

أخبار الويب الدلالي

إعداد:

ا.م.د/ مصطفى عبد الرحمن طه ..أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد..كلية التربية - جامعة حلوان
ا.م.د/ صفاء عبد العزيز سلطان..أستاذ المناهج و طرق التدريس المساعد..كلية التربية - جامعة حلوان

المجموعة الأولى

العبرة	م
يشير الكود الموحد (Unicode) إلى طريقة تمثيل النص على الحاسب الألى .	١
توفر طبقة المنطقية دلالات لجمع البيانات المتاحة ، و بذلك تمكن الحاسبات من القواعد و الضوابط اللغوية و الدلالية المشتملة في بنية مصادر الويب الدلالي .	٢
تعتبر لغة وصف إطار المصدر (RDF) (Resource Description Format) أكثر ثراء و تعقيدا من لغة HAML .	٣
يتطلب عمل الويب الدلالي ضرورة وضوح بنية المعلومات للمستخدم و الأجهزة المستخدمة بما يتيح لها إمكانية إجراء الاستعلامات المتخصصة عن المعلومات نيابة عن المستخدم .	٤
تهدف تقنيات الاسترجاع المفاهيمي إلى استرجاع المفاهيم و الدلالات سواء باللفظ أو بدونه .	٥
تقدم الانطولوجيا تحديد واضح للتصور و تمثل محتوى النظريات حول نوع الموضوع و العلاقة بين الأشياء المحتملة في مجال معين من المعرفة .	٦
يؤدي الاعتماد على محركات بدلالة الكلمات ، إلى تدنى معدلات التحقيق و الاستدعاء ، مقارنة بالاسترجاع المفاهيمي .	٧
يمثل (URL) (Uniform Resource Identifier) أسلوب التخاطب بين متصفح الويب الدلالي و المحتوى المتوافر عليها ، و قد تكون لفظية أو شكلية مثل الحروف و الأرقام .	٨
التكشيف المفاهيمي تعبير عن مفاهيم و دلالات المصدر بمجموعة من الألفاظ لا يشترط وجودها في المصدر محل التكشيف .	٩
تعتبر لغات الويب الدلالية بيانات شبة مهيكلة لإعطاء الآلة معنى لجزء من المعلومات عن طريق تعريف الهيكل العام و بالتالي يسهل معالجة النص الذي تم إدخاله في الأجزاء الأساسية	١٠



١١	محركات البحث المفاهيمية تستمد وجودها استنادا إلى مبررات منحها لها عيوب محركات البحث اللفظية في استرجاع معلومات ذات صلة عالية ببحث المستخدم .
١٢	تهتم طبقة الإثبات بالتأكد من وجود المحددات و نطاقات الأسماء و انتماء المصطلحات إلى فئاتها التصنيفية .
١٣	تقسم الانطولوجيا المعارف إلى فئات تمثل مفاهيم (Concepts) ، و لكل مفهوم خصائص و سمات تعرف بالأدوار (Roles) أو الخصائص (Properties) .
١٤	تميز الأداة المفاهيمية بين محرك البحث المفاهيمي و المحرك اللفظي ، و التي قد تكون مكنز أو شبكة دلالية أو أنطولوجي أو شجرة تاكسونمي أو أي تركيبية مفاهيمية أخرى .
١٥	يمكن التغلب على مشكلة المتجانسات في عملية البحث الدلالي من خلال تحديد سياق مفاهيمي لجملة البحث .
١٦	تعمل الويب الدلالي من خلال وصف العلاقة بين المعلومات و مشاركتها و جمعها من مصادر مختلفة بطريقة يمكن للعنصر البشري و الآلة معا فهمها بطريقة مشتركة
١٧	يعتبر استرجاع المصادر غير النصية أمر أكثر تعقيد من استرجاع النص المكتوب لان محركات البحث لم تأخذ في هندستها الأصلية بعين الاعتبار طبيعة بنائها .
١٨	يتضمن وصف المصادر لغة وصف إطار المصدر (RDF) (Resource Description Format) ، و مخططات العلاقة (RDF Schema) .
١٩	يمكن تحويل المحتوى الفكري للوسائط المتعددة إلى نص ، و خاصة المصادر المسموعة أو المرئية الناطقة .
٢٠	تعتبر المكانز متعددة اللغات ركيزة أساسية في نظم استرجاع الويب الدلالي المتعددة اللغات حيث يمكنها ترجمة الاستفسارات بالاعتماد على تقنيات النص الحر .
٢١	تتيح طبقة الإثبات اعتماد التوقيع الإلكتروني المعتمد على تشفير المصادر و هو ما يضمن بقاء المحتوى الأصلي للمصدر أو الرسالة دون تغيير .
٢٢	توفر الانطولوجيا مفردات مترابطة لتمثيل المعرفة، و هي بذلك توفر وصف للمعارف في مجال معين .
٢٣	من أهم مشكلات محركات البحث اللفظية تتركز في المترادفات و المتجانسات في اللغة الواحدة ، و استرجاع المصادر غير النصية .
٢٤	تشير الفجوة الدلالية إلى ، كمية ما يتم هدره من دلالات معرفية نتيجة عدم التطابق بين ما يحتويه المصدر فعلا من دلالات معرفية .
٢٥	الويب الدلالي عبارة عن مجموعة من اللغات التي تستخدم لتمثيل دلالة أي نص أو وثيقة ، مثل لغة (RDF) ، و لغة (RQL) ، و التي تتكامل لتضيف كل منها جزء لها .



٢٦	يعتمد الاسترجاع المعتمد على النص المقيد على استخدام الميتاداتا في استرجاع الوسائط المتعددة .
٢٧	تعتمد تقنيات الاعتمادية المعرفية على ثلاث محاور رئيسية هي : المكانز ، و القواميس متعددة اللغات ، و استخدام تقنيات الانطولوجيا .
٢٨	تهدف لغات الويب الدلالية إلى تنسيق البيانات مثل لغة التكويد الممتدة و هيكل لغة التكويد الممتدة (XML and XML schema) .
٢٩	تعتمد تجربة " Speech Bot " على تحويل برامج الراديو الصوتية إلى نصوص مع إتاحة البحث في هذه النصوص .
٣٠	يتميز محرك البحث الدلالي " SWOOGLE " بميزتين ، هما : تقبل الاستعلامات التي تم صياغتها باللغة الطبيعية للمستخدم ، و النتيجة المعروضة هي التي تربط بالمعلومات المطلوب البحث عنها .
٣١	تعتبر لغة انطولوجيا الويب الدلالي OWL وصف رسمي واضح للمفاهيم في مجال الفئات ، و تسمى أحيانا المفاهيم (Class , Concept) .
٣٢	يقدم محرك البحث الدلالي Hakia نتائج البحث مرتبة باستخدام لوغاريتمات تمنح درجة للنتائج بناء على درجة صلتها و مطابقتها للمفهوم الوارد للاستفسار .
٣٣	يضم (URL) (Uniform Resource Identifier) المجموعة الشاملة لكل الأسماء و العناوين التي تشير إلى المصدر .
٣٤	لا يقتصر محرك البحث الدلالي Kosmix على عرض إجابة الاستفسار للمستخدم ، و لكنه يقدم معلومات حول الموضوع أيضا ، حيث يقدم مزيج من الروابط ، و مقاطع الفيديو .
٣٥	يشترط في الاسترجاع بدلالة اسم الملف أن يكون امتداداه إحدى صيغ الوسائط المتعددة صورا أو تسجيلا صوتيا أو غيره .
٣٦	تم تصميم محرك البحث الدلالي " SWOOGLE " هذا المحرك لخدمة المستخدمين من أنشطة الويب الدلالي من عدة جوانب أهمها تقاسم المعرفة و سهولة الوصول إلى المعرفة .
٣٧	تسهل مخططات العلاقة (RDF Schema) عملية توصيف المفاهيم و المصطلحات و العلاقات ضمن المجال الموضوعي .
٣٨	توفر لغة (WOL) مكنز يعطى دلالة متفق عليها مسبقا لكل المصطلحات ، مع تعريفها من حيث معناها و تحديد العلاقة بين المصطلحات المختلفة فيما يعرف بالتوافق الدلالي .
٣٩	تشتمل عملية الاسترجاع من خلال محرك البحث الدلالي " SWOOGLE " عدد من البيانات عن كل مصدر ، تشمل منها : حجم المصدر بالبايت ، و عناوين المواقع المشتملة على المصدر .

٤٠	تضم البيانات الوصفية (Metadata) عنوان المصدر وتاريخ النشر، و لغة (RDF / XML).
٤١	تتيح لغة وصف إطار المصدر (RDF) (Resource Description Format) إمكانية تمثيل المعنى و بنية المحتوى .
٤٢	تدعم معظم بوابات الويب الدلالي استرجاع المعلومات بالاعتماد على المعرفة المنتجة في إطار مؤسسة بعينها من خلال الوكيل الذكي و الذي يقوم بتحديد خدمات الويب الدلالية المناسبة .

المجموعة الثانية

١	الويب الدلالي عبارة عن مجموعة من اللغات التي تستخدم لتمثيل دلالة أي نص أو وثيقة ، ليس من بينها لغة :
أ	. RDF
ب	. RQL
ج	. URL
د	. XML
٢	الطبقة التي تعمل على التأكد من وجود المحددات و نطاقات الأسماء و انتماء المصطلحات إلى فئاتها التصنيفية ، تسمى طبقة :
أ	الإثبات .
ب	الثقة .
ج	المنطقية .
د	لا شيء مما سبق .
٣	تحقق الانطولوجيا عديد من أغراض الويب الدلالي ، و منها :
أ	تقلل من درجة الغموض الدلالي للمصطلحات إلى الحد الأدنى .
ب	تعزز إمكانية التشغيل التبادلي بين الأنظمة في ميادين المعرفة المختلفة .
ج	تستخدم لإنشاء البرامج الوكيلية الذكية التي تعمل على انجاز أعمال محددة .
د	جميع ما سبق .



٤	تصنيف تقنيات محركات البحث من حيث صلتها بالمفهوم إلى:
أ	تقنيات بحث بدلالة الكلمات .
ب	تقنيات الاسترجاع المفاهيمي .
ج	أ+ ب معا .
د	لا شيء مما سبق .
٥	ترتبط ظاهرة الفجوة الدلالية ب :
أ	المصادر النصية .
ب	المصادر غير النصية .
ج	أ+ ب معا .
د	لا شيء مما سبق .
٦	تتعدد طرق الاسترجاع بدلالة اللفظ للمصادر غير النصية لتشمل :
أ	بدلالة النص المجاور .
ب	بدلالة اسم الملف .
ج	تحويل محتوى الوسائط المتعددة إلى نص .
د	جميع ما سبق .
٧	التكشيف المفاهيمي تعبير عن مفاهيم و دلالات المصدر بمجموعة من الألفاظ :
أ	يشترط وجودها في المصدر محل التكشيف .
ب	لا يشترط وجودها في المصدر محل التكشيف .
ج	الارتباط الموضوعي بمصادر أخرى .
د	أ+ ب معا .
٨	الطبقة التي توفر دلالات لجمع البيانات المتاحة من خلال تمكين الحاسبات من القواعد والضوابط اللغوية و الدلالية المشتملة في بنية مصادر الويب الدلالي ، تسمى طبقة :
أ	المنطقية .
ب	الثقة .
ج	الإثبات .
د	لا شيء مما سبق .



٩	من محركات البحث الدلالي :
أ	. Kosmix
ب	. Hakia
ج	. Exalead
د	جميع ما سبق .
١٠	يعمل اعتماد التوقيع الالكتروني المعتمد على تشفير المصادر على :
أ	ربط المصادر متحدة المنشأ .
ب	بناء شبكة المفاهيم .
ج	بقاء المحتوى الأصلي للمصدر أو الرسالة دون تغيير .
د	بناء معرفة جديدة .
١١	يتكون محرك البحث الدلالي " SWOOGLE " من :
أ	مصادر الويب الدلالي (SWD) .
ب	انطولوجيا الويب الدلالي (SWOs) .
ج	الميتاداتا و تشتمل على البيانات الوصفية للمصادر .
د	جميع ما سبق .
١٢	تميز الأداة المفاهيمية بين محرك البحث المفاهيمي و المحرك اللفظي ، والتي قد تكون :
أ	مكنز متعدد اللغات .
ب	أنطولوجي .
ج	شجرة تاكسونمي .
د	جميع ما سبق .
١٣	تم تصميم محرك البحث الدلالي " SWOOGLE " لخدمة المستخدمين من أنشطة الويب الدلالي من عدة جوانب ، منها :
أ	بناء العلاقات بين المفاهيم و المتمثلة في انطولوجيا الويب الدلالي (SWOs)
ب	تقاسم المعرفة و سهولة الوصول إليها .
ج	دعم أدوات الويب الدلالي مثل محرر (MindSwap) .
د	جميع ما سبق .



١٤	يمثل الويب الدلالي ويب ذكي منظم يتضمن أدوات ذكية لتنظيم المعلومات لاسترجاعها بكفاءة وفعالية، ويتضمن ذلك ضرورة:
أ	وضوح بنية المعلومات للمستفيد.
ب	إمكانية إجراء الاستعلامات المتخصصة والمتطورة.
ج	أ+ ب.
د	إيجاد المعلومات ومشاركتها وجمعها من مصادر مختلفة.
١٥	من اللغات التي تقدم بيانات شبة مهيكلة لإعطاء الآلة معنى لجزء من المعلومات:
أ	HAML.
ب	XML.
ج	XML schema.
د	ب+ ج.
١٦	الوظيفة الأساسية لمخططات العلاقة (RDF Schema):
أ	إمكانية إجراء الاستعلامات المتخصصة والمتطورة.
ب	تقاسم المعرفة و سهولة الوصول إليها.
ج	تعريف الهيكل العام للمصدر.
د	تسهيل عملية توصيف المفاهيم والمصطلحات والعلاقات ضمن المجال الموضوعي.
١٧	المجال الموضوعي الذي يوضح أنواع الكيانات وصلتها ببعضها، ويقدم تحديد واضح للتصور ومحتوى النظريات حول نوع الموضوع، يسمى:
أ	الكود الموحد (Unicode).
ب	الببليوجرافيا.
ج	الانطولوجيا.
د	التحليل الموضوعي المتخصص.
١٨	من أهم مشكلات محركات البحث اللفظية:
أ	التمثيل المسبق لحجم المعلومات المتاحة على الانترنت.
ب	المترادفات والمتجانسات في اللغة الواحدة.
ج	استرجاع المصادر غير النصية.
د	جميع ما سبق.

