير محميه بحقوق النشر. ولكن يمكن أن تكون الأشكال المختلفه من البيانات، مثل جدول في كتاب ما، محميه بحقوق الطبع والنشر المستخدمه مع المنشورات التقليديه.

لذا يجب عليك تعيزز المشاركه والاستخدام غير المحدود لبياناتك من خلال إتاحتها بموجب ترخيص مناسب لضمان إعاده الاستخدام والإسناد بشكل صحيح، وتتوفر العديد من التراخيص التي تضمن الحقوق لمنشئ البيانات والمرخص له. هناك خياران لتقديم التراخيص المفتوحه لبيانات البحث وهما:

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: العناصر الأساسيه لمرحله المشاركه والنشر + ترخيص Open Data Commons:

Content:

مجموعه من الأدوات والتراخيص القانونيه لمساعدتك في نشر البيانات المفتوحه وتوفيرها واستخدامها.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: العناصر الأساسيه لمرحله المشاركه والنشر + رخصه المشاع الإبداعي:

Content:

توفر طريقه معياريه لمنح الإذن العام لاستخدام أعمالهم الإبداعيه بموجب قانون حقوق النشر.

مشاركه البيانات التي جمعتها من مصادر أخرى يمكن أن يكون للبيانات المرخصه قيود في طريقه استخدامها أو مشاركتها، لذا عند إعاده استخدام البيانات الحاليه، تأكد من توضيح الملكيه، والحصول على الأذونات إذا لزم الأمر، وفهم الحدود التي تحددها التراخيص، ويجب عليك التأكد من تقديم الإسناد والاقتباس المناسبين.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: العناصر الأساسيه لمرحله المشاركه والنشر + يجب تحديد التالي فيما يخص البيانات:

Content:

• هل هناك أي قيود على إعاده استخدام بيانات الطرف الثالث؟

• من سيمتلك حقوق الطبع والنشر وحقوق الملكيه الفكريه لأي بيانات ستجمعها أو تنشئها، إلى جانب الترخيص لاستخدامها وإعاده استخدامها؟

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: العناصر الأساسيه لمرحله المشاركه والنشر + إستخدام المعرفات الثابته persistent identifiers .

Content:

وتعد المعرفات الثابته واحده من الطرق الهامه التي تساعد على نشر بياناتك واتاحتها ويعد معرف الكائن الرقمي أحد أكثر المعرفات شيوعا على الرغم من وجود العديد من المعرفات الأخرى المستخدمه مع البحوث والباحثين والتي تساعد في نشر المواد وتكوين السمعه الأكاديميه للباحثين على نطاق واسع.

إذا كنت تخطط للنشر، فمن المهم إنشاء معرف فريد للمؤلف / الباحث وتعد أوركيد ORCID هي مبادره عالميه مفتوحه وغير هادفه للربح ومتعدده التخصصات توفر معرفا رقميا ثابتا يميزك عن أي باحث آخر.

من خلال التكامل في مهام سير العمل البحثيه الرئيسيه مثل تقديم المخطوطات والمنح ، يدعم أوركيد الروابط الآليه بينك وبين أنشطتك المهنيه لضمان الاعتراف بعملك، ويمكن أيضا ربط معرفات ORCID بمعرف Scopus أو ResearcherID

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: قنوات النشر للبيانات

Content:

المجلات العلميه المحكمه

مستودعات البيانات البحثيه

يمكن وصف مستودعات بيانات البحث على أنها نوع فرعي من البنيه التحتيه للمعلومات المستدامه التي توفر التخزين على المدى الطويل والوصول إلى بيانات البحث." مشهد مستودعات بيانات البحث 2015: تحليل إعاده بيانات

لا يقتصر إداره البيانات على إتاحه المقالات فحسب ، بل يشمل أيضا البيانات والرموز والمواد المستخدمه لإجراء هذا البحث. تعد مستودعات البيانات موقعا مركزيا لحفظ البيانات وإتاحه البيانات للاستخدام وتنظيم البيانات بطريقه منطقيه.

"يمكن وصف مستودعات بيانات البحث على أنها نوع فرعي من البنيه التحتيه للمعلومات المستدامه التي توفر تخزينا طويل المدى وإمكانيه الوصول إلى بيانات البحث."

The Landscape of Research Data Repositories in 2015: A re3data Analysis

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: تساعدك مستودعات البيانات على:

Content:

إداره البيانات الخاصه بك

تنظيم وإيداع البيانات الخاصه بك

استشهد ببياناتك من خلال توفير معرف دائم

تسهيل اكتشاف البيانات الخاصه بك

اجعل بياناتك أكثر قيمه للبحث الحالي والمستقبلي

الحفاظ على بياناتك على المدى الطويل

استضاف مكتب إستراتيجيه علوم البيانات في المعاهد الوطنيه للصحه والمكتبه الوطنيه للطب ورشه عمل حول دور المستودعات العامه لتعزيز إمكانيه اكتشاف البيانات وإعاده استخدامها في فبراير 2020. تتوفر تسجيلات الفيديو والشرائح.

Dryad

figshare

GigaScience

Harvard Dataverse

Mendeley Data

Open Science Framework

Vivli

Zenodo

NIH and NCBI Repositories

Manuscript Repositories

https://datamanagement.hms.harvard.edu/sharepublish

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مستودعات بيانات ما قبل النشر

Content:

توفير مستودعات ما قبل الطباعه فرصه لمشاركه المخطوطات وأوراق العمل قبل نشر المجلات.

تسمح مستودعات ما قبل الطباعه للباحثين بإيداع واكتشاف ونشر المنح الدراسيه في المراحل الأولى من عمليه البحث، لم تخضع المخطوطات المطبوعه مسبقا لنظام المراجعه التقليديه القائم على الناشر.

تتضمن مستودعات ما قبل الطباعه الرئيسيه منتدى ملاحظات يسمح للعلماء بتقديم التعليقات والمراجعات وتقييم مخطوطات ما قبل الطباعه بشفافيه بشكل جماعي عبر الإنترنت

الصوره: توماس شافي. "سير عمل النشر النموذجي لمقاله في مجله أكاديميه." مشتركه بموجب ترخيص CCBY.

مستودعات ما قبل الطباعه المختاره لبحوث العلوم الصحيه والطب الحيوي والعلوم الاجتماعيه:

bioRxiv: خدمه أرشفه وتوزيع مجانيه عبر الإنترنت للطبعات المسبقه في علوم الحياه ويديرها مختبر كولد سبرينغ هاربور.

medRxiv: خادم أرشفه وتوزيع مجاني عبر الإنترنت للمخطوطات الكامله ولكن غير المنشوره في العلوم الصحيه الطبيه والسريريه وذات الصله.

arXiv: تحتوي على مقالات علميه في مجالات الفيزياء والرياضيات وعلوم الكمبيوتر وعلم الأحياء الكمي والتمويل الكمي والإحصاء والهندسه الكهربائيه وعلوم الأنظمه والاقتصاد.

SSRN: مستودع ما قبل الطباعه يمثل التخصصات عبر طيف البحث الكامل ، بما في ذلك العلوم التطبيقيه والعلوم الصحيه والعلوم الإنسانيه وعلوم الحياه والعلوم الفيزيائيه والعلوم الاجتماعيه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: أدوات التعاون والبرمجيات المستخدمه في المشاركه

Content:

يعمل العلماء بشكل متزايد في مشاريع بحثيه تعاونيه. غالبا ما تجمع المشاريع التعاونيه شركاء عبر التخصصات والمؤسسات والقطاعات. تقدم هذه المشاريع فرصا للابتكار ولكنها تثير أيضا تحديات لتطوير تدفقات عمل تتسم بالكفاءه والفعاليه وإداره البيانات، هناك العديد من الأدوات المتاحه التي يمكن استخدامها لدعم هذه الأنواع من المشاريع.

أدوات التعاون

أداه إداره المشروعات Open Science Framework

أداه مجانيه ومفتوحه المصدر لإداره المشاريع تدعم الباحثين طوال دوره حياه مشروعهم بالكامل.

طريقه تحسين الابحاثProtocols.io

عباره عن نظام يمكنك من إنشاء بروتوكولات مفصله وتفاعليه وديناميكيه خطوه بخطوه يمكن تشغيلها على الهاتف المحمول أو الويب.

المنتجات العلميه

RCID

IDs

Preprints

Datasets

Code

Protocols

Reagents

Training Materials

المطبوعات والنشر

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله السادسه إعاده الإستخدام

Content:

وتتضمن هذه المرحله تحديد من لديه حق الوصول إلى البيانات وكيف يسمح لهم باستخدام البيانات وكيفيه إعاده الإستخدام مع تحديد أحكام وقواعد اعاده الاستخدام وإنشاء المشتقات

لذا فإنه من المهم أن تتمتع البيانات التي تنتجها بالاستدامه وقابليه إعاده الإنتاج أحد المسارات التي يؤكد المجتمع العلمي من خلالها على صحه اكتشاف علمي جديد هو تكرار البحث الذي أنتجه.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله السادسه إعاده الإستخدام + قائمه مراجعه RDM Offboarding

Content:

توفر إداره بيانات البحث فرصه للباحثين لوضع خطه تضمن تنظيم البيانات ومشاركتها مع الآخرين. عندما يغادر الموظفون ، يأخذون مهاراتهم ومعرفتهم المؤسسيه معهم. من المهم تسجيل المعلومات الإعلاميه الأساسيه المتعلقه بالمشاريع ومجموعات البيانات لضمان نجاح المستخدمين في المستقبل.

وتقدم قائمه المراجعه توثيق كامل لعمليات اداره البيانات البحثيه علاوه على احتوائها على مسرد للمصطلحات المستخدمه في العمل.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله السادسه إعاده الإستخدام + ملف نقل المعرفه RDM

Content:

يجب على الباحثين توثيق المعلومات الأساسيه المتعلقه بالمشاريع ومجموعات البيانات في ملف نقل المعرفه. وهذا يضمن استمرار المشاريع بعد مغادره الباحثين ويعزز اتساق البحث وكفاءته. يجب استخدام ملف نقل المعرفه جنبا إلى جنب مع RDM Offboarding Checklist ، ولكن يمكن تقديمه في بدايه المشروع أو عندما يدخل الباحث إلى معمل جديد.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله السادسه إعاده الإستخدام + الوصول المفتوح

Content:

"البيانات المفتوحه" هي البيانات التي يمكن استخدامها بحريه وإعاده استخدامها وإعاده توزيعها من قبل أي شخص تخضع فقط ، على الأكثر ، لمتطلبات الإسناد والمشاركه على حد سواء . تركز البيانات العلميه المفتوحه على بيانات البحث الأوليه المنشوره داخل الأوراق البحثيه أو جنبا إلى جنب معها.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله السادسه إعاده الإستخدام + المصادر المفتوحه Open access

Content:

"الوصول المفتوح" هو وصول مجاني غير مقيد عبر الإنترنت إلى البحث العلمي والأكاديمي. هناك نوعان من الوسائل الأساسيه لتوفير الوصول المفتوح: المجلات المفتوحه، والأرشيفات أو المستودعات ذات الوصول المفتوح.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: مراحل إداره نظم إداره البيانات البحثيه:المرحله السادسه إعاده الإستخدام + البيانات المفتوحه Open Data

Content:

"البيانات المفتوحه" هي البيانات التي يمكن استخدامها بحريه وإعاده استخدامها وإعاده توزيعها من قبل أي شخص تخضع فقط، على الأكثر ، لمتطلبات الإسناد والمشاركه على حد سواء . تركز البيانات العلميه المفتوحه على بيانات البحث الأوليه المنشوره داخل الأوراق البحثيه أو جنبا إلى جنب معها.

هناك العديد من الخيارات لمشاركه مجموعات البيانات علنا كشرط للنشر، بما في ذلك المستودعات التي ترعاها الحكومه والمستودعات التأديبيه ومستودعات الطرف الثالث و Harvard Dataverse ، وهو مستودع بيانات مجاني مفتوح لجميع الباحثين في جامعه هارفارد.

File Name: وظائف نظم إداره البيانات البحثيه ودوره حياتها

Header: نتائج وتوصيات الدراسه

Content:

الاستقرار على تقسيم مراحل إداره البيانات البحثيه وهي:

التخطيط الجمع والإنشاء المعالجه والتحليل الحفظ والأرشفه المشاركه والنشر إعاده الأستخدام

ضروره اتباع الارشادات الخاصه بكل مرحله من مراحل إداره البيانات للوصول لأفضل النتائج.

وجود العديد من الأدوات الجاهزه والمجانيه التي يمكن استخدامها في مراحل إداره البيانات البحثيه تسهل عمليه الإداره.

يجب اتباع المعايير والبروتوكولات الخاصه بإداره البيانات لتسهيل عمليات الحفظ والإداره.

عمليات التوثيق لخطوات العمل من العمليات الهامه التي لا غني عنها لاستمراريه المشروعات.