

مكتبة Greenstone الرقمية

مرشد المثبت

إيان هـ. ويتن و شتيفان بودي. معد الترجمة، كمال صالح مصطفى.

قسم علوم الحاسوب
جامعة واكاتو ، نيوزيلندا
مكتبة معهد الدراسات البيئية ، جامعة الخرطوم، السودان

برنامج Greenstone عبارة عن برنامج يمكنه معالجة المجموعات الرقمية للمكتبة وكذلك إنشاء مجموعات جديدة. يعطي البرنامج طريقة جديدة لتنظيم المعلومات ونشرها على الإنترنت أو على CD-ROM. قام مشروع المكتبة الرقمية لنيوزيلاندا في جامعة واكاتو بإنتاج Greenstone ، ويوزع بالتعاون مع منظمة اليونسكو وجمعية هيومان إنفو. Human Info NGO و هو من البرامج مفتوحة المصدر، و متاح في موقع <http://greenstone.org> "بموجب رخصة الاستخدام العام. GNU

نريد ان نتأكد من ان هذه البرامج تعمل جيدا بالنسبة لك. الرجاء الابلاغ عن اية مشاكل
ل greenstone@cs.waikato.ac.nz

2004 مارس / آذار Greenstone gsd1-2.50

حول هذا المرشد

تشرح هذه الوثيقة كيفية تثبيت Greenstone بحيث يمكنك من تشغيله علي الحاسوب الخاص بك. كما يصف كيفية الحصول علي البرامج المرتبطة به و التي هي متاحة بحرية Apache Webserver — و Perl. سعينا جاهدين لجعل إجراءات التثبيت بسيطة قدر الإمكان.

يمكن تشغيل البرامج علي مختلف منصات التشغيل ، وبإعدادات مختلفة. وبالتالي فان هناك العديد من القضايا التي تؤثر (أو قد تؤثر) في اجراء التثبيت . القسم 1 ويذكر بعض الاسئلة التي توضع في الإعتبار قبل تثبيت greenstone - القسم يفصل اجراءات التثبيت في جميع الاصدارات المختلفة ؛ ما عليك سوى قراءة الجزء المتعلق بنظام التشغيل الخاص بك. القسم 3 يصف عرض مجموعات المكتبة الرقمية التي ترد في التوزيع. القسم 4 يفسر كيفية إعداد مزودات الويب المشتركة، Apache and Microsoft PWS/IIS، للعمل مع greenstone - القسم يصف مختلف خيارات إعداد greenstone ، وقسم يبين كيفية تعديل الصفحة الرئيسية لتثبيت المكتبة الرقمية الخاصة بك - واخيرا ، ملحق 7 يتضمن قائمة بالبرمجيات المرتبطة ، وكيفية الحصول عليها .

الوثائق المصاحبة

المجموعة الكاملة من وثائق Greenstone تشمل خمسة مجلدات :

- مكتبة greenstone الرقمية مرشد المثبت (هذه الوثيقة)
- مكتبة greenstone الرقمية مرشد المستخدم
- مكتبة Greenstone الرقمية مرشد المطور
- مكتبة greenstone الرقمية :من الورقة الي المجموعة
- مكتبة greenstone الرقمية: استخدام المنظم

حق المؤلف

حق النشر 2007 2006 2005 2004 2003 2002 © لمشروع مشروع مكتبة نيوزيلندا الرقمية في جامعة [ويكاتو](#) نيوزيلندا.

يمنح الإذن بنسخ ، توزيع و / أو تعديل هذه الوثيقة تحت شروط [رخصة GNU للتوثيق الحر](#) ، الإصدار 1.2 أو أى نسخه منشوره في وقت لاحق من قبل مؤسسة البرمجيات الحرة ؛ بدون أقسام ثابتة، بدون نصوص الغلاف - الأمامي ، و بدون نصوص الغلاف - الخلفي . نسخة من الرخصة أدرجت في القسم المعنون “[رخصة GNU للتوثيق الحر](#)”.

شكر و عرفان

برامج Greenstone هي مجهود تعاوني بين مجموعة من الأفراد Rodger McNab and Stefan Boddie و هما الرواد. و إسهامات كل من David Bainbridge, George Buchanan, Hong Chen, Michael Dewsnip, Katherine Don, Elke Duncker, Carl Gutwin, Geoff Holmes, Dana McKay, John McPherson, Craig Nevill-Manning, Dynal Patel, Gordon Paynter, Bernhard Pfahringer, Todd Reed, Bill Rogers, John Thompson, and Stuart Yeates. أعضاء آخرون قدموا رؤي مبدعة في التصميم و هم Mark Apperley, Sally Jo Cunningham : Matt Jones, Steve Jones, Te Taka Keegan, Michel Loots, Malika Mahoui, Gary Marsden, Dave Nichols and Lloyd Smith. الشكر أيضا موصول للذين أسهموا ضمن حزم الرخصة العامة GNU و التي تضمنت MG, GDBM, PDFTOHTML, PERL, WGET, WVWARE و التي تضمنت XLHTML.

المحتويات

إصدارات Greenstone

إجراءات التنصيب

ويندوز Windows

يونيكس Unix

كيف تحصل علي Greenstone

واجهة مكثبي (Greenstone Gli)

اختبار واستكشاف المشاكل وحلها

لمعرفة المزيد

مجموعات Greenstone

إعداد مزود الويب

مزود ويب إباتشي Apache

مزودات ويب PWS و IIS

إعداد موقعك

ملف التراخيص

ملف الإعداد gsdlsite.cfg

إضفاء طابع شخصي على التنبيت الخاص بك

مثال

كيف تعدها للعمل.

اعادة توجيه موقع ل greenstone

الملاحق المرتبطه بالبرنامج

مزود ويب إباتشي Apache

Perl

GCC

GDBM

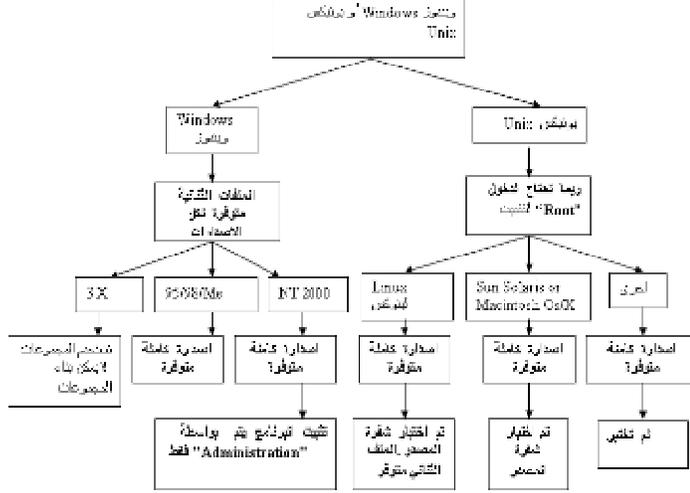
Java runtime environment

مجمع Java

1 إصدارات Greenstone

برمجيات Greenstone تعمل علي مختلف منصات التشغيل ، وبإختلاف الإعدادات ، كما هو ملخص في الشكل.

Figure 1 الخيارات المختلفة لإصدارات ويندوز و يونيكس من Greenstone



ان هناك العديد من القضايا التي تؤثر (أو قد تؤثر) إجراء التثبيت. قبل أن نقرأ ، يجب عليك ان تنتظر في هذه المسائل :

- هل انت تستعمل ويندوز Windows او يونيكس Unix ؟
- إذا كنت في بيئة ويندوز Windows ، هل تستخدم ويندوز Windows 3.11/3.1 او نسخة أحدث ؟ رغم انه يمكن ان تعرض المجموعات على ويندوز Windows 3.11/3.1 ، و تستخدم الحواسيب الاخرى على نفس الشبكة ، و لكن لا يمكنك بناء مجموعات جديدة. برنامج Greenstone الكامل يعمل على Me 98/95 و NT/2000.
- إذا يونيكس Unix ، هل تستخدم لينكس Linux او نسخة أخرى من نظام يونيكس Unix ؟ تتوفر نسخة لينكس Linux الثنائية من النظام الكامل وهي سهلة التثبيت. بالنسبة للأنواع الأخرى من نظام يونيكس Unix ستحتاج لتثبيت وتجميع شفره المصدر . و قد يتطلب منك هذا تثبيت بعض البرمجيات الاضافيه على جهازك .
- إذا كنت في بيئة ويندوز Windows NT/2000 او يونيكس Unix ، هل تستطيع أن تقوم بتسجيل الدخول في هذا النظام بوصفك المدير "administrator" او مستخدم أساسي "root" ؟ هذا قد يتطلب إعداد مزود الويب ليكون مناسباً ل Greenstone.
- هل تريد شفره المصدر ؟ إذا كنت تستخدم ويندوز Windows او لينكس Linux ، يمكنك ان تثبت الملفات الثنائية . ولكن قد تريد شفره المصدر ايضا - هي في توزيع Greenstone .
- هل تريد بناء مجموعات المكتبه الرقميه الجديده؟ إذا كان الامر كذلك ، انت في حاجة الى بيرل Perl ، وهو متاح مجاناً لكل من ويندوز Windows و يونيكس Unix.
- هل يوجد في جهاز الكمبيوتر الخاص بك مزود ويب و تقوم بتشغيله؟ يوزع مع برنامج

- Greenstone مزود ويب ويندوز. Windows ولكن ،يمكنك تشغيل البرنامج بمزود الويب الخاص بك.بالنسبة ليونيكس Unix ، أنت بحاجة لتشغيل مزود ويب .
- هل تعرف كيف تقوم بإعداد مزود الويب الخاص بك؟ اذا كنت لا تعرف قم باستخدام مزود ويب Greenstone، و سوف تحتاج لتعديل بسيط للإعداد الحالي لتعريف برنامج Greenstone.

2 إجراءات التثبيت

نسخ greenstone متاحة لكل من ويندوز Windows ويونيكس Unix ، كملفات ثنائية أو في شكل شفرة المصدر. واجهات مستخدم Greenstone تستخدم متصفح ويب : المتصفح نتسكيب Netscape Navigator او انترنت اكسبلورر (Internet Explorer الإصدار 4،0 او اكثر في كلتا الحالتين) وكلاهما مناسب - في حال لم يكن لديك اي متصفح ويب ،فقد تم توفير إصدارات من ويندوز Windows و نتسكيب Netscape في القرص المدمج .

1.2 ويندوز Windows

اذا كنت تستخدم نظام يونيكس Unix، يرجى التجاوز الى القسم -لمستخدمي ويندوز Windows ، وإذا أردت مجرد تثبيت بسيط ، قم باستخدام إجراء تثبيت بسيط". نظام Greenstone يحتل حوالي 40 ميغابايت من مساحة القرص ."

اذا اخترت اي شيء آخر سوى الاعداد الافتراضي ، سيتعين عليكم أن تقرر إذا ما كنت تريد تثبيت الشفرة الثنائية أو شفره المصدر. وإذا كنت في شك ، قم باختيار الشفرة الثنائية. اجراء التثبيت هو نفسه بالنسبة لهما. توفر الأقسام التالية الخيارات التي ستقدم لك مع .

عندما تنتهي من التثبيت يجب عليك التجاوز الى القسم .

تثبيت بسيط

لتثبيت إصدارة ويندوز Windows من القرص المدمج ،قم بإدخال القرص الى السواعة (على سبيل المثال الى D:) إذا لم يبدأ إجراء التثبيت تلقائيا بعد نحو 20 ثانية ، انقر على قائمة بدء Start واختر Run وأطبع *D:\setup.exe*، حيث "D" هو الحرف الخاص بسواعة الأقراص المدمجة الخاصة بك.بالنسبة لويندوز Windows3،1 ، واختر "File manager" من Run وأطبع *D:\Windows\win3.1\setup.exe*

لأبسط تثبيت ، عليك القبول بالقيمة الافتراضية في كل مرة تقوم فيها بنقر زر *Next* هذا كل ما عليك فعله! ليتم تثبيت Greenstone في الدليل *C:\Program Files\gsdl*

وبمجرد إكمال التثبيت ، لتبدأ نظام Greenstone انقر على زر *Start* ، وفتح قائمة *Program* ، واختر *Greenstone Digital Library* ويؤدي هذا لفتح مربع حوار : يكفي ان تنقر على *Enter Library* هنا يبدأ تلقائيا متصفح الانترنت الخاص بك ويحمل الصفحة الرئيسية لمكتبة Greenstone الرقمييه ، والتي ينبغي ان تبدو كما في المثال في الشكل 2 أدخل الي مجموعة Greenstone النموذجية بالنقر على ايقونتها.

Figure 2 صفحة الرئيسية الخاصة بك Greenstone الرئيسية الخاصة بك



الشفرة الثنائية Windows

تتكون برامج ويندوز Windows من برنامجين منفصلين على القرص المدمج: المكتبة المحلية و مكتبة الويب. التنصيب الافتراضي الموصوف اعلاه يختار إصدارة المكتبة المحلية . نوصي بشدة باستخدام هذه الإصدارة. مكتبة الويب،و التي هي اصعب بكثير في إعدادها،تعتبر ضرورية فقط اذا كان لديك بالفعل مزود ويب وتريد ان تستخدمه لأغراض . Greenstone وعلى الرغم من تواضع الاسم ، فالمكتبة المحلية توفر خدمات بقدرات مزود ويب كاملة .

المكتبة المحلية. هذه تمكن أي حاسوب Windows من خدمة مجموعات Greenstone المبنية.مجموعة Greenstoneالنموذجية سوف تثبت تلقائيا ؛ يمكنك أيضا تثبيت المجموعات الاخرى في القرص المدمج (قسم 3.3). (برنامج المكتبة المحلية هو نفسه الذي استعمل على الاقرص المدمجة التي انتجها نظام Greenstone .

الغرض من المكتبة المحلية هو استخدامها على حواسيب مستقلة او حواسيب ليس بها مزود ويب . وهي تحتوي علي مزود ويب صغير مبني داخليا يمكن الحواسيب الاخرى على نفس الشبكة من الوصول الى المكتبة.) ومع ذلك ، فان مزود الويب محدود الإعداد (

يقرر برنامج المكتبة المحلية تلقائيا اذا كان جهازك به برامج شبكة مثبتة او متصل بشبكة.وهو يعمل بشكل صحيح تحت الشرطين معا. ومع ذلك ، هناك مشكلتين محتملتين يمكن أن تواجههما. ربما . Greenstone

- يسبب طلبا لتشغيل الهاتف غير مرغوب فيه
- فشل تشغيل برنامج الشبكة بسبب تثبيت البرنامج و لكنه تثبيت بشكل خاطئ .

تتوفر نسخة مقيدة من المكتبة المحلية لاستخدامها في مثل هذه الحالات.النسخة المقيدة تعمل فقط مع نتسكيب Netscape لا تعمل مع انترنت اكسبلورر (Internet Explorer عند تثبيت نسخة المكتبة المحلية من Greenstone ، يتضمن مربع الحوار زر يتيح لك استخدام النسخة المقيدة بدلا . ما لم تنشأ المشاكل اعلاه ، وعليك دائما استخدام النسخة القياسية .

مكتبة الويب تتيح لأي جهاز به مزود ويب بخدمة مجموعات Greenstone كما هو مع مجموعة المكتبة المحلية أعلاه. يمكنك أيضا تثبيت المجموعات الأخرى في القرص المدمج يمكنك أيضا تثبيت المجموعات الاخرى في القرص المدمج (انظر القسم .)

مكتبة الويب تختلف عن المكتبة المحلية لأن المقصود هو بالنسبة للحواسيب التي لديها بالفعل برامج مزود الويب .

لتشغيل مكتبة الويب ، ايضا تحتاج

- برمجيات ويب - واحد الاحتمالات هو اباتشي) Apache انظر الملحق .
- المجمع هذا العنصر ، و الذي هو مدرج في كل من المكتبة المحلية و مكتبة الويب ، يتيح لك بناء المجموعات من مواد باختيارك.(لا يمكن إستخدام المجمع في بيئة النوافذ 3.11/3.1 Windows)

إعداد مزود ويب ويندوز) Windows إصدارة مكتبة الويب فقط)

ميزة نسخة المكتبة المحلية من Greenstone أنها تعمل من " خارج الصندوق " ولا تتطلب اي ترتيب خاص . نسخة مكتبة الويب ، تحتاج لاجراء بعض التعديلات لإعداد مزود الويب الخاص بك .

إذا كان لديك مزود ويب ،تحتاج لإجراء بعض التغييرات الصغيرة في إعداده لجعل تثبيت Greenstone يعمل .مرشد المثبت يفسر ما هو مطلوب لمزود ويب اباتشي- Apache انظر القسم 4.2 للحصول على تعليمات الإعداد لمزودات الويب PWS و IIS. قد تحتاج الى مساعدة من مدير النظام لإعادة إعداد مزود الويب الموجود. ينبغي ان يكونوا قادرين على فهم التعليمات في مرشد المثبت .

إذا لم يكن لديك أي مزود ويب ، سوف تضطر لتثبيت واحد. (انظر الملحق للحصول على معلومات عن ويب اباتشي . Apache) ثم سيتعين عليك إعداده بشكل ملائم. القسم يعطي سردا تفصيليا لاجزاء من تثبيت مزود الويب و التي تؤثر في greenstone ، وكيف انها بحاجة الى تغيير. يتعلق الأمر نزولا الى نصف دسنة من السطور في ملف الإعداد

مصدر Windows

شفره مصدر Greenstone تحتل 50 ميغابايت من مساحة القرص ، ولكن لتجميعها سوف تحتاج الي 90 ميغابايت. بتجميع المصدر على النوافذ Windows سوف تحتاج

- مجمع . Microsoft Visual C ++ نحن الآن بصدد توفير الحلول لبعض المشاكل الطفيفة في تجميع Greenstone مع مختلف نوافذ . Windows GNU GCC

(لست بحاجة الي مدير قاعدة بيانات GDBM ، Gnu. ، لأنها مدرجة في توزيع مصدر (Greenstone)

ومن غير المرجح ان تكون قادرا على تجميع Greenstone في بيئة النوافذ 3.11/3.1 Windows.

في حالة أنك قمت بإعادة تجميع Greenstone وترغب في استخدام الإصدار التي قمت بإعادة تجميعها لإنشاء اقراس مدمجه ، يجب أن تلاحظ أن الشفرة التي أنتجت بالإصدارات الحالية من مجمع Visual ++ C لا تعمل في بيئة نوافذ 3.11/3.1 Windows بالرغم من عدم وجود مشكلة مع إصدارات ويندوز Windows اللاحقة (95, 98, Me, NT, 2000). إذا أردت تشغيل اقراس مدمجه لتعمل على إصدارات ويندوز المبكرة ، ستحتاج لإصدار مختلفة من المجمع. وعلاوة على ذلك ، يستخدم STL Greenstone ومكتبه القوالب القياسي C ++ ، وعلى الرغم من ان هذه المجمعات تأتي احيانا مع STL ، فان الإصدار الموفرة لا تؤدي دائما العمل بشكل صحيح .ومن ثم لإعادة تجميع Greenstone بطريقة تنتج اقراس مدمجه تعمل على إصدارات ويندوز Windows المبكرة ، سوف تحتاج

- مجمع Microsoft Visual C ++ ، الإصدار 4.0 أو 4.2
- إصدار خارجية من stl ، مكتبه القوالب القياسي. C ++ تم تضمين Stl مع greenstone للاستخدام مع صيغ التجميع هذه .

علما ان إجراء تثبيت النوافذ Windows لا يحاول إجراء تجميع Greenstone لك اذا اخترت تثبيت شفره المصدر. لتعليمات تجميع Greenstone للمنصات – و المجمعات-المخصصة ، أنظر وثيقة *Install.txt* التي توضع افتراضيا في المستوي الأعلى من دليل (*C:\Program Files\gsdl*) Greenstone اثناء اجراء التثبيت .

2.2 يونيكس Unix

هذا القسم هو مكتوب لمستخدمي نظام يونيكس (. Unix مستخدم ويندوز Windows ينبغي عليهم تجاوز هذا الى القسم .) عليك ان تختار اذا ما كنت تريد تثبيت الشفرة الثنائية او شفره المصدر. الشفرة الثنائية تحتاج

الي حوالي 50 ميغابايت من مساحة القرص ؛ شفره المصدر تتطلب حوالي 160 ميغا بايت للتجميع .

الشفرة الثنائية Unix

يتطلب تثبيت الشفرة الثنائية ، وجود Intel x86 على توزيع لينكس Linux التي تتضمن دعم ELF binary. التوزيعات التي تلي هذه المتطلبات تشمل :

- RedHat 5.1
- SuSE Linux 6.1
- Debian 2.1
- Slackware 4.0

احدث نسخ من هذه التوزيعات ينبغي أن نعمل ايضا .

سوف تحتاج مزود ويب : نوصي باستخدام ابانتشي. Apache كما اننا نوصي بشدة ان تقوم بتثبيت مزود الويب الخاص بك قبل تثبيت Greenstone – لان هذا سوف يسهل كثيرا الاجابه على الاسئلة التي طرحت اثناء إجراء تثبيت. Greenstone اذا كنت تريد بناء مجموعات المكتبة الرقمية الجديدة ، سوف تحتاج لبيرل Perl اذا لم يكن بالفعل على جهازك. للتحقق ، إفتح نافذة ، اطبع، `perl -v` ، وانظر اذا ظهرت لك أي رسالة تحدد ، من بين امور اخرى ، رقم الإصدار . بالنسبة لمعظم إصدارات نسخ لينكس Linux ، يتم تثبيت بيرل Perl بشكل افتراضي. الملحق يعطي معلومات عن كيفية للحصول على ابانتشي Apache و بيرل Perl.

مصدر Unix

شفره المصدر هي نفسها بالنسبة لنظام يونيكس Unix كما لـ ويندوز . Windows وقد تم تجميعها واختبارها على لينكس Linux ، وسولاريس Solaris ، ونظام التشغيل ماكنتوش Macintosh OS/X ؛ فهي يجب ان تكون مسألة روتينيه الى حد ما بالنسبة الى تشغيله على غيره من نكهات يونيكس. Unix

لتجميع شفرة مصدر Greenstone علي يونيكس Unix ، سوف تحتاج "

- مجمع GCC ++ ، ، Gnu C .
- مدير قاعدة بيانات GDBM ، Gnu.

لتشغيل برامج Greenstone ، تحتاج أيضا إلى مزود ويب و بيرل Perl ، على النحو الموصوف أعلاه تحت يونيكس ثنائيات .

تثبيت نظام يونيكس

لتثبيت نظام يونيكس من قرص مدمج ، قم بادخال القرص الى السواقة ، وإطبع

```
mount      قم بوضع القرص في سواقة الأقراص المدمجة (هذا الأمر قد يختلف من نظام الى
/cdrom    آخر ، فعلى سبيل المثال على نظام التشغيل OS/X يكون cd الى دليل مجلدات
Volumes) ثم الى الدليل الفرعي المناسب لقرص مدمج (
cd /cdrom قم بتغيير الدليل الي دليل المستوي الأعلى للقرص المدمج
cd Unix   قم بتغيير الدليل الي حيث يوجد نص تثبيت يونيكس Unix
sh        ابدء عملية التثبيت (تستخدم sh صريحة لان الكثير من عمليات التثبيت لا تسمح
Install.sh لكم بتنفيذ برامج مباشرة من قرص مدمج .)
```

الأمر الأخير يبدأ حوارا تفاعليا بطلب المعلومات التي يحتاجها تثبيت Greenstone على جهازك ، ويعطي تفصيلا ردود الفعل على ما يحدث .

يبدأ إجراء التثبيت بطلب تحديد الدليل لتثبيت greenstone فيه. أول ملف يوضع هناك هو برنامج الغاء التثبيت " الذي يقوم بتنظيف أي تثبيت جزئي ، ينجم عن مشاكل في التثبيت او انتهاء قبل الاوان. ثم تحديد رغبتك في تثبيت الشفرة الثنائية او شفره المصدر. ثم بعض الأسئلة حول اعداد مزود الويب الخاص بك - أنت بحاجة الى دليل CGI يكون صالحا و قابل للتنفيذ (عادة ما يطلق عليه "cgi-bin" على أنظمة يونيكس (Unix)؛ يمكنك اما إنشاء دليل جديد أو استخدام الموجود - اذا قمت بإنشاء دليل جديد ، سوف تحتاج الى ادخال هذه المعلومات في ملف الإعداد لمزود الويب الخاص بك . وفي كلتا الحالتين انت بحاجة الى ان تدخل عنوان الويب لدليل CGI . حوار التثبيت سيقودكم من خلال جميع هذه الاختيارات . ومن المهم وضع ملف التراخيص لبعض الأدلة على الوجه الصحيح ، وسوف يتم حنك للمعلومات الضرورية. وأخيرا ، سوف يتم حنك لكلمة المرور للمستخدم "administrator" و هي "admin."

بشكل افتراضي ، فان جميع برامج Greenstone تثبت في الدليل `/usr/local/gsd` ، اذا كان المستخدم هو الذي يقوم بالتثبيت ، وفي الدليل `~/gsdl` خلاف ذلك (حيث ~ هي دليل موقع المستخدم).

تثبيت المصدر الثنائي لا يستغرق سوى دقائق قليلة ، ما يكفي من الوقت لك للاجابه على الاسئلة المناسبه. إذا أردت تثبيت الشفرة المصدرية ، فان نص التثبيت سيقوم بتجميعها ، وسوف يستغرق الأمر من عشر دقائق الى ساعة او نحو ذلك ، تبعا لسرعة المعالج الخاص بك .

لإلغاء تثبيت البرامج ، اطبع

```
cd ~/gsdl
```

أو `/usr/local/gsd` اذا كان هو المستخدم الأساسي الذي قام بتثبيت Greenstone

```
sh Uni nstall.sh
```

اتناء إجراء التثبيت سيطلب منك تحديد رغبتك في تثبيت اي مجموعات. Greenstone يتم تثبيت مجموعة Greenstone النموذجية تلقائيا ؛ تم وصف المجموعات الاخرى على القرص المدمج في القسم 3.

إعداد مزود ويب يونيكس Unix

اذا كان لديك مزود ويب ، سيتعين عليك اجراء بعض التغييرات الصغيرة للاعداد لجعل تثبيت Greenstone يعمل - يفسر نص التثبيت ما هي هذه التغييرات - على الأرجح أنك سوف تحتاج الى مساعدة من المشرف على النظام لإعادة إعداد مزود الويب - ويجب عليه ان يكون قادرا على فهم التعليمات الناتجة من نص التثبيت. لراحتك ، فان ناتج إجراء عملية التثبيت يكون مكتوبا في ملف باسم `install_record` في الدليل الذي تم فيه تثبيت Greenstone.

اذا لم يكن لديك أي مزود ويب ، وستضطر لتكوين واحد. الملحق يعطي معلومات عن اباتشي Apache. ثم سيتعين عليك إعداده بالشكل المناسب. يقدم القسم سردا تفصيليا لاجزاء من تثبيت مزود ويب اباتشي Apache التي تفعل Greenstone ، وكيف أنها تحتاج الى تغيير. الامر الذي يمكن ان يصل الى نصف دسنة تقريبا من السطور في ملف الإعداد. سردا تفصيليا لاجزاء من تركيب ويب اباتشي التي تؤثر Greenstone ، وكيف أنها تحتاج الى تغيير. الامر بما ان تصل الى نصف اثنتي عشرة أو حتى خطوط في تشكيل الملف .

لست بحاجة الى ان تكون المستخدم الأساسي لنظام يونيكس للمضي في اجراءات التثبيت اعلاه. عندما يتعلق الأمر بإعداد مزود اباتشي Apache الموجود ، و مهما يكن ، ربما تحتاج الي امتيازات المستخدم الأساسي،و لكن يتوقف الأمر على كيفية إعداد اباتشي Apache. إذا قمت بتثبيت اباتشي Apache بنفسك ، يمكنك ان تفعل ما هو مطلوب كمستخدم من دون الإحتياج الي الامتيازات - اذا كنت بحاجة الى العمل بصورة فردية و دون الحاجة الي التعاون مع مدير النظام ، يمكنك دائما تثبيت مزود ويب اباتشي Apache على جهازك - حتى اذا كان موجودا بالفعل . .

3.2 كيف تحصل علي Greenstone

المكتبة المحلية (ويندوز Windows فقط)

اذا كنت تستعمل المكتبة المحلية ، ببساطة قم بتشغيل برنامج *Greenstone* من قائمة بدء - في مربع الحوار وهذا تلقائيا يفتح متصفح الانترنت الخاص بك ويقوم بتحميل الصفحة الرئيسية لمكتبة *Greenstone* الرقمييه .و يجب ان تكون مجموعة *Greenstone* النموذجية متاحة من هذه الصفحة - مربع الحوار يتضمن امرا في قائمة ملف يتيح لك تغيير المتصفح الافتراضي الذي يستخدمه - *Greenstone* لا يهم سواء كنت تستخدم انترنت اكسبلورر *Internet Explorer* او نتسكيب *Netscape* ، إلا إذا علي نظام ويندوز 2000 *Windows*، و هنا ننصحك بان تستخدم انترنت اكسبلورر . *Internet Explorer*

مكتبة الويب (ويندوز Windows ويونيكس Unix)

اذا كنت تستخدم مكتبة الويب ، بمجرد ان تقوم بتثبيت البرنامج و إعداد مزود الويب ، و للدخول في نظام *Greenstone* استخدم عنوان الموارد الموحد URL هذا :

<http://localhost/gsd/cgi-bin/library>

يجب ان تكون مجموعة *Greenstone* النموذجية متاحة في هذه الصفحة .

المجمع

يتوفر رابط الى المجمع في الصفحة الرئيسية للمكتبة الرقمييه .

الادارة

تتوفر وصلة الى صفحات الادارة في الصفحة الرئيسية للمكتبة الرقمييه. المستخدم "administrator" يسمى *admin*، مع كلمة السر التي حددتها أثناء عملية التثبيت. يخول المدير باضافة المستخدمين الجدد ، و بناء المجموعات .

4.2 واجهة مكتبي(Gli Greenstone)

واجهة مكتبي (*Gli Greenstone*) ما هي الا أداة لمساعدتكم في بناء المكتبات الرقمييه باستخدام *Greenstone* - يتيح لك الوصول الى وظيفة بناء المجموعات في *Greenstone* من خلال واجهة سهلة الاستخدام أشر وانقر .

يتم تثبيت *Gli* تلقائيا مع جميع توزيعات *greenstone* ويوضع إفتراضيا في الدليل الفرعي *Gli* في المستوى الأعلى من دليل *Greenstone C:\Program Files\gsd\gli* . يجب أن تلاحظ انه يعمل

بالاشتراك مع Greenstone ولن يعمل بشكل سليم اذا لم يتم وضعه في الدليل الفرعي من تثبيت Greenstone الخاص بك .

لاستخدام Gli، تحتاج لتثبيت Java Runtime Environment في جهاز الكمبيوتر الخاص بك - اذا لم يحصل ذلك، سوف يتيح لك المثبت في إصدارة القرص المدمج التثبيت علي يونيكس، و هنا ستحتاج ايضا لضمان ان بيرل Perl مثبت (لنوافذ Windows، يضمن بيرل Perl في برمجيات Greenstone). الرجاء الابلاغ عن اية مشاكل تظهر لديك عند استخدام واجهة المكتبي الي. greenstone@cs.waikato.ac.nz

تشغيل في بيئة Windows

لتنشغيل Gli في بيئة Windows، استخدم ويندوز اكسبلورر Windows Explorer و افتح المجلد الفرعي Gli في المجلد Greenstone، وأنقر نقرا مزدوجا على الملف *gli.bat* يقوم هذا الملف بفحص تثبيت كل من Greenstone، Java Runtime Environment، و بيرل Perl، ويبدأ واجهة مكتبي Greenstone.

تشغيل في بيئة يونيكس Unix

لتنشغيل Gli في بيئة يونيكس Unix، قم بالتغيير الي مجلد *gli* في دليل تثبيت Greenstone الخاص بك، ثم شغل نص *gli.sh gli.bat* يقوم هذا النص بفحص تثبيت كل من Java Runtime Environment، و بيرل Perl و في مسار البحث، وابدأ واجهة مكتبي Greenstone.

الحصول على مساعدة

يوفر واجهة مكتبي Greenstone تسهيلات مساعدة تفاعلية واسعة على الانترنت. يمكنك الحصول علي المساعدة بالنقر على زر مساعدة في اعلى اليمين من الشاشة. هذا النص يقودك الي القسم المتصل بما تقوم به في شاشات Gli. يمكنك النقر في انحاء نص المساعدة لمعرفة ما انت بحاجة إلى معرفته. قم باستخدامه .

تجميع واجهة مكتبي(Gli Greenstone)

اذا قمت بتنزيل مصدر Greenstone الموزع، ستتاح لك شفرة Java المصدريه لواجهة المكتبي. للقيام بتجميعها، سوف تحتاج الي وجود Java Development Kit في جهازك. الملحق 7 يعطي معلومات عن كيفية الحصول على هذا. لتجميع شفره المصدر، قم بتشغيل الملفات (*makegli.bat* ويندوز) او (*makegli.sh* يونيكس). Unix بمجرد تجميعها، يمكنك تشغيل Gli على النحو المبين اعلاه .

5.2 اختبار واستكشاف المشاكل وحلها

لاختبار Greenstone، قم بتوجيه المتصفح الي الصفحة الرئيسية في Greenstone و قم باستكشاف المجموعة النموذجية وعرض اي مجموعات اخرى قمت بتثبيتها. لا تقلق، انت لن تكسر اي شيء. انقر متحررا: إن معظم الصور تظهر على الشاشه يمكن النقر عليها. اذا تم تثبيت مؤشر الفأرة فوق صورة، فان معظم برامج التصفح تظهر لك سريعا رسالة تخبرك بما سيحدث اذا قمت بالنقر علي صورة.

حل المشاكل

المشكلة	جرب هذا
المكتبه المحلية (ويندوز فقط)	عندما أقوم بتشغيل greenstone اضغط زر الغاء في مربع الحوار. عادة يحل هذا (ويندوز فقط)
يطلب مني الإتصال بمزود خدمة الإجراءات المشكله .	يطلب مني الإتصال بمزود خدمة الإجراءات المشكله .
الانترنت .	الانترنت .

<p>عندما أقوم بتشغيل Greenstone لا يزال يطلب مني الإتصال بمزود خدمة الانترنت.</p> <p>انني عندما أقوم بتوجيه المتصفح الي الصفحة الرئيسية في المكتبة الرقمية ، فإنه لا يتمكن من العثور علي الصفحة .</p> <p>يبدو ان المجمع يعمل بصورة بطيئة جدا</p>	<p>عندما أقوم بتشغيل Greenstone لا يزال يطلب مني الإتصال بمزود خدمة الانترنت.</p> <p>انني عندما أقوم بتوجيه المتصفح الي الصفحة الرئيسية في المكتبة الرقمية ، فإنه لا يتمكن من العثور علي الصفحة .</p> <p>يبدو ان المجمع يعمل بصورة بطيئة جدا</p>	
<p>قم باختيار "نسخه مقيدة" عندما تقوم بتشغيل Greenstone هذه النسخه تعمل فقط مع نتسكيب .</p> <p>قم بفحص إعدادات بروكسي الإنترنت و تعطيلها (أستخدم Edit preferences on Netscape or Internet options on Explorer</p> <p>هل انت تستخدم نتسكيب Netscape تحت ويندوز Windows 2000 ؟ اذا كان الامر كذلك ، جرب استخدام انترنت اكسبلورر - بدلا عن ويندوز 2000 (Windows فقط) ويبدو ان هناك بعض التعارض مع نتسكيب .</p> <p>قم باضافة servername localhost في ملف إعدادات اباتشي Apache كموجه(انظر القسم .)</p>	<p>عندما أقوم بتشغيل اباتشي Apache ، يتوقف فوراً.</p> <p>عندما أقوم بتشغيل المتصفح الي الصفحة الرئيسية في المكتبة الرقمية ، يعرض قامامه - ملف ثنائي .</p> <p>تحصلت علي صفحة Greenstone الرئيسية (Figure)2،، ولكن ايقونه المجموعة النموذجية لاتظهر .</p> <p>انني عندما أقوم بتوجيه المتصفح الي الصفحة الرئيسية في المكتبة الرقمية ، فإنه لا يتمكن من العثور علي الصفحة.</p> <p>لا يستطيع المتصفح ان يعثر على . main.cfg</p> <p>لدي مشاكل في استخدام المجمع</p> <p>لقد قمت باضافة مستخدم جديد ولكن يبدو انه لم يتمكن من تسجيل الدخول .</p>	<p>مكتبة الويب (ويندوز Windows يونيكس) Unix</p> <p>الإصدارتين</p>
<p>تحقق من ان scriptalias التي توجه في ملف إعدادات اباتشي Apache ، من أنها تأتي قبل Alias انظر الاقسام 2،4 و 4.3).</p> <p>قم بتشغيل برنامج library في دليل (cgi-bin من الحث السطري في بيئة DOS لتوليد معلومات التتقيح التي ستساعدك تحديد مكان المشكلة .</p> <p>جرب 127.0.0.1 في مكان localhost و هذا رقم IP محجوز و معرف لإجراء "loopback" على الكمبيوتر المحلي الخاص بك .</p> <p>إذا كنت تستخدم مكتبة الانترنت تحقق من ان ملفات greenstone موجودة ويمكن قراءتها.حاول تشغيل برنامج library بأمر سطر - واذا تمكنت من التشغيل ،يكون سبب المشكلة ملف التراخيص (انظر القسم 5.2).</p> <p>اقرأ مكتبة Greenstone الرقمية مرشد المستخدم ، الباب .</p> <p>تأكد من ان الدليل C:\Program Files\gsd\Netc وجميع محتوياته قابل للكتابة عالميا Files\gsd\Netc (see Section 5.1).</p>	<p>انني عندما أقوم بتوجيه المتصفح الي الصفحة الرئيسية في المكتبة الرقمية ، فإنه لا يتمكن من العثور علي الصفحة.</p> <p>لا يستطيع المتصفح ان يعثر على . main.cfg</p> <p>لدي مشاكل في استخدام المجمع</p> <p>لقد قمت باضافة مستخدم جديد ولكن يبدو انه لم يتمكن من تسجيل الدخول .</p>	

6.2 لمعرفة المزيد

لمعرفة المزيد عن تفاصيل تثبيت Greenstone ، يمكن الرجوع الى مكتبة Greenstone الرقمية مرشد المطور . وهو يشتمل (على سبيل المثال) تفاصيل هيكل الدليل المستحدث ، ومعلومات عن كيفية تهيئة موقع

3مجموعات Greenstone

أدرجت مجموعات توضيحية عديدة في قرص Greenstone المدمج - إذا كان لديك امكانيه النفاذ الى الانترنت ، يمكنك ان تجد مجموعات أخرى كثيرة يمكن تنزيلها ، اما مبنية او على شكل غير مبني ، من مشروع نيوزيلندا للمكتبه الرقمية على الشبكة العالمية

مجموعة Greenstone النموذجية Demo هي مجموعة فرعية صغيرة من مكتبة التنمية البشرية (HDL) ، و هي مجموعة منتقاة غنية نسبيا بقدرات التصفح التي تم توفيرها (توفر ايضا واصفات بيانات مناسبة). وتدرج تلقائيا عند تثبيت البرمجيات .

يوفر Greenstone بعض المجموعات التوضيحية الموثقه توثيقا جيدا و التي توفر صفحة عن "about"وصفا عن كيفية بنائها.و تدل على مختلف قدرات.Greenstone حوار التثبيت سوف يسألك اذا ما كنت تريد ادراجها في تثبيت Greenstone ؛ الحجم التقريبي لمساحة القرص اللازمة لكل مجموعة مبيّن ادناه.

مجموعة فرعية صغيرة من - HDL اذا قمت بنسخ هذه المجموعة،فان كامل التسهيلات سوف تظهر فقط اذا تم توفير ملفات جديدة بمعلومات واصفات البيانات المناسبة .	مجموعة demo greenstone النموذجية Demo (7ميغابايت)
على غرار مجموعة Greenstone النموذجية ، مجموعة فرعية من - HDL ولكنها اكبر من ذلك بكثير ، وهي تتضمن 250 من المنشورات - الكتب والتقارير والمجلات - في مختلف مجالات التنمية البشرية (مجموعة HDL الكاملة تتضمن 1230 من المنشورات). ولها نفس هيكل مجموعة Greenstone النموذجية.Demo كما انها معقدة الى حد ما ، واذا كنت انت في مجرد البدء يستحسن ان تنظر في بعض المجموعات الاخرى الاولى (مثل MSWord and PDF demonstration, Greenstone Archives, image collection).	dls-e المجموعة الفرعية لمكتبة التنمية (150 Mb)
وهذا يتضمن عددا قليلا من الوثائق في اشكال PDF, MSWord, RTF, Postscript ، مما يدل على القدرة على بناء مجموعات من الوثائق في اشكال مختلفة.ملف إعداد المجموعة بسيط جدا .	MSWord and wrdpdf- PDF e demonstration (4 Mb)
مجموعة من رسائل البريد الالكتروني من أرشيف القائمة البريدية لـ Greenstone ، ويستخدم مقاييس البريد الإلكتروني Email plugin، الذي يعرب أشكال ملفات البريد الالكتروني. ملف إعداد المجموعة بسيط جدا .	gsarch- مجموعة أرشيف Greenstone e (5 Mb)
مجموعة ببليوجرافية مع حوالي 4000 مدخل ببليوجرافي ،تتضمن هذه المجموعة شكلا من اشكال واجهة جدول البحث و التي تتيح البحث الحقلي. وهي معقدة الى حد ما .	cltbib-e مجموعة ببليوجرافية (7 Mb)
مجموعة ببليوجرافية صغيرة من 10 مداخل ببليوجرافية لتوضيح التسهيله "supercollection" و التي تتيح البحث في عدة مجموعات معا ، بسهولة تامة. وتعمل المجموعة جنبا الى	cltext-e الملحق الببليوجرافي (1 Mb)

جنب مع مجموعة مجموعة ببليوجرافية ، و ملف إعداد المجموعة تقريبا هو نفس الملف.	
استنادا الى بعض تسجيلات مارك MARC من مكتبة الكونغرس ، وهي مجموعة بسيطة (ولا تتيح البحث الحقلي).	MARC- نموذج مارك e (1 Mb)
باستخدام سمة بروتوكول مبادرة الارشيف المفتوح-Import From، وهذا يسترجع واصفات البيانات من ارشيف ويبني مجموعة من التسجيلات. وفي هذه الحالة تكون الصور ، لذلك تستخدم مقابس. OAI ,Image plugins.	oai-e مجموعة توضيحية لمبادرة الأرشيف المفتوح OAI (18 Mb)
وهذه ابسط مجموعة صور و لا تتضمن اي نص و لا واصفات بيانات - مما يجعلها غير واقعية نوعا ما.ملف الإعداد هو ابسط مما يمكن ان تتحصل عليه .	image-e مجموعة صور بسيطة (1 Mb)
مع نفس المواد الأصلية في مجموعة Greenstone النموذجية ، وهنا تظهر سمتين مستقلتين :نسق عرض الوثيقة غير معياري : و تسجيل الدخول للوثائق عبر تسجيل المستخدم .	authen- مجموعة توضيحية للعرض و حق الدخول (8 Mb)
نفس المواد الأصلية في مجموعة Greenstone النموذجية demo، وقد جرى تحويل نسق العرض لها لإظهار ان الصفحات التي يتم توليدها يمكن ان تكون مختلفة.و هي لا تعتمد على ملفات macro المعيارية و التي يتم توفيرها مع Greenstone .	garish إصدارة garish من المجموعة النموذجية demo (8 ميغابايت)
تم بناء هذه المجموعة من تسجيلات قاعدة بيانات CDS/ISIS و التي يبلغ عددها نحو 150 تسجيلة ببليوجرافية - يستخدم مقابس ISISPlug ، و الذي يقوم بقراءة ملفات ISIS المعيارية fdt و mst. و تحويلها الي واصفات بيانات Greenstone.	isis-e نموذج (CDS/ISIS 1 Mb)

4 إعداد مزود الويب

في هذا القسم ونحن تصف كيفية إعداد مزود الويب الخاص بك للعمل مع Greenstone. علما ان هذا كله لا داعي له عندما تكون المكتبة محلية (ويندوز Windows فقط) ، لأن هذا البرنامج يعمل "خارج الصندوق" ولا يحتاج الى مزود ويب.

ونحن نناقش كل من مزود ويب اباتشي ، وهو متاح مجانا لكل من ويندوز Windows و يونيكس Unix (انظر الملحق لمزيد من التفاصيل) ومزود ويب Microsoft's Personal Web Server (PWS) وخدمات المعلومات على الانترنت PWS. (IIS). هو مزود الويب المعياري مايكروسوفت ويندوز 98/95

Windows؛ IIS هو مزود الويب المعياري لويندوز Windows 2000 و Windows XP المقل؛ و يمكن لويندوز NT Windows أن يستخدم أي واحد منهما. وصف اباتشي Apache ينطبق بنفس القدر على مكتبة الويب (ويندوز Windows ويونيكس) (Unix على الرغم من اننا نستخدم اسلوب Windows في المصطلحات و(pathnames)؛ قسم PWS/IIS لا تنطبق الا على مكتبة الويب (ويندوز Windows).

بمجرد تثبيت مزود الويب الخاص بك ، تكون الخطوة التالية هي تثبيت Greenstone - نحن نفترض أنك اثناء إجراءات التثبيت التي اتخذتها قد قمت بالإجراء الافتراضي لكل مرحلة من مراحل العمل بالنقر على زر تالي . والنتيجة هي ان الدليل C:\Program Files\gsdl قد تم إنشاؤه حيث تخزن الملفات الثنائية لمكتبة الويب ، الى جانب بعض ملفات الدعم .

جميع مزودات الويب webserver تستخدم عنوان الموارد الموحد الخاص "localhost" للدلالة على ان مزود الويب يعمل في هذا الحاسوب. وهكذا عندما تثبت مزود الويب ، يمكنك ان تحصل على وثائق لغة تأشير النص الفائق html الخاصة بك بكتابه عنوان الموقع http://localhost في متصفح . اذا كان جهازك قد تم إعداده باسم موقع فاننا نستخدمه بدلا من localhost للتعرف على جهاز الكمبيوتر الخاص بك من مواقع أخرى. ومن ثم على مزود ويب حاسوب مكتبة نيوزيلندا الرقمي، http://nzdl.org و http://localhost هما متساويان. إذا قمت بطباعة http://nzdl.org على جهاز الكمبيوتر الخاص بك ستحصل على مزود ويب مكتبة نيوزيلندا الرقمي، في حين إذا قمت بطباعة > http://localhost ستحصل على مزود الويب في الكمبيوتر الخاص بك .

1.4 مزود ويب اباتشي Apache

يتم تثبيت مزود ويب اباتشي Apache عادة في C:\Program Files\Apache Group\Apache و يتم إعداد cgi-bin في الدليل الفرعي \cgi-bin ووضع الوثائق في الدليل الفرعي \htdocs وتتم إعادة إعداد الملف بتحديث ملف الإعداد C:\Program Files\Apache Group\Apache\conf\httpd.conf و هو ملف نصي. و من السهل قراءته لمعرفة كيفية الإعداد .

اعتمادا على كيفية إعداد برنامج الشبكة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك ، وربما تحتاج لإضافة هذا السطر في ملف إعداد اباتشي Apache httpd.conf

ServerName localhost

وإذا لم يتوفر هذا السطر ،سوف يحاول النظام معرفة اسم المزود،و مهما يكن ، فان هناك في بعض إصدارات ويندوز Windows أخطاء تسبب هذا الفشل.في هذه الحالة ، سوف يخرج اباتشي Apache فوراً عندما تبدأ التشغيل.ويعرض رسالة خطأ ، وهي تسمح علي الفور و على الأرجح أنك لن تتمكن من قراءتها .

إعداد دليل Greenstone cgi-bin

دليل Cgi-bin هو الدليل الذي تعامل فيه الوثائق علي أنها برامج للتنفيذ .يستخدم اباتشي Apache ScriptAlias التوجيهي لانشاء دليل. cgi-bin تجب الملاحظة ان التوجيهي يستطيع أن يجعل أي دليل هو دليل cgi التنفيذي – و لاحتياج لتسمية الدليل "cgi-bin" في المقابل ،فان دليل يسمى "cgi-bin" لا يعني شيئاً مالم يتم تطبيق scriptalias عليه .

لخص تشغيل اباتشي ،قم بتشغيل ملف hello و الذي يتوفر في الدليل C:\Program Files\Apache Group\cgi-bin\hello عنوان هذا الموقع http://localhost/cgi-bin/hello وسوف يحاول مزود الويب تنفيذ هذا الملف من الدليل أعلاه .

يتوفر احد برامج Greenstone ، وهو ما يسمى "library.exe" ، و ينفذ بواسطة مزود الويب ؛ وهو بدوره يقرأ الملف المسمى ملف إعداد موقع Greenstone ، او "gsdlsite.cfg" ، والذي يجب ان يكون موجودا في نفس الدليل .

افضل طريقة لترتيب هذا هو استخدام *ScriptAlias* التوجيهي في ملف إعداد اباتشي وذلك لإنشاء دليل-cgi-bin جديد . وهنا اليك المقطع من ملف إعداد اباتشي *httpd.conf* و الذي يضيف *C:\Program Files\gsdl\cgi-bin* كدليل *Files\gsdl\cgi-bin* إضافي .

```
ScriptAlias /gsdl/cgi-bin/ "C:/Program Files/gsd/cgi-bin/"
<Directory C:/Program Files/gsd/cgi-bin>
Options None
AllowOverride None
</Directory>
```

(انها حقيقة غريبة كون ملفات إعداد اباتشي Apache تستخدم الشرائح المائلة الي الامام بدلا من الشرائح المائلة الي الخلف المعيارية في ويندوز.)

وهذا يعني ان أي عناوين المواقع في شكل *http://localhost/gsd/cgi-bin ...* سيتم البحث في الدليل *C:\Program Files\gsdl\cgi-bin*، والتي ينفذها مزود الويب. فعلى سبيل المثال ، اذا قدم مع موقع *http://localhost/gsd/cgi-bin/hello*، فان مزود الويب سيحاول إسترجاع الملف *C:\Program Files\gsdl\cgi-bin\hello* وتنفيذه. ومع ذلك ، فإن موقع *http://localhost/cgi-bin/hello* سوف ينظر في دليل اباتشي Apache المعتاد *cgi-bin* عن الملف *C:\Program Files\Apache Group\Apache\cgi-bin\hello* ، تماما كما فعل من قبل .

دليل الوثيقة الجذري

دليل الوثيقة الجذري هو الدليل الجذري في هيكل دليل مزود الويب الخاص بك . عند التنشيط، يكون دليل اباتشي الجذري هو *C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs*. وهذا يعني انك اذا كتبت هذا عنوان هذا الموقع *http://localhost/hello.html*، فان مزود الويب سوف يحاول استرجاع الملف *hello.html* من داخل الدليل أعلاه .

ملفات عديدة داخل Greenstone بحاجة الى مزود الويب لكي يقوم بقراءتها. أبسط طريقة لترتيب هذا هو استخدام *Alias* التوجيهي ، الذي هو مثل *scriptalias* الا انه ينطبق على صفحات الويب العادية ، و ليس مخطوطات CGI. أضف هذه السطور الي ملف إعداد اباتشي Apache ، بعد *scriptalias* التوجيهي ، وهي *C:\Program Files\gsdl* .

```
Alias /gsdl/ "C:/Program Files/gsd/"
<Directory C:/Program Files/gsd>
Options Indexes MultiViews FollowSymLinks
AllowOverride None
Order allow,deny
Allow from all
</Directory>
```

وهذا يعني ان ايا من عناوين المواقع التي تطابق الحجه أو المضمون الأول للاسم المستعار (gsdl) سوف يبحث عنها كملفات في المكان المقابل للحجة الثانية. وبعبارة اخرى ، فان عناوين المواقع على شكل `http://localhost/Gsdl/...` سيتم البحث عنها كملفات في الدليل `C:\Program Files\gsdl` على سبيل المثال ، اذا كتبت عنوان هذا الموقع `http://localhost/hello.html` ، فان مزود الويب سوف يحاول استرجاع الملف `C:\Program Files\gsdl\hello.html` ومع ذلك ، فان موقع `http://localhost/hello.html` سوف ينظر في دليل اباتشي Apache المعتاد `htdocs` عن الملف `C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs\hello.html` ، وينفذه ، تماما كما فعل من قبل.

تأكد من إضافة `Alias` التوجيهي بعد `ScriptAlias` التوجيهي.. إصدار التعليمات لأباتشي بالاسم المستعار `/gsdl/cgi-bin/library` من شأنه ان يطابق عنوان الموقع `/gsdl/cgi-bin/library` ب `Alias` بدلا من `ScriptAlias` ، و سوف يفسر على أنه طلب لوثيقة بدلا من تنفيذ برنامج. وستكون النتيجة عرض " ملف برنامج ثنائي بوصفه الصفحة في متصفح الويب ، بدلا من تنفيذه.

الامن

يجب عليك ان تدرك أنه إذا تم تثبيت و إعداد نسخة من مكتبة ويب Greenstone وفقا للتعليمات المذكورة اعلاه ، سوف يكون بمقدور أي شخص تنزيل أي ملف في هيكل دليل `gsdl` . وهذا يشمل كشف الملفات ومصادر الوثائق من اي مجموعات موجودة ، مستخدم قاعدة البيانات ،مدونات الاستخدام ، الخ .

إذا كنت تشعر بالقلق إزاء هذا ، يمكنك بسهولة إحكام إعداد مزود الويب الخاص بك لتحسين الامن بالنسبة لمزود ويب اباتشي Apache ، ضع هذه السطور في ملف الإعداد بدلا من تلك الممنوحة في الفرع السابق :

```
Alias /gsdl/ "C:/Program Files/gsd/"
<Directory "C:/Program Files/gsd">
Order allow,deny
Deny from all
<FilesMatch
".(gif|jpe?g|png|css|mov|mpeg|pls|pdf|doc|rtf|jar|class)$">
Order allow,deny
Allow from all
</FilesMatch>
</Directory>
```

وهذا يعني انه يمكن فقط تنزيل الملفات التي لها إمتدادات تطابق التعبيرات المنتظمة في `FilesMatch`

2.4 مزودات ويب PWS و IIS

على الرغم من ان تثبيت ايا من `pws` و `IIS` يتم بشكل افتراضي على أنظمة ويندوز Windows الحالية ،فانه يمكن تثبيتهما بسهولة باستخدام اضافة / إزالة البرامج " في لوحة التحكم. و اذا لم يكونوا بالفعل ضمن القرص المدمج لتوزيع ويندوز Windows سيتاح لكم تحميلها من موقع مايكروسوفت Microsoft www.microsoft.com ."

اجراءات الاعداد ل Greenstone مطابق لكلا `pws` و `IIS` .حدث Personal Web Manager و قم باداء الاجراءات التالية .

1. اختر `Advanced Options` للحصول على شاشة `Advanced Options`.

2. اختر *Home* وانقر *Add* املا خانات الحقول على النحو التالي *Directory field: C:\Program Files\gsdl Alias* الحصول على التراخيص :قراءة تطبيق التراخيص : لا شيء انقر *OK* وهذا يجعل ملفات *Greenstone* متاحة لخدمة مزود الويب .
3. عد الي *Advanced Options* ، وحدد *gsdl* وانقر *Add* املا الخانات على النحو التالي :
Directory field: C:\Program Files\gsdl\cgi-bin Alias field: cgi-bin الحصول على التراخيص : لا شيء تطبيق التراخيص : تنفيذ انقر *OK* ويتيح هذا الامر برنامج *Greenstone library.exe* للقيام مزود الويب بتنفيذه .
4. اذهب الى موقع *http://localhost/gsdll/cgi-bin/library.exe* ملاحظه : انت بحاجة الى تحديد ملف التمديد *exe* مع *pws* و *IIS*.

5 إعداد موقعك

لكي يعمل *Greenstone* بشكل صحيح ، فان تراخيص النفاذ لملفات معينة يجب أن تعد بشكل ملائم. ايضا ، يوجد ملف إعداد مرتبط بموقع *Greenstone* إجراء التثبيت الاجراء يخلق ملف إعداد عام بناء على ما قمت في إختيارات التثبيت ؛ ومهما يكن من محتوياته ، فانه أن يفصل لمواجهة الحالات المختلفة. يفسر هذا القسم كلا من هذه القضايا .

1.5 ملف التراخيص

وهذا القسم لا يهتم لويندوز *Windows98/95* ، لأن هذه النظم لا تحدد اصحاب الملفات.

في بيئة ويندوز *Windows NT, 2000* ، وانظمة يونيكس ، نصوص *CGI* لا تعمل كمستخدمين عاديين ، لان المستخدمين لا يمكن تعريفهم في الويب . وبدلا من ذلك ، فانها تعاملهم كالمستخدم الذي بدأ تشغيل برنامج مزود الويب (علي نظم ويندوز (*Windows*) ، او بوصفه مستخدم خاص (يطلق عليه "nobody" على أنظمة يونيكس (*Unix*) ولهذا السبب ، فان جميع الملفات والادله ضمن *C:\Program Files\gsdl* يجب أن تكون مقروءة) أو على الأقل يمكن قراءتها من قبل مستخدم نص *CGI* -، وربما ("nobody" لاختبار أن ضبط إعداد ملف التراخيص قد تم بشكل صحيح ، قم بتشغيل برنامج *library.exe* من أوامر السطر. إذا كانت الملفات في الاماكن الصحيحة ولكن التراخيص لم تعد بصورة سليمة ، سوف تعمل من أوامر السطر - أي عندما تقوم أنت بتنفيذه. ولكن ليس من المتصفح- وهذا يعني ، عندما يقوم المستخدم "nobody" بتنفيذه. اختبار آخر و هو الدخول كمستخدم آخر لمعرفة ما اذا كان ملف التراخيص قد تم إعداده للمستخدم الأصلي فقط ."

لكي تعمل من خلال متصفح الويب ، فان جميع أدلة *Greenstone* لا بد من إتاحة قراءتها. ايضا دليل *C:\Program Files\gsdl\etc* وجميع محتوياته يجب ان تكون قابلة للكتابة *writable*. وهذا هو الدليل الذي يكتب فيه برنامج المكتبة مدونات الاستعمال،مدونات الخطأ والتهيئه،ومختلف قواعد بيانات المستخدمين. إذا كنت مترددا في جعل هذا الدليل قابل للكتابة ، يمكنك تعيين التراخيص و تعيين الملفات التالية للكتابة *users.db, history.db, key.db, initout.txt, errorout.txt, usage.txt* ، *users.db* لمستخدم *CGI*.

اذا لم يعد ملف التراخيص بصورة صحيحة لـ *C:\Program Files\gsdl\etc* ، قد تجد ان ترخيص المستخدم وتاريخ البحث لا يعملان ، ولذلك لا توجد مدونة الإستخدام ولم يتم توليد ملف (*usage.txt*)

2.5 ملف الإعداد *gsdlsite.cfg*

إجراء التثبيت يخلق ملف إعداد عام بناء على ما قمت به في إختيارات التثبيت. بالنسبة لتثبيتنا هذا هو الملف *C:\Program Files\gsdl\cgi-bin\gsdlsite.cfg* ومحتوياته هي :

```

# Site configuration file for Greenstone.
# Lines beginning with
# are comments.
# This file should be placed in the same directory as your library
# executable file. it should be edited to suit your site.
# points to the GSDLHOME directory
gsdlhome "C:/Program Files/gSDL"
# this is the http address of GSDLHOME
# if your webservers DocumentRoot is set to $GSDLHOME
# then httpprefix can be commented out
httpprefix /gsdl
# this is the http address of the directory which
# contains the images for the interface.
httpimg /gsdl/images
# should contain the http address of this cgi script. This
# is not needed if the http server sets the environment variable
# SCRIPT_NAME
#gwsgi /cgi-bin/library
# maxrequests is the most requests a fastcgi process
# will serve before it exits. This can be set to a
# low figure (like 1) while debugging and then set
# to a high figure (like 10000) when everything is
# working well.
#maxrequests 10000

```

يمكنك تعديل التثبيت الخاص بك بتعديل هذا الملف ، رغم أنك ربما لن تحتاج الى ان تفعل ذلك .

يشير السطر *gsdlhome* الى دليل *C:\Program Files\gsdl*

httpprefix هو عنوان الويب للدليل الذي يثبت فيه . Greenstone سابقا شرحنا كيفية تهيئة الاسم المستعار حتى ان عناوين المواقع على شكل *http://localhost/gSDL/...* يبحث عنها في دليل *C:\Program Files\gsdl* ووضع سطر *httpprefix/gSDL* في ملف الإعداد *gsdlsite* يضع التقليد نفسه لبرامج Greenstone .

httpimg هو عنوان الويب لدليل *C:\Program Files\gsdl\images*، الذي يحتوي على جميع صور gif المستخدمة في الواجهة. في أي تثبيت معياري لـ Greenstone سيكون هذا دائما *httpprefix/images* ، والسطر في الملف أعلاه يبقى دون مساس .

gwsgi هو عنوان الويب لمكتبة برنامج CGI و هذا ليس مطلوبا من جانب معظم مزودات الويب (webservers) بما في ذلك ابانتشي (Apache) ، وينبغي أن تظل كما هي . لا تجري أي تعديل ما لم تكن متاكدا من أنك بحاجة اليه ، لان ذلك قد يحدث المشاكل .

maxrequests هي تستخدم فقط مع إصدارة Greenstone التي يتم تجميعها باستخدام خيار "fast-cgi" التوزيع الثنائي المعياري لا يشمل هذا الخيار لان كل مزودات الويب لا تتم تهيئتها لدعمه . يسرع "fast-cgi" تنفيذ الـ CGI بالإحتفاظ بملف التنفيذ الرئيسي في الذاكرة بدعوة البرنامج ، بدلا من تحميله في كل مرة من القرص عندما تطلب صفحة ويب برنامج Greenstone وتكون المفاضله في مقدار الذاكرة المستخدم ،و التي يمكن أن تنمو بطول بقاء البرنامج في الذاكرة. بمجرد أن يتم توليد صفحات *maxrequests* ،فان برنامج CGI يخرج ، وبذلك تحرر الذاكرة المتراكمة. للرد على الطلب التالي لصفحة ويب ، فان برنامج

CGI يقوم بالقراءة من القرص مرة أخرى ، و بالتالي تبدأ دورة جديدة من الصفحات المطلوبة.في معظم التثبيتات يستخدم بروتوكول CGI المعياري ، وهو ما يعني ان *maxrequests* يمكن أن نتجاهلها بأمان.

6إضفاء طابع شخصي على التثبيت الخاص بك

على الأرجح أن اول شيء تريد ان تفعله بمجرد تثبيت وتشغيل Greenstone , هو إضفاء الطابع الشخصي علي الصفحة الرئيسية .الملف الذي يولد صفحة Greenstone الرئيسية يسمى *home.dm* ، ويوضع في الدليل الفرعي *macros* للدليل الذي تم فيه تثبيت) . Greenstone الافتراضي لنظم ويندوز Windows هو (*C:\Program Files\gsdl*)وهو ملف نص بسيط تحتاج لتعديله لانشاء صفحة جديدة. بدلا من التحرير ، فإننا نوصي بإنشاء ملف جديد ، يمكن القول بانه *yourhome.dm* و سيكون هذا مثل "*home.dm*" ولكن سوف تحدد حزمة الموقع - وهو الحد الأدنى لإنجاز العمل الفعلي - في طريقة مختلفة.

عندما تقوم بإنشاء الصفحة الرئيسية المختلفة، يجب ان تكون هناك وسيلة للربط في صفحات المكتبة الرقمييه بحيث تتمكن من بحث و تصفح المجموعات على جهازك. الحل يكمن في ان Greenstone يعتمد على استخدام - "macros" و هذا يوضح لماذا تسمى صفحة-الموقع الصفحه ".dm" وليس ".html" ، وهو ملف "macro" و ليس ملف - ".html" قياسي . ولكن لا تخف : فان ملف "macro" يتضمن اساسا لغة تأشير النص الفائق ، مع نثر وصفة سحرية داخله كما هو موضح ادناه. تعتبر لغة "macro" تسهيلة قوية ، و المبين إدناه ليس سوي جزء صغير - انظر مكتبة Greenstone الرقمييه مرشد المطور لمزيد من المعلومات .

1.6 مثال

Figure 3 صفحه الرئيسية الخاصة بك Greenstone



الشكل يبين مثال للصفحة الرئيسية لمكتبه رقميه جديدة. كل من روابط انقر هنا " ياخذك الى مرفق Greenstone المناسب – تم توليد هذه الصفحة بملف *yourhome.dm* الموضح في الشكل ".

Figure 4 تستخدم *yourhome.dm* لخلق الشكل

```
package home
_content_ {
<h2>Your own Greenstone home page</h2>
<ul>
<table>
<tr valign=top><td>Search page for the demo collection<br></td>
<td><a href="_httpquery_&c=demo">Click here</a></td></tr>
<tr><td>"About" page for the demo collection</td>
<td><a href="_httppageabout_&c=demo">Click here</a></td></tr>
<tr><td>Preferences page for the demo collection</td>
<td><a href="_httppagepref_&c=demo">Click here</a></td></tr>
<tr><td>Home page</td>
<td><a href="_httppagehome_">Click here</a></td></tr>
<tr><td>Help page</td>
<td><a href="_httppagehelp_">Click here</a></td></tr>
<tr><td>Administration page</td>
<td><a href="_httppagestatus_">Click here</a></td></tr>
<tr><td>The Collector</td>
<td><a href="_httppagecollector_">Click here</a></td></tr>
</table>
</ul>
}
# if you hate the squirly green bar down the left-hand side of the
# page, uncomment these lines:
# _header_ {
# }
```

يمكنك استخدام الشكل كنموذج لتخلق بنفسك صفحة Greenstone الرئيسية الخاصة بك. بصورة اساسية ، هي تعرف macro يسمى المحتوي *content*. داخل الأقواس المعقوفة توجد لغة تأشير النص الفائق html العادية. يمكنك حشر نص اضافي ، جنباً الى جنب مع أوامر نسق عرض لغة تأشير النص الفائق html ، لوضع المحتوى الذي ترغب في رؤيته على الصفحة. يعتبر النص هو لغة تأشير النص الفائق html العادي؛

إذا أردت يمكنك تضمين الروابط واستخدام جميع التسهيلات الأخرى التي توفرها لغة تأسير النص الفائق html.

لربط صفحة موقعك الجديدة مع صفحات المكتبة الرقمية الأخرى ، أنت بحاجة الى استخدام الوصفة السحرية. في لغة macro هذه ، الوصفة السحرية هي عبارة عن كلمات محاطة بالعلامة ، _ . يمكنك ان ترى هذا في الشكل 4. على سبيل المثال ، _httppagehome_ تأخذك إلى صفحة الموقع ، _httppagehelp_ إلى صفحة المساعدة ، وهكذا - في بعض الحالات أنت بحاجة الى ادراج اسم المجموعة. على سبيل المثال ، `httpquery_&c=demo` تحدد صفحة البحث للمجموعة النموذجية ؛ بالنسبة للمجموعات الأخرى يمكنك إستبدال `demo` باسم المجموعة المناسب.

تعريف macro يسمى المحتوي `_content_` و هو ملف بسيط بلغة تأسير النص الفائق html. أي تشفير قياسي بلغة تأسير النص الفائق html يمكن أن يوضع داخل تعريف macro. ومع ذلك ، فإن الحروف خاصة '}', '{', '\', و '_' يجب ان توضع مع backslash لمنعها من قيد المعالجه بواسطة مفسر لغة macro.

علما ان تعريف `_content_` لا يحتوي على الرووس أو التذييلات بلغة تأسير النص الفائق. html اذا كنت تريد تغيير الرأس او الذيل من صفحه موقعك ، يجب عليك ان تعرف macros لل `_header_` و / أو `_footer_` ، و اضافتها الى ملف `yourhome.dm` الملف في شكل

```
_macroname_ {  
...  
}
```

على سبيل المثال ، العمود الاخضر اسفل الجانب الايسر من صفحات Greenstone هو معرف في macro `_header_` ، وإزالة القيمة منه سوف تزيله ، كما هو مبين في نهاية الشكل .

2.6 كيف تعدها للعمل.

يجب أن تعلم Greenstone عن صفحة الموقع الجديدة . `yourhome.dm` يقوم النظام بقراءة ملفات macro و التي تم تحديدها في ملف الإعدادات الرئيسي `main.cfg` ، حتى اذا قمت بإنشاء ملف جديد يجب عليك ادراجه هناك. الأسماء المتشابهة تعالج بصورة منطقيه : أحدث تعريف بالاسبقية .

وهكذا لجعل برنامج مكتبة Greenstone الرقمية يستخدم صفحة الموقع في الشكل بدلا من الافتراضية ، او لا قم بوضع ملف `yourhome.dm` في الشكل في دليل macros ثم تحرير ملف الإعدادات الرئيسي `main.cfg` لإستبدال `home.dm` مع `yourhome.dm` في قائمة ملفات macro التي يتم تحميلها في البدء .

6.3 إعادة توجيه موقع ل greenstone

قد ترغب في إعادة توجيه لبرنامج Greenstone لجعل عنوان الموقع الخاص بك أكثر ملاءمة . على سبيل المثال ، على نظامنا عنوان الموقع `http://nzdl.org` وهو اختصار ل `Http://nzdl.org/index.html` هو إعادة توجيهها الى `http://nzdl.org/cgi-bin/library` . ينجز مزود ويب اباتشي Apache هذا مع `Redirect` التوجيهي. جنباً الى جنب مع غيرها من التوجيهات ، وهذا يعود الى ملف الإعدادات `C:\Program Files\Apache Group\Apache\conf\httpd.conf` لإعادة توجيه عنوان الموقع `http://www.yourserver.com/cgi-bin/library` الى `http://www.yourserver.com` ، ووضع هذا السطر في: `httpd.conf`

Redirect /index.html http://www.yourserver.com/cgi-bin/library

ثم إنك ستصل الى نظام المكتبة الرقمية الخاصة بك مباشرة من موقع . <http://www.yourserver.com> وبدلا من ذلك ، اذا كنت تريد موقع مثل <http://www.Yourserver.com/greenstone> ان يعاد توجيهه الى <http://www.yourserver.com/cgi-bin/library> ، قم بإدراجه في ملف `httpd.conf`

Redirect /greenstone <http://www.yourserver.com/cgi-bin/library>

اذا كان جهازك لا يملك اسم نطاق (مثل " www.yourserver.com أعلاه) ، فقط قم بإستبدال `www.yourserver.com` بـ `localhost` في السطور اعلاه. طالما ان المتصفح يعمل على نفس الجهاز كما أن مزود الويب - الذي هو بالتأكيد اذا كان جهازك لا يملك اسم نطاق- له نفس التأثير كما سبق في إعادة التوجيهات اعلاه ."

بدلا من وضع تعليمات إعادة توجيه التوجيهات في ملف `httpd.conf` ، ويمكنك بنفس المستوي وضعها في الملف `htaccess`. ضمن دليل الوثيقة الجذري للمزود. في الحقيقة ، القيام بهذا الإجراء له ميزتان - اولاً ، تغييرات `Htaccess` تنفذ على الفور ، في حين انك تحتاج لإعادة تشغيل مزود ويب اباتشي Apache لإحداث التغييرات التي كتبت في `httpd.conf` ثانياً ، على أنظمة يونيكس انت عادة تدخل كمستخدم أساسي "root" لتعديل `httpd.conf` ، في حين انك لا تقوم بهذا `httpd.conf`.

الملاحق المرتبطة بالبرنامج

هنا كيف تحصل على مجموعة البرامج المذكورة أعلاه.

مزود ويب أباتشي Apache

لكي تتمكن من تشغيل أي نسخة من Greenstone وبصرف النظر عن نسخة مكتبه ويندوز Windows المحلية ، أنت بحاجة الى مزود ويب خارجي. تثبيتات كثيرة ، وبخاصه الاكبر حجما ، سوف يكون لها بالفعل مزود ويب. اذا كنت تستخدم لينكس Linux ، قد يكون اباتشي Apache مثبتا في جهازك و لكن ربما لم تقم بإختياره خلال إجراء التثبيت - يتاح مزود ويب اباتشي Apache مجانا من www.apache.org و هو سهل التركيب .

Perl

يستخدم Greenstone لغة بيرل عند بناء مجموعات. بالنسبة لويندوز Windows ، فان بيرل Perl مدرج بالفعل في برنامج . greenstone معظم أنظمة يونيكس لديها بالفعل بيرل Perl مثبت ، ولكن اذا لم يكن ، توجد شفره مصدر و ملفات ثنائية لمجموعة واسعة من منصات يونكس Unix متاح مجانا في www.perl.com نسخة بيرل 5 ، Perl 0 أو أعلى هي المطلوبة .

GCC

تجمع إصدارة يونيكس Greenstone تحت.. GCC , Gnu C++ و هذا يجعل Greenstone يستخدم مكتبه القوالب القياسي C ++ استخداما مكثفا . (لقد وجدنا بعض المشاكل في بعض الإصدارات القديمة من GCC ؛ الرجاء اخبارنا اذا واجهت مشاكل .) stl) علما ان هذا الإصدار من Greenstone لا يجمع في. GCC 3.0

GDBM

جميع الإصدارات من Greenstone تستخدم مدير قاعدة بيانات GDBM ، - Gnu. وقد تم توفيره مع جميع

اصدارات ويندوز Windows من Greenstone وتثبت تلقائيا اثناء اجراء التثبيت.نظم لينكس Linux لديها بالفعل gdbm ، لذا نحن لا نوفر ذلك للينكس. و معظم نظم يونكس الاخرى ، ولكن اذا لزم الامر يمكنك التنزيل من . www.gnu.org

Java runtime environment

لاستخدام واجهة مكتبي Greenstone ، انت في حاجة الى اصدار مناسبة من Java Runtime Environment - اذا لم يكن لديك هذا ، توجد اصدار مناسبة مدرجه على القرص المدمج ، او يمكنك تحميل أخر اصداره من <http://java.sun.com/j2se/downloads.html> . الاصدار 1.4.0 او اعلى .

مجمع Java

لتجميع الشفرة المصدريه لواجهة مكتبي greenstone ، يجب عليك اولاً تثبيت Java Development Kit. يمكنك تنزيل مجموعة تطوير البرمجيات j2se من <http://java.sun.com/j2se/downloads.html> . الاصدار 1.4.0 او اعلى .

حق النشر © 2002 2003 2004 2005 2006 2007 لمشروع [مشروع مكتبة نيوزيلندا الرقمية](http://www.gnu.org) في [جامعة وكتاتو](http://www.gnu.org) ، نيوزيلندا.

يمنح الإذن بنسخ ، توزيع و / أو تعديل هذه الوثيقة تحت شروط [رخصة GNU للتوثيق الحر](http://www.gnu.org) ، الإصدار 1.2 أو أى نسخه منشوره في وقت لاحق من قبل مؤسسة البرمجيات الحرة ؛ بدون أقسام ثابتة، بدون نصوص الغلاف - الأمامي ،و بدون نصوص الغلاف - الخلفي . نسخة من الرخصة أدرجت في القسم المعنون " [رخصة GNU للتوثيق الحر](http://www.gnu.org) ."