

الحاسب وتقنية المعلومات ١

التعليم الثانوي

(نظام المقررات)

البرنامج المشترك

كتاب الطالب



موقعي

حطون حطيني

www.mawqiy.com



الوحدة الأولى

المصادر الحرة وأنظمة لينكس

موضوعات الوحدة :

- مفهوم المصادر الحرة.
- رخص المصادر المغلقة.
- رخص المصادر الحرة.
- مزايا المصادر الحرة.
- عوائد استخدام المصادر الحرة.
- حقوق الطبع والنشر.
- الانتحال العلمي.

بعد دراستك لهذه الوحدة سوف تحقق الأهداف التالية :

- تُعرّف المصادر الحرة والمصادر المغلقة.
- تُحدّد أنواع رخص المصادر الحرة.
- تُحدّد أنواع رخص المصادر المغلقة.
- تُعدّد مزايا استخدام المصادر الحرة.
- تُوضّح العوائد من استخدام المصادر الحرة.
- تشرح معنى الانتحال العلمي.
- تُفرّق بين أنواع الانتحال العلمي.
- تستخدم بعض تطبيقات المصادر الحرة.

الأهمية :

تعد هذه الوحدة مدخلاً أساساً للتعامل مع موضوع المصادر الحرة وأنظمة لينكس وهي من الموضوعات الجديدة التي لم يسبق للطالب دراستها سابقاً، كما أنها من الموضوعات التي لاقت رواجاً كبيراً بين مستخدمي الحاسب في الآونة الأخيرة وخاصة مع انتشار استخدام الشبكة العالمية للمعلومات ، و تتناول هذه الوحدة موضوع المصادر الحرة من حيث التعريف ورخص الاستخدام والفرق بينها وبين المصادر المغلقة والبرامج مجانية الاستخدام والمصادر المفتوحة ، وفي التدريبات العملية سوف نعمل على تركيب أحد أنظمة لينكس ونتعرف على خصائصه ومزاياه مع العمل على تطبيقات متعددة لبرامج حرة المصدر سواء التي تعمل على نظام التشغيل لينكس (مصدر حر) أو نظام تشغيل النوافذ (مصدر مغلق).

١-١ مقدمة

اشترى محمد جهاز حاسب بتكلفة عالية، ووجد من ضمن تعليمات الجهاز أنه لا يمكن لمشتريه أن يجري أي عمليات صيانة أو إضافة ملحقات جديدة للجهاز أو الاطلاع على قطع الجهاز الداخلية إلا بالرجوع إلى الشركة المنتجة مع دفع تكاليف ذلك، كما أنه ليس من حقه أن يمنح الجهاز لأحد أو يهديه له، وللحصول على تطوير وتعديل الجهاز في المستقبل فإن عليه دفع تكاليف تضاهي تكلفة شرائه للحاسب.

بينما اشترى زميله خالد جهاز حاسب بتكلفة يسيرة مع إمكانية صيانة الجهاز أو إضافة ملحقات جديدة بنفسه أو عن طريق من يريد، كما أن له الصلاحية المطلقة في الاطلاع على قطع الجهاز الداخلية وتغييرها، وله الحق في منح الجهاز أو إهدائه لمن يريد، كما أن تطويره وتعديله في المستقبل يتم بشكل مجاني أو مقابل تكلفة يسيرة.

تشبه المصادر الحرة إلى حد كبير شراء خالد جهاز الحاسب الذي حصل بموجبه على مزايا متعددة، بينما تشبه البرامج مغلقة المصدر شراء محمد جهازه.

٢-١ مفهوم المصادر الحرة

ارتبط مفهوم المصادر الحرة بنظام التشغيل (لينكس)، لذا يظن كثيرون عند إطلاق اسم المصادر الحرة أن المقصود به نظام التشغيل (لينكس). ويعود الفضل لانتشار مفهوم المصادر الحرة لنظام التشغيل (لينكس) الذي بدأه طالب في جامعة (هلسينكي) في فنلندا في نهاية عام ١٩٩٠م؛ حيث أعلن عن مشروع يعمل عليه يتمثل في نظام تشغيل يسير وهو نظام (لينكس)، واختار أن يضع مشروعه تحت ترخيص المصادر الحرة، مما أتاح إمكانية الاطلاع على شفرة البرنامج لهذا النظام، ونتيجة لذلك شارك آلاف من المبرمجين المتطوعين حول العالم في المشروع والعمل على تعديله وتطويره.

وبدأ هذا المفهوم ينتشر حتى أضحت المقصود به مجتمعاً كاملاً وليس فقط برامج أو تطبيقات، ويشمل هذا المجتمع عديداً من المتخصصين في شتى المجالات، وليس كما يظن البعض أنه مكون فقط من المبرمجين، وينتج هذا المجتمع برامج ومقالات ودراسات وكتباً، وهو مجتمع نشيط يتفاعل مع المجتمعات ويحاول أن يطورها عن طريق أنشطة تطوعية متنوعة.

إثراء علمي

المصادر الحرة (Open Source)

مفهوم متبع لحماية الملكية الفكرية لا تقوم على احتكار المعلومة بل على نشرها.



شكل ١-١: متصفح الإنترنت (Firefox) يعمل على عدة أنظمة



نشاط

باستخدام الإنترنت، إبحث عن الفرق بين المصادر الحرة مفتوحة المصدر والبرامج المجانية، واذكر مثال لكل منها.

المصادر الحرة مفتوحة المصدر لا تتضمن البرامج والتطبيقات فقط لكنها أصبحت تشمل مجتمعاً كاملاً يشمل العديد من المتخصصين في كل المجالات وهو ينتج برامج ومقالات ودراسات وكتب، ويمكن تعديل الشفرة الأساسية للبرامج والتطبيقات الحرة مفتوحة المصدر وإعادة توزيعها على المستخدمين بعد التعديل، بعكس **البرامج المجانية** فهي برامج يمكن استخدامها مجاناً ودن دفع أموال مقابلها ولكنك لا يمكن أن تقوم ببيعها لغيرك أو تقوم بالتعديل في الشفرة الأساسية لها وإعادة توزيعها.

مثال على المصادر الحرة مفتوحة المصدر: نظام التشغيل الشهير لينكس Linux وخادم الويب أباتشي Apache وأيضاً لغة البرمجة بي إتش بي PHP

مثال على البرامج المجانية: البرامج الصغيرة الملحقة بالوندوز كبرنامج تصوير الشاشة Snipping tool.

حلول كتيبي

نشاط

قارن بين متصفحَي الإنترنت (Internet Explorer) و (Firefox). وذلك بتركيب المتصفحين على جهاز وتصفح الإنترنت من خلالهما. وسجل نتائجك واعرضها على معلم المادة.

أولاً: الإكسبلورر: لاحظ أنه لا يحتاج إلى تحميل وتركيب حيث أن يأتي تلقائياً مع الوندوز، وهو أيضاً جميل المظهر وتنسيقه جيد جداً، وألاحظ أيضاً توافق أغلب المواقع معه. لكنه مع الأسف كثيراً ما يتوقف عن العمل و تحدث به مشاكل مما يؤدي إلى ضياع الصفحات وعدم القدرة على استرجاعها إلى جانب افتقاده للكثير من المميزات الموجودة في الفاير فوكس.

ثانياً: الفاير فوكس: لاحظت أنه سريع في فتح الصفحات وتحميل البيانات منها مع ندرة حدوث مشاكل به أو أعطال وحتى لو حدثت أعطال فلن تضيع الصفحات؛ لأنه يمتلك القدرة على إسترجاع الصفحات التي كنت أتصفحها سابقاً. ولكن يعاب عليه وجود العديد من المواقع التي لاتدعم العمل به إلى جانب الإضطرار إلى البحث عنه و تركيبه و تحديثه باستمرار.

حلول حقيقي

حلول حقيقي

٤-١ رخص المصادر الحرة

لبرامج وتطبيقات المصادر الحرة عدد محدود من رخص الاستخدام القانونية، وجميعها تنص على توفير شفرة البرنامج للمستخدم، ويمكن إيجاز قوانين الرخص بالآتي:

- ١ للمستخدم حرية استخدام البرنامج لأي غرض متى شاء.
 - ٢ للمستخدم حرية تعديل البرنامج ليناسب احتياجاته.
 - ٣ إتاحة شفرة البرنامج للمستخدم (source code).
 - ٤ للمستخدم حرية مشاركة البرنامج مع الآخرين مجاناً أو مقابل رسوم معينة.
 - ٥ للمستخدم حرية توزيع نسخ معدلة من البرنامج، بحيث يستفيد مجتمع المستخدمين من التعديلات.
- ومن أمثلة رخص المصادر الحرة:

إتراء علمي

مواقع داعمة للمصادر الحرة: هناك كثير من المواقع التي تقدم استضافة للمشاريع المفتوحة مثل:

موقع (www.sourceforge.net) واختصاراً (www.sf.net): حيث وضعوا معايير للرخصة لتميز حرة المصدر.

كذلك موسوعة (ويكيبيديا) (www.wikipedia.org) الخاضعة لـ (FDL) من (GNU)، أي التي تسمح لك بالإضافة فيها والاقتباس منها، وتحتوي ملايين المقالات بمختلف اللغات.

(GPL) General Public License)) وهذه الرخصة تتطلب منك أن تقوم بفتح شفرة البرنامج بجميع مكوناته ومكتباته كما تتطلب من أي شخص يقوم باستخدام شفرة مبنية على هذه الرخصة أن يشير إلى أنه استفاد من هذه الشفرة وأن يفتح الشفرة بشكل كامل كما أنها لا تلزم بأن يكون البرنامج (مجاني) بل يحق لك أن تطلب مقابل مادياً له.

لذا لا بد من معرفة رخصة وقانون الاستخدام لكل برنامج؛ حتى تعرف حقوقك وواجباتك تجاه أعمال الآخرين.

البرمجيات الحرة: هو مصطلح يطلق على تلك البرامج الحاسوبية التي تستطيع استخدامها، تعديلها وتوزيعها لأي غرض دون أي قيود أو أحكام فمن الممكن أن يكون البرنامج الحر متاح لعامة الناس باستخدامه وتعديل أي جزء منه وتوزيعه بدون أي اعتداء على الحقوق الملكية والفكرية. وقد تكون هناك قيود على البرمجيات الحرة ممثلة في "رخص البرمجيات الحرة" والتي تقدمها بعض الشركات الأم لمصطلح "البرمجيات الحرة" مثل شراكة موزيلا وشركة جنو التي تقدم رخصة جنو العمومية والمكتبية.

أما المصادر المفتوحة: هو مصطلح يعبر عن جملة المبادئ والقواعد التي تكفل للمستخدم الوصول إلى تصميم البرنامج وإعادة إنتاجه بناءً على النماذج الأولية له.



نشاط

هناك أمثلة أخرى لرخص المصادر الحرة، ابحث عنها وقارن بينها، وحدد أفضل رخصة من وجهة نظرك مع ذكر السبب؟

١. رخصة BSD تسمح بالتعديلات على البرنامج مع عدم الالتزام بنشر ومشاركة الآخرين.
 ٢. رخصة LGPL_FDL.
- وأفضلها رخصة الـ GPL لأنها تسمح بالتعديلات على البرنامج مع ضرورة توفير ونشر التعديلات للآخرين .



موقع

حلول كويتي

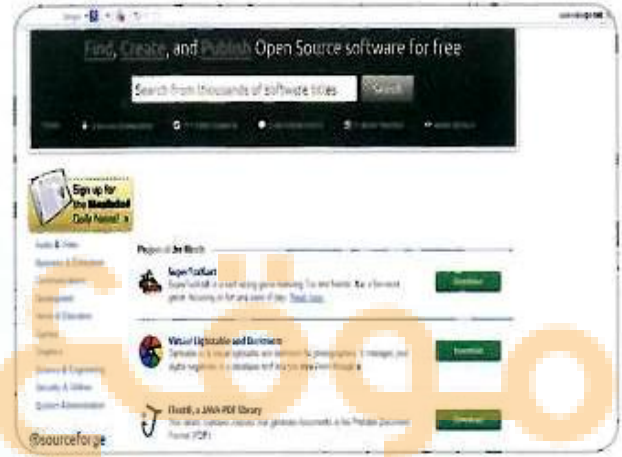
٥-١ مزايا المصادر الحرة

إن منتجات المصادر الحرة وخاصة البرمجيات هي مفهوم مختلف في كتابة البرمجيات وتوزيعها، وهي ليست تقنية مختلفة، مما يعني إمكانية استخدام خليط من البرمجيات المفتوحة المصدر والتجارية معاً، حتى إنه يمكنك استخدام برمجيات المصادر الحرة في نظام تشغيل النوافذ (Windows)، انظر الشكل (٣-١) لموقع (sourceforge.net) الذي يضم مجموعة من برمجيات المصادر الحرة التي تعمل ضمن بيئة النوافذ.

ولبرمجيات المصادر الحرة مزايا متعددة ساعدت في انتشارها وكثرة الداعمين لها من الدول والمؤسسات والشركات والهيئات والأفراد، ومن هذه المزايا ما يلي:



- الأمان العالي.
- سرعة التشغيل.
- قلة الأعطال.
- انخفاض الكلفة.
- إتاحة المصدر للاطلاع.
- سهولة كشف الأخطاء مع سرعة تقديم الحلول.
- عالمية تدعم لغات مختلفة منها العربية.



شكل (٣-١): موقع (sourceforge.net)

- شبه خالية من الفيروسات وبرامج التجسس.
- وجود تطبيقات وبرامج متعددة.
- سرعة التطور والتحديث.
- تلقي الدعم من شركات ضخمة وتاريخية مثل: (IBM).

٦-١ فوائد استخدام المصادر الحرة

العائد المادي: المصادر الحرة ليست ضد الانتفاع المادي، فهناك عديد من الشركات التي حققت ربحاً اعتماداً على العمل بالمصادر الحرة مثل شركة (ريد هات) (Red Hat) الشهيرة، وشركة (IBM)؛ حيث إن فكرة المصادر الحرة هي الانتفاع المشترك وتقاسم المعرفة. ولعل النجاح الذي لاقاه متصفح (فايرفوكس) (Firefox) يثبت أن طريقة المصادر الحرة ليست مجرد فكرة خيالية، ولكنها تصلح أيضاً للإنتاج الجاد.

٢ الاستفادة من خبرات الآخرين : فالمصادر الحرة تستطيع أن تعطي دفعة

جديدة لشركات البرمجة، فبدلاً من إنشاء برامج من الصفر يمكن لأي شركة أن تبدأ من حيث انتهى الآخرون، ويمكنها أن تستفيد من خبرات مجتمع المصادر الحرة فتطور أداءها وترفع جودة برامجها وخدماتها.

٣ التركيز على الدعم الفني : يمكن تقديم المصادر الحرة مع الدعم

الفني، فيمكن مثلاً أن تقوم بإنشاء إصدارات من نظام تشغيل (لينكس) إصدارات عربية وتعرضها مجاناً لمن أراد أن يستخدمها، وتقدم للشركات دعماً مقابل مبلغ يتفق عليه، كما يمكن أن تُباع إصدارات (لينكس) هذه مع الدعم، ويمكنك أن تقوم بإنشاء عدة إصدارات من (لينكس)، فواحدة للأفراد وأخرى للشركات الصغيرة وثالثة للشركات الكبيرة، ورابعة للمؤسسات التعليمية وهكذا، كل إصدارات لها ما يميزها من برامج وخدمات.

٤ البديل الأقل تكلفة : تستطيع الشركات إنشاء برامج تطبيقية لنظام (لينكس) أو لأي نظام آخر تكون بديلة

لبرامج تجارية معروفة، فمثلاً تحتاج الشركات لمزود بريد إلكتروني، وهناك شركات تجارية معروفة لكنها غالية الثمن، يمكن هنا للشركة أن تطور برنامجاً أقل سعراً وتبيعه مع عقد خدمات.

٥ أسعار أقل : حيث تقوم شركات تصنيع وتجميع الحاسبات المحلية، ببيع حاسبات محملة بتشكيلة من البرمجيات

الحرّة بتكلفة أقل، كما أن معاهد التدريب التابعة للقطاع الخاص تستطيع الاستمرار في عملها دون دفع رسوم هائلة لشركات البرمجيات الأجنبية وبتكلفة تدريبية أقل.

٧-١ حقوق الطبع والنشر

حقوق الطبع والنشر صيغة قانونية لحماية الأعمال المؤلفة، يُحدد فيها حقوق كل من المنتج والمؤلف.

فمثلاً يتم تحديد حق المنتج في النسخ، وحق المؤلف في أن ينسب له العمل، وتحديد من قد يستفيد مالياً من ذلك العمل، وغير ذلك من الحقوق التي تكون غالباً لفترة زمنية محدودة.

وتعد حقوق «الطبع والنشر» شكلاً من أشكال الملكية الفكرية مثل : (براءات الاختراع، والعلامات التجارية، والأسرار التجارية) التي تنطبق على أي شكل للتعبير عن فكرة أو معلومات غير موضوعية ومنفصلة، وتنطوي تحت حقوق «الطبع

نشاط

زُر الموقع الآتي:
www.wikipedia.org
كما في
الشكل التالي، وادخل للغة العربية وشارك
بإثراء الموسوعة.



1. أقوم بفتح الموقع وأقوم بكتابة مقالة جديدة عن طريق الضغط أعلى الصفحة على إنشاء مقالة جديدة.

صفحة مشروع نقاش

اقرأ | عرض المصدر | تاريخ الصفحة | بحث

أنت

ابدأ الآن بعمل طريقة التحرير. **أنشئ مقالة جديدة!**

ويكيبيديا:معالج إنشاء مقالة

من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة

1. مقدمة

مرحباً بك في معالج إنشاء مقالة على ويكيبيديا! سوف يساعدك هذا المعالج على إتمام إجراءات نشر مقالة جديدة على ويكيبيديا. سنطلبك على ستة أسام قبل أن نأخذك إلى صفحة التحرير وسيظهر لك القسم الجديد حال إتمام القسم الذي سبقه.

إذا خطر ببالك أي سؤال خلال الإجراء، فيمكنك طرحه على بقية الويكيبيديين في ميدان المساعدة أو باستخدام "الخادعة الحية" (التي ستجد رابطها أعلاه على اليسار) لكن نرجو أن تطلع على الوثائق المتوفرة قبل طلب المساعدة لأن الذين سيقدّمون لك المساعدة متطوعون.

هل أنت مستعد لإنشاء مقالة؟

اختر الموضوع

مختصر

وب:إنشاء

أساسيات التحرير

يصبح بشدة أن تجرب تحرير عدد من المقالات الموجودة قبل أن تنشئ مقالاتك الأولى. نحرص كثيراً على أن تكون مقالاتنا صحيحة وكثيراً ما نحذف المقالات سيئة التنسيق والتي لا تحتوي مصادر.

لعمل المزيد عن أساسيات التحرير، راجع الدروس.

2. أقوم باختيار الموضوع الذي أود الكتابة عنه.

صفحة مساعدة عبر الخادعة الحية

1. مقدمة

مرحباً بك في معالج إنشاء مقالة على ويكيبيديا! سوف يساعدك هذا المعالج على إتمام إجراءات نشر مقالة جديدة على ويكيبيديا. سنطلبك على ستة أسام قبل أن نأخذك إلى صفحة التحرير وسيظهر لك القسم الجديد حال إتمام القسم الذي سبقه.

إذا خطر ببالك أي سؤال خلال الإجراء، فيمكنك طرحه على بقية الويكيبيديين في ميدان المساعدة أو باستخدام "الخادعة الحية" (التي ستجد رابطها أعلاه على اليسار) لكن نرجو أن تطلع على الوثائق المتوفرة قبل طلب المساعدة لأن الذين سيقدّمون لك المساعدة متطوعون.

هل أنت مستعد لإنشاء مقالة؟

اختر الموضوع

مختصر

وب:إنشاء

أساسيات التحرير

يصبح بشدة أن تجرب تحرير عدد من المقالات الموجودة قبل أن تنشئ مقالاتك الأولى. نحرص كثيراً على أن تكون مقالاتنا صحيحة وكثيراً ما نحذف المقالات سيئة التنسيق والتي لا تحتوي مصادر.

لعمل المزيد عن أساسيات التحرير، راجع الدروس.

تصنيف: معالج إنشاء مقالة

3. أتبع الخطوات التي تظهر لي من حيث نوع الموضوع ومصادره ومصادقاته وأنها ليست مأخوذة من مقال آخر.

يمكنني البحث عن موضوعي للتأكد من أنه غير مكرر من هنا:

ويكيبيديا:معالج إنشاء مقالة/الموضوع

من ويكيبيديا الموسوعة الحرة
> ويكيبيديا:معالج إنشاء مقالة

1. مقدمة 2. الموضوع 3. المخرجة 4. المصادر 5. المحتوى 6. التباينة

هل الموضوع موجود أصلاً؟

في ويكيبيديا 230,728 مقالة تغطي شتى المواضيع التي يمكن أن تخطر على بالك. قد يكون الموضوع الذي تفكر في كتابته موجوداً أصلاً ولكن بكتابة أخرى أو مسمى مختلف. احرص على البحث الدقيق لتفادي تضيق الجهود. إذا لم يتم البحث بعد، فممكنك البحث أدناه عن العناوين التي يمكن أن يكون موضوعك قد كتب تحتها ثم ارجع هذه الصفحة.

هل يستوفي موضوعك المعايير المطلوبة؟

لكن حتى لو لم يكن موضوعك موجوداً، ليست كل المواضيع ملائمة لهذه الموسوعة. لقد كتب مجتمع ويكيبيديا عدداً من الإرشادات تحت سمي "المخرجة" مينا ما يلائم ويكيبيديا وما لا يلائمها. (وذلك مبنٍ بفضل أكثر في الخطوة التالية لهذا المعالج).

الرجاء عدم كتابة المواضيع التي تتناول:

- شخصك أو شركتك أو منطقتك. (معارض المصالح)
- صديقك أو فرتك أو موقفك. (المحزبية)
- مشاعرك أو حلاك. (الهادية)

إذا كنت تشر أنك أو منطقتك أو صديقك أو فرتك أو موقفك تحقرون المحزبية، فالرجاء سؤال طرف محايد (من المفضل أن يكون محرراً متمرساً لويكيبيديا) قبل أن تشرع في كتابة المقالة.

هل تعلم أن...
الصفحات التي لا تخضع للمعايير سوف تحذف فوراً إذا لم ترد أن يحدث ذلك لتقاتك الجديدة، فاتب تعليمات هذا المعالج بحرص واكتب محتوى موسوعياً جيداً.

ابحث

ويمكنني تحديد نوع الموضوع من هنا:

ماذا يتناول موضوعك؟

للتابعة انقر أحد الخيارات التالية:

أكتب عن شركة

أكتب عن موقع

أكتب عن نفسي

أكتب عن شخص آخر

أكتب عن شيء آخر

تصنيف: معالج إنشاء مقالة

وأقوم باختيار شيء آخر واختيار موضوع موسوعي معروف كالتالي:

1. مقدمة	2. الموضوع	3. الملحوظية	4. المصادر	5. المحتوى	6. النهاية
<p>اعلم أن ويكيبيديا هي موسوعة أولا وقبل كل شيء. أي أن موادها لا بد من أن تكون معروفة لتعد موادا موسوعية المواد التي تستحق أن تكتب فيها مقالات هي المواضيع الواردة في مراجع معتبرة أو من مصادر موثوقة ويكيبيديا ليست مكانا للكتابة عن شخصيات أو شركات غير معروفة لدى عامة الناس ولا لنشر الإعلانات</p> <p>هل يحقق موضوع مقالاتك الشروط المذكورة</p> <p><input type="checkbox"/> إن موضوع مقالتي موضوع موسوعي معروف</p> <p><input type="checkbox"/> قد لا يكون موضوع مقالتي معروفا بما فيه الكفاية</p> <p>تصنيف: معالجة إنشاء مقالة</p>					

ثم أقوم بتوثيق المصادر.

1. مقدمة	2. الموضوع	3. الملحوظية	4. المصادر	5. المحتوى	6. النهاية
<p>لا بد من أن تكون المعلومات في ويكيديا مأخوذة من مصادر موثوقة يمكن التحقق منها.</p> <p>مصادر حسنة</p> <p>1. معروف عنها موثوقيتها</p> <p>2. مستقلة عن الموضوع</p> <p>3. يمكن للحررين التحقق منها</p> <p>وما عدا ذلك قد يحدف.</p> <p>هل تحقق مقالاتك الشروط المذكورة</p> <p><input type="checkbox"/> مقالتي لها مصادر حسنة</p> <p><input type="checkbox"/> ليس لها مصادر حسنة</p> <p>تصنيف: معالجة إنشاء مقالة</p>					

ثم أحدد هل موضوعي محتواه مكرر أو منسوخ و هل هي مقالة هادفة ومكتملة.

1. مقدمة	2. الموضوع	3. الملحوظية	4. المصادر	5. المحتوى	6. النهاية
<p>لا بد من احترام حقوق النشر. ولكن مقالاتك:</p> <ul style="list-style-type: none"> • عن موضوع معروف كما سلف • مكتوبة بحيث تصف الموضوع وصفا عادلا • متوازنة <p>هل تحقق مقالاتك الشروط المذكورة</p> <p><input type="checkbox"/> مقالتي عن موضوع معروف وهي مكتوبة بطريقة عادلة وليست منسوخة بالكامل من موضوع آخر</p> <p><input type="checkbox"/> لا تحقق الشروط</p> <p>تصنيف: معالجة إنشاء مقالة</p>					

ثم أقوم بكتابة اسم المقالة والضغط على أنشئها.

1. مقدمة	2. الموضوع	3. المحررة	4. المصادر	5. المحتوى	6. النهاية
----------	------------	------------	------------	------------	------------

مستعد

اكتب اسم مقالتك الجديدة هنا

ابدأ مقالة، إذا رغبت بأن تكتب مقالة عن موضوع معروف لم تجده في الموسوعة، فيوسلك إنشاء مقالتك وإعدادها على ميل ثم حفظها حتى يراجعها أحدهم

لا تنس أن تضغط على زر احتفظ الصفحة تحت صندوق التحرير عند الانتهاء

تصنيف: معالج إنشاء مقالة

4. إلى أن نصل إلى هذه الصفحة داخل الموقع أدناه ثم نطبع ذلك.

مقالة نقاش

أقرأ تعديل تاريخ الصفحة بحث

ندعوك للمساهمة في تطوير مقالة كوبنهاغن ضمن مشروع تطوير بلد الأسبوع.

المصادر الحرة

من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة

المصادر الحرة المصادر الحرة هي مفهوم متبع لحماية الملكية الفكرية لا تقوم على احتكار المعلومة بل على نشرها. والمفهوم الخاطئ لها أنها تمثل مجتمع المبرمجين فقط ولكنها تشمل العديد من التخصصين في جميع المجالات. مزايها المصادر الحرة:

- 1- الأمان العالي.
- 2- السرعة في التشغيل.
- 3- قلة الأخطاء.
- 4- انخفاض الكلفة.
- 5- إتاحة المصدر لإطلاع.
- 6- سهولة كشف الأخطاء مع سرعة تقديم الحلول.
- 7- عالية وتدعم لغات مختلفة منها العربية.
- 8- شبة خالية من الفيروسات وبرامج التجسس.
- 9- وجود تطبيقات وبرامج متعددة.
- 10- سرعة التطور والتحديث.
- 11- مدعوم من شركة ضخمة وتاريخية مثل (IBM).

مصادر [عدل]

هذه بذرة تحتاج للنمو والتحسين، فساهم في إثرائها بالمشاركة في تحريرها.

والنشر» حماية البرمجيات والتصاميم من التعدي على حق المؤلف من البرمجيات التي غالبًا ما يشار إليها باسم (قرصنة البرمجيات)؛ بحيث يتم الحصول على عديد من النسخ غير المرخصة. وتعد القرصنة إحدى أساليب السرقة، كما أن لقرصنة البرمجيات آثارًا اقتصادية واسعة؛ حيث تقدر السوق العالمية للقرصنة بـ(١٩٠) مليار ريال وتتسبب في فقدان (٥٠٠, ٠٠٠) وظيفة على مستوى العالم. وتؤدي القرصنة إلى عزوف الشركات الصغيرة عن تطوير البرامج. ولذا لا ينبغي التعدي على حقوق «الطبع والنشر» لأنها مصنونة شرعًا. ولا يجوز التصرف فيها إلا بإذن مسبق من أصحابها.

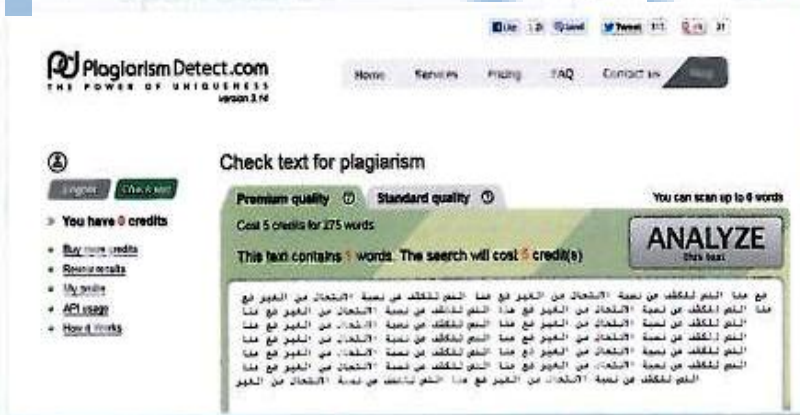
٨-١ الانتحال العلمي (Plagiarism)

يعرف الانتحال بأنه سرقة أفكار أو كتابات الآخرين ونسبتها للذات دون ذكر المصادر. ويعد من أعمال النصب والاحتيال، ويمكن حصر أنواع الانتحال العلمي بالآتي:

- ١ **الاستنساخ** : ويتم فيه تقديم عمل الآخرين بكامله على أنه عمل للفرد.
- ٢ **النسخ**: ويتم فيه نسخ أجزاء كبيرة من مصدر محدد دون ذكر المصدر.
- ٣ **الاستبدال**: ويتم فيه نسخ قطعة نصية بعد تغيير بعض الكلمات الرئيسية مع الحفاظ على المعلومات الأساسية للمصدر وعدم الإشارة إليه.
- ٤ **المزج**: مزج أجزاء من مصادر عديدة دون ذكرها.
- ٥ **التكرار**: نسخ من كتابات الفرد السابقة دون ذكرها.
- ٦ **المزيج**: دمج مقاطع نصية ذكر مصدرها بشكل صحيح مع مقاطع أخرى لم يذكر مصدرها.

ويوضح الشكل (٤-١) بعض المواقع التي يستخدمها أساتذة الجامعات لكشف الغش في الأبحاث وأوراق العمل المقدمة

من الطلاب.



شكل (٤-١) : أحد المواقع التي يستخدمها أساتذة الجامعات لكشف الغش

مشروع الوحدة

المشروع الأول :

تتوفر توزيعات متعددة لنظام لينكس بإمكانات ومزايا متعددة ، من خلال محركات البحث أجري بحثاً عن توزيعة عربية لنظام لينكس يشمل الآتي:

- ١ تعريف بالتوزيعة ومزاياها وخصائصها.
- ٢ قائمة بأهم البرمجيات والتطبيقات التي تحويها التوزيعة.
- ٣ طريقة تركيب التوزيعة على الأقراص الضوئية أو الذاكرة المتقلة.
- ٤ أهم المراجع والمواقع التي تقدم دعماً فنياً للتوزيعة.
- ٥ إرفاق قرص ضوئي أو ذاكرة متقلة تحوي التوزيعة.
- ٦ مراجع البحث.



حلول كتيبتي

تتوفر توزيعات متعددة لنظام لينكس بإمكانات ومزايا متعددة، من خلال محركات البحث أجري بحثاً عن توزيعات عربية لنظام لينكس يشمل الآتي:

١. تعريف بالتوزيعة ومزاياها وخصائصها.

هلال لينكس (بالإنكليزية: Helal Linux): هي توزيعة لينكس إسلامية عربية مبنية على توزيعة Ubuntu، تهدف إلى توفير نظام تشغيل عربي ومعاصر يغطي كافة احتياجات المستخدم ويسد النقص الواضح في مجال التوزيعات العربية من ناحية سهوليتها وجهازيتها المسبقة.

ومن أهم مزايا وخصائص هذه التوزيعة ما يلي:

- جعل التوزيعة ذات طابع إسلامي - عربي - غربي متماز مما يحسن من روعة الاستخدام للعديد من الثقافات المتنوعة التي لن تعاني من مشكلة في استخدام هلال.
- جنوم 3.4 ، جنوم شل 3.4 ، جنوم كلاسيك 3.4 بالعديد من التخصيصات والتسريعات، حيث تم إضافة عشرات الامتدادات والثيمات لها، وضبط الكثير من الأمور التي يواجه المستخدمون صعوبة فيها ومميزات أخرى.
- مركز تحكم هلال الجديد والمكتوب بواسطة GTK 3.0 بالعديد من التحسينات والإضافات، إصلاحات لبعض الأمور التي لم تكن تعمل فيه، إضافة خيارات عديدة لتخصيص واجهة سينامن، أصبح متوفراً بالكامل باللغتين العربية والإنجليزية، مع تعديل أيقونة البرنامج والـ Splash ليناسب التوزيعة بإصلاحات أخرى.
- مركز برمجيات هلال المبني على LSC حيث تم تعريب البرنامج بالكامل وتعديله، وعمل بعض الإصلاحات فيه لكي يتمكن المستخدمون من تثبيت البرامج بسهولة أكبر.
- واجهة جنوم شل المخصصة في هلال لحد كبير لتلائم المستخدمين، مع مظهر شبيه تقريباً بجنوم الكلاسيكية، وتحسين المظهر بشكل هائل بالكثير من الإضافات والتحسينات.
- تم إزالة عدد من برامج أوبونتو، مثل مركز برمجيات أوبونتو، إمباثي، جوايبر، الوثائق، وغيرها.
- نواة لينكس 3.2
- الفلاش، الكوديكس، جافا، خطوط عديدة، والبرامج المتنوعة.
- العديد من الاسكربتات الصغيرة مثل: عن هلال، مخصص الإقلاع، ومصلح الإقلاع وغيرها.
- تم إعادة تصميم صفحة بداية التوزيعة بالكامل بمظهر جديد أكثر سلاسة من قبل، وتوفيرها بنسختين عربية وإنجليزية يتم تغييرها تلقائياً حسب لغة النظام.
- دعم أفضل للغة العربية وتثبيت الترجمات الناقصة والخطوط العربية واستخدام خط KacstOne افتراضياً في جميع التطبيقات، تعريب بعض أسماء التطبيقات وتعريب بعض البرامج، حل مشكلة حرف "لا".

٢. قائمة بأهم البرمجيات والتطبيقات التي تحويها التوزيعة.

ii accountsservice	query and manipulate user account information
ii acl	Access control list utilities
ii acpi	displays information on ACPI devices
ii acpi-support	scripts for handling many ACPI events
ii acpid	Advanced Configuration and Power Interface
event daemon	
ii activity-log-manager-common (assets)	blacklist configuration for Zeitgeist
ii activity-log-manager-control-center (control center integration)	blacklist configuration for Zeitgeist
ii adduser	add and remove users and groups
ii adium-theme-ubuntu	Adium message style for Ubuntu
ii aisleriot	Solitaire card games
ii alacarte	easy GNOME menu editing tool
ii alsa-base	ALSA driver configuration files
ii archdetect-deb detector	Hardware architecture
ii aspell	GNU Aspell spell-checker
ii libsndfile1	Library for reading/writing audio files
ii libwavpack1	audio codec (lossy and lossless) – library
ii libwpg-0.2-2 (shared library)	WordPerfect graphics import/convert library
ii monajat package)	Islamic supplications tray applet (transitional
ii monajat-applet	Islamic supplications tray applet
ii monajat-data	Islamic supplications database
ii othman	electronic Quran browser

٣. طريقة تركيب التوزيعة على الأقراص الضوئية أو الذاكرة المتنقلة.

٤. أهم المراجع والمواقع التي تقدم دعماً فنياً للتوزيعة.

توفر بوابة هلال الكثير من الوسائل للحصول على الدعم الفني، مثل منتدى هلال على مجتمع لينكس العربي، ومجموعة هلال لينكس الرسمية على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك:

<http://www.facebook.com/groups/helallinux>

٥. إرفاق قرص ضوئي أو ذاكرة متنقلة تحوي التوزيعة.

٦. مراجع البحث.



الموقع الرسمي لهلال لينكس:

[/http://helallinux.com](http://helallinux.com)

الموقع الإلكتروني الرسمي لمجلة لغة العصر:

<http://loghatalasr.ahram.org.eg/News/2479.aspx>

حلول حثبي

مشروع الوحدة

المشروع الثاني :

أجري دراسة مصغرة عن «المصادر الحرة» وفق العناصر الآتية:

- ١ - تعريف المصادر الحرة ومزاياها.
- ٢ - قائمة بتطبيقات المصادر الحرة في مجال (برمجيات المكتب الشخصي - الرسم - تحرير الأصوات - تحرير المقاطع المرئية - الألعاب التعليمية - برامج شرعية - برامج لغة عربية).
- ٣ - كتابة البحث باستخدام برنامج معالج النصوص ضمن برمجيات المكتب الشخصي لبيبر أوفيس.
- ٤ - إرفاق قرص ضوئي يحوي مجموعة تطبيقات المصادر الحرة مصنفة وفق المجالات.
- ٥ - تصميم عرض تقديمي عن الدراسة باستخدام برنامج العروض ضمن برمجيات المكتب الشخصي لبيبر أوفيس.
- ٦ - مراجع الدراسة.



حلول ككتبي

أجري دراسة مصغرة عن "المصادر الحرة" وفق العناصر الآتية:

١. تعريف المصادر الحرة ومزاياها.

هو مفهوم متبع لحماية الملكية الفكرية لا تقوم على احتكار المعلومة بل على نشرها.

٢. قائمة بتطبيقات المصادر الحرة في مجال (برمجيات المكتب الشخصي – الرسم – تحرير الأصوات – تحرير المقاطع المرئية – الألعاب التعليمية – برامج شرعية – برامج لغة عربية).

➤ برمجيات المكتب الشخصي: LibreOffice و OpenOffice.

➤ الرسم: برنامج gpaint و برنامج rgbpaint

➤ تحرير الأصوات: Audacity

➤ تحرير المقاطع المرئية: برنامج pitivi أو OpenShot

➤ الألعاب التعليمية: KTouch ،GCompris

➤ برامج شرعية: تطبيقات «نور» و«ذكر» و«مصحف عثمان»: وهي متصفحات للقرآن الكريم.

➤ برامج لغة عربية: برنامج الترجمة العربية لسطح المكتب Enlightenment



خارطة مفاهيم الوحدة

أكمل خارطة المفاهيم أدناه باستخدام العبارات والمصطلحات التي تعلمتها في الوحدة :

هي صيغة قانونية لحماية الأعمال المولفة، يحدد فيها حقوق كل من المنتج والمؤلف.

هي مجموعة البرامج أو التطبيقات أو المقالات أو الدراسات أو الكتب والتي ينظم تداولها والتعديل عليها ونشرها مجموعة من القوانين.



دليل الدراسة

مفردات الوحدة	المفاهيم الرئيسية
المصادر الحرة	مفهوم متبع لحماية الملكية الفكرية لا تقوم على احتكار المعلومة بل على نشرها.
رخص المصادر المغلقة	رخصة لكل برنامج تقيد حدود الاستخدام، وغالباً ما تنص على أنه لا يحق استخدام البرنامج إلا بعد شراء حقوق الاستخدام الشخصي.
رخص المصادر الحرة	رخص متعددة جميعها ينص على توفير شفرة البرنامج (Source Code) للمستخدم.
حقوق الطبع والنشر	المفهوم القانوني الذي يعطي منتج العمل الأصلي حقوقاً حصرياً لفترة زمنية محدودة تتمثل في «الحق في النسخ»، كما تعطي صاحب الحق (المؤلف) في أن ينسب إليه العمل.
الانتحال العلمي	سرقة أفكار أو كتابات الآخرين ونسبتها للذات دون ذكر المصادر ، ويعد من أعمال النصب والاحتيال.

تمارين

١ ما المقصود بالصادر الحرة؟ وما المفهوم الخاطئ لها؟

المصادر الحرة: هي مفهوم متبع لحماية الملكية الفكرية لا تقوم على احتكار المعلومة بل على نشرها. **والمفهوم الخاطئ لها:** أنها تمثل مجتمع المبرمجين فقط ولكنها تشمل العديد من المتخصصين في جميع المجالات.

٢ يحوي موقع (www.sourceforge.net) مجموعة من المصادر الحرة التي تعمل على نظام التشغيل (Windows)، قم بزيارة الموقع وسجل مجموعة من تلك البرامج، والغرض منها، ورخص البرامج التي تتبعها.

البرامج هي: 'opendisc، software freedom'.
رخص البرامج هي رخص مصادر حرة.

من وجهة نظرك، قارن بين مزايا كل من المصادر الحرة والمصادر المغلقة، وأيها تفضل استخدامه؟ مع ذكر السبب.

مزايا المصادر الحرة:

١. الأمان العالي.
٢. السرعة في التشغيل.
٣. قلة الأعطال.
٤. انخفاض الكلفة.
٥. إتاحة المصدر لإطلاع.
٦. سهولة كشف الأخطاء مع سرعة تقديم الحلول.
٧. عالمية وتدعيم لغات مختلفة منها العربية.
٨. شبة خالية من الفيروسات وبرامج التجسس.
٩. وجود تطبيقات وبرامج متعددة.
١٠. سريعة التطور والتحديث.
١١. مدعوم من شركة ضخمة وتاريخية مثل (IBM).

مزايا المصادر المغلقة:

الميزة بالنسبة للمصادر المغلقة هي مادية بالنسبة لمطورها والشركات المسؤولة عنها؛ لأن المصادر المغلقة تجبر المستخدم على شراء نسخته الخاصة به والدفع مقابل تحديثها وهذا مكسب مادي كبير لأصحاب الشركات المطورة لهذا النوع من المصادر. أما بالنسبة للمستخدم فالفائدة بالنسبة له هي أن المصادر المغلقة تشمل عدد كبير من البرامج التي لا يستغني عنها المستخدم ولا توجد مفتوحة المصدر أبداً.

وأفضل المصادر الحرة؛ لأن المصادر المغلقة تعطي لكل برنامج أو تطبيق رخصة استخدام خاصة به وغالباً ما تنص على أنه لا يحق استخدام البرنامج إلا بعد شراء حقوق الاستخدام الشخصي مع عدم السماح بتوزيعه أو نسخه للغير مما يعني تكلفة مادية كبيرة بالنسبة لي كما أن المصادر المفتوحة تتمتع بحماية وأمان من الفيروسات و برامج التجسس.



أنشئ جدولاً وقارن فيه بين :

- أ- المصادر الحرة. ب- المصادر المفتوحة. ج- البرامج مجانية الاستخدام.

المصادر الحرة	المصادر المفتوحة	البرامج مجانية الاستخدام
<ul style="list-style-type: none"> - مفهوم متبع لحماية الملكية الفكرية لا تقوم على احتكار المعلومة بل على نشرها وهدفها الأول هو الربح المادي. - تسمح بالتعديل والتطوير دون قيد أو شرط أو إذن من الطرف الأول. 	<ul style="list-style-type: none"> - طريقة أو أسلوب في البرمجة قائمة على مبدأ الكود المفتوح أي أن الشفرة المصدرية تكون متاحة للجميع بدون استثناء ولا تعتمد على الربح المادي. - قد تأتي مع عقد يمنحك من التطوير عليها ويسمح لك فقط بالاطلاع عليها. 	<p>هي برامج تطرح للاستخدام دون أي مقابل مادي ولفترة زمنية غير محدودة.</p>

صل من القائمة (أ) بما يناسبه من القائمة (ب) :

ب	أ
الاستبدال	تقديم عمل الآخرين بكامله على أنه عمل للفرد.
التكرار	نسخ قطعة نصية بعد تغيير بعض الكلمات الرئيسية.
النسخ	نسخ أجزاء كبيرة من مصدر دون ذكر المصدر.
الاستساخ	نسخ من كتابات الفرد السابقة دون ذكرها.



اختبار

اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١ - تقوم فكرة المصادر الحرة على :

- أ - توفير تطبيقات برمجية بصورة مجانية.
- ب - عمل مبرمجين دون أي مقابل مادي.
- ج - الانتفاع المشترك وتقاسم المعرفة.
- د - منافسة البرامج مغلقة المصدر.

٢ - نظام تشغيل يعد له الفضل في انتشار مفهوم المصادر عام ١٩٩٠ هو نظام :

- أ - ويندوز.
- ب - لينكس.
- ج - آبل.
- د - أندرويد.

٣ - تعد حزمة برامج مايكروسوفت أوفيس ضمن برامج :

- أ - حرة المصدر.
- ب - مفتوحة المصدر.
- ج - مغلقة المصدر.
- د - المجانية.

٤ - أي من الرخص التالية تعد مغلقة المصدر :

- أ - GPL.
- ب - EULA.
- ج - FDL.
- د - BSD.

٥ - قامت إحدى الشركات التجارية الصغيرة بتصميم برنامج لواقيت الصلاة تحت رخصة GPL، وقد رغب خالد باقتناء البرنامج وتوزيعه على زملائه بصورة مجانية، إن ما قام به خالد يعد :

- أ - سرقة لحقوق الآخرين.
- ب - قرصنة للبرنامج.
- ج - نشر للخير.
- د - مخالفة لحقوق النسخ والنشر.

٦ قام مهند بتقديم بحث له لعلمه بعنوان «أخلاقيات المهنة»، وقد قام بالرجوع إلى محرركات البحث للحصول على المصادر والمعلومات المتعلقة بموضوعات البحث، وفي نهاية البحث وضع محرركات البحث فقط كمراجع، إن ما قام به مهند يعد انتحالاً علمياً يمكن تصنيفه بأنه:

ب - مزيج.

أ - استنساخ.

د - تكرار.

ج - نسخ.

٧ إذا قمت بنسخ جزء من أبحاثك ودراساتك السابقة دون الإشارة إلى هذه الأبحاث والدراسات في بحثك الجديد، فإن ذلك يعد من أنواع الانتحال العلمي ويطلق عليه:

ب - مزيج.

أ - استبدال.

د - تكرار.

ج - نسخ.



موقع

حلول كتيب