

شرح برنامج ليك lyx

1.0 مقدمة

برنامج lyx هو برنامج محرر نصوص متقدم موجه للعلماء والباحثين في مختلف المجالات، ويكتسب قوته من كونه إمتداد للغة التنسيق LaTeX الشهيرة لدى العلماء والتي سبقت إختراع الويندوز بل وسبقت إختراع الحاسب الشخصي ولا زالت تنمو وتتطور. ولهذا اهتم به مطوروه بدءا من عام 1995م الموافق 1416هـجري، واصبح الآن ينصح به من عدد كبير من مشرفي الدراسات العليا في الجامعات الاوروربية والامريكية، وهو ما دفعني لكي أعمل على التعريف بهذا البرنامج، راجيا الله سبحانه وتعالى أن يجعلني ممن يشملهم الحديث الشريف «من سلك طريقا يلتمس فيه علما سهل الله له به طريقا إلى الجنة» والله غفور رحيم.

2.0 تركيب البرنامج

بالنسبة لمستخدمي لينكس العملية سهلة جداً ، نفتح مدير البرامج ونكتب اسم البرنامج lyx ثم ننقر على زر تركيب أو install .
بالنسبة لمستخدمي ويندوز نزر الموقع lyx.org وننزل البرنامج وتركبه ، والافضل اختيار النسخة الكاملة bundle التي حجمها 200 ميغابايت لأنها كاملة المميزات.

3.0 جعل واجهة البرنامج عربية

بالنسبة لمستخدمي ويندوز: إذا تم تركيب النسخة الكاملة فلا يحتاجون لشيء، واما مستخدمي لينكس نركب حزمة اللغة العربية texlive-lang-arabic وخطوط عربايز وهي متوفرة في مستودعات اوبنتو وربما في مستودعات جميع التوزيعات.
ثم لمستخدمي البرنامج في اي نظام:
- من القائمة الرئيسية نختار «أدوات» ثم «تفضيلات» ثم «إعدادات اللغة» ومن القائمة المنسدلة نختار اللغة العربية، وبعدها ننقر على زر تطبيق ثم زر حفظ، ومن الافضل إغلاق البرنامج وإعادة تشغيله.

4.0 دعم الكتابة باللغة العربية

بالنسبة لمستخدمي ويندوز: إذا تم تركيب النسخة الكاملة فلا يحتاجون لشيء إن شاء الله، لكن أنصح بتركيب خط شهرزاد وخط أميري، وهي مجانية ومتوفرة على النت ومخصصة للكتب والرسائل العلمية.
بالنسبة لمستخدمي لينكس: إضافة الخطوط ومن أفضل خطين نسخ متوافقه مع lyx هي خط شهرزاد وخط أميري وكلاهما موجودين في مستودعات اوبنتو وربما في مستودعات جمع توزيعات لينكس، وهي متوفرة على النت لتنزيلها، ومن خطوط الكتب الممتازة والمجانية خطوط مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم kacst وخصوصا خطي kacstbook و kacstone وكذلك خطوط مطبعة الملك فهد للمصحف الشريف.

وبعد الانتهاء من التركيب في أي نظام تشغيل نقوم بالخطوتين التاليتين:

- من القائمة الرئيسية نختار «مستند» ثم «إعدادات» ثم الخطوط ونضع إشارة صح (✓) أمام استخدام خطوط non-tex ثم من القائمة المنسدلة نختار الخط شهرزاد أو أميري في - روماني و sans-serif و typewriter أما رياضيات فنتركها كما هي بالنسب الافتراضي.
- ثم من «اللغة» نختار اللغة العربية (عربي) أو arabtex ثم ننقر على زر «تطبيق» ثم موافق، لكن لم أستخدم arabtex لذا لا أعرف إن كان هناك طريقة معينة لإستخدامه مع lyx ، لكنني كنت أستخدم arabtex دائما في اكواد Latex لأنه يدعم جميع خطوط تروايب.

5.0 إعدادات المستند

1.5.0 نسق المستند

يوجد الكثير من أنواع المستندات التي تأتي مضمنة في lyx مثل الخاص بإنشاء المستندات أو العروض التقديمية أو الملاحظات واللوحات الكبيرة بحجم متر، لكن أهمها لمؤلف الكتب وكاتب الرسالة:

- نسق الكتاب القياسي وهو ممتاز ولا يحتاج إلى شخص لديه خبرة في البرنامج.
- نسق koma-script وهذا النوع له شعبية كبيرة وهو الأكثر استخداما.
- نسق جمعية الرياضيات الامريكية وهذا النوع يمتاز بتوفر الكثير من التخطيطات أو الاساليب المدمجة فيه، كمثال وتدريب ونظرية و..... ، ويظهر لي أنه مميز في كتابة الاوراق العلمية ونتائج التجارب والاختبارات المعملية أكثر من الكتب، لكنها وجهة نظري الشخصية فقط.

2.5.0 النماذج

هي إضافات تشبه addons أو plugins ويمكن إضافتها للمستند لأداء وظيفة معينة عن طريق «مستند» ثم «إعدادات» ثم «نماذج» وننقر على ما نريد لينتقل من قائمة المتاح إلى قائمة المحدد.
ولإضافة أي من هذه النماذج إلى المستند نذهب إلى «إدراج» ثم «إدراجات مخصصة»، وأهم هذه النماذج «أعمدة متعددة» والتي تسمح بكتابة النص في عمودين متجاورين (لاحقا يمكن تعلم كيفية كتابة النص في أكثر من عمودين)، وهي مفيدة كثيرا في كتابة حلول المسائل الفيزيائية والرياضية.

مثال على الأعمدة المتعددة:

من طلب العلى سهر الليالي من طلب العلى سهر الليالي من طلب العلى سهر الليالي	من طلب العلى سهر الليالي من طلب العلى سهر الليالي من طلب العلى سهر الليالي
سهر الليالي من طلب العلى سهر الليالي من طلب العلى سهر الليالي	سهر الليالي من طلب العلى سهر الليالي من طلب العلى سهر الليالي
الليالي .	الليالي .

3.5.0 نسق محلي

هو عبارة عن نافذة تسمح لنا بإضافة أنساق جديدة مثل نسق للنظريات والأمثلة والتدريبات، مثل نسق المثال هذا:

مثال 5.1.0:

نكتب المثال هنا

4.5.0 الخطوط

من هذه النافذة نضع إشارة صح امام خيار «استخدام خطوط non-TeX»، وهذا الخيار لدعم اللغات غير اللاتينية مثل العربية، ثم نختار الخط المناسب، وأفضل الخطوط للكتب شهرزاد وأميري، لكن حروف عرض خطوط أميري أكبر من شهرزاد وكذلك المسافة الرأسية بين الأسطر ولهذا فإن عدد الصفحات يزداد عند استخدام خط أميري.

5.5.0 نسق النص

من هذه النافذة نستطيع تحديد 3 خيارات:

- بداية الفقرة للتحكم بالمسافة البادئة لكل مقطع، ومن الأفضل جعله في حدود نصف سنتيمتر.
- تباعد الأسطر للتحكم في المسافة الرأسية بين الأسطر والأفضل جعله مفرد لعدم زيادة عدد الأوراق عند الطباعة.
- مستند بعمودين لجعل الورقة مكونة من عمودين رأسيين، وهو جيد لعمل المطويات.

6.5.0 أسلوب الصفحة

نستطيع منه اختيار هيئة أو حجم الورق وهل الورقة بالطول أم بالعرض، لكن الأهم هو خيار «مستند بوجهين» وهذا الخيار ينقل الهامش ورقم الصفحة مرة لليمين ومرة لليسار حسب ترتيب الصفحة فردية أم زوجية وهو مفيد جدا للطباعة على شكل كتاب.

7.5.0 التقييم وجدول المحتويات

شريط التقييم للتحكم بمستويات العناوين التي ستُرقم، أما شريط جدول المحتويات فيسمح لنا بالتحكم بمستويات العناوين التي ستضاف لجدول المحتويات.

8.5.0 وضع عائم

من الأفضل إزالة إشارة صح من أمام عبارة «استخدام الوضع الافتراضي» ثم وضع إشارة صح أمام عبارة «هنا بالتحديد» ثم موافق.

6.0 كتابة النصوص والمعادلات

1.6.0 كتابة النصوص

بعد القيام بالخطوات السابقة يصبح بإمكاننا الكتابة باللغة العربية ويمكن كذلك إضافة النصوص الانجليزية عن طريق تغيير لغة لوحة المفاتيح (عادةً *Ctrl + Shift*).

2.6.0 كتابة المعادلات

يوجد عدة أنواع من المعادلات في lyx لكن أهمها نوعين تستخدم بكثرة:

1- المعادلة العادية وتتميز بإمكانية كتابتها في سطر مستقل أو داخل السطر وتكتب بالنقر على $Ctrl + m$ مثل:

هذه المعادلة $E = mc^2$ هي معادلة أينشتاين، ويمكن كتابتها في سطر مستقل أيضا.

2- المعادلة المرقمة وهي معادلة تكون في سطر مستقل، ويكون بجانبها رقمها التسلسلي وتكتب بالنقر على $Ctrl + Alt + n$ مثل:

$$E = mc^2 \quad (1)$$

وبعد الكتابة ننتج ملف pdf لنرى النتيجة التي حصلنا عليها عن طريق مفتاحي $Ctrl + R$ ويمكننا حفظ أو طباعة النسخة الناتجة.

ملاحظة مهمة: المعادلات الرياضية في lyx لا تسمح بإضافة مسافة بين الرموز بالطريقة المتعارف عليها وهي النقر على زر space وإنما بالنقر على الأزرار $Ctrl + Alt + space$ لمسافة عادية و $Ctrl + Shift + space$ لمسافة صغيرة.

3.6.0 كتابة الشعر

الشعر العمودي يكتب عن طريق «إدراج» ثم «إدراجات مخصصة» ثم «أعمدة متعددة» ونكتب القصيدة داخل الاطار مع ملاحظة كتابة الشطر الأول لكامل القصيدة ثم كتابة الشطر الثاني لكامل القصيدة، وسيقوم البرنامج بالترتيب والتنسيق بشكل تلقائي، مثل:

أقول لها وقد طارت شعاعا	من الابطال ويحك ما تخفيش
فإنك لو أردت بقاء يوم	على الأجل الذي لك ما تلقيش
فصبرا في مجال الموت صبرا	فما نيل الخلود بتقديش

أما الشعر غير العمودي يتم اختياره من قائمة الانساق في القائمة المنسدلة في الركن الايمن العلوي من نافذة البرنامج، مثل:

لشهرزاد قصة
تبدأ في الختام!
في الليلة الأولى صحت
وشهريار نام.

4.6.0 القوالب الجاهزة

يأتي مع برنامج ليك lyx مجموعة من القوالب الجاهزة التي تحتوي على أنساق مختلفة منها:

- أربعة قوالب IEEE لمقالات مجلة ومعهد هندسة الكهرباء والالكترونيات.
- ثلاثة قوالب AcmSig لمقالات مجلة مجتمع لغات البرمجة.
- قالب AEA لمقالات مجلة جمعية الاقتصاد الأمريكية.
- قالب AGU لمقالات مجلة الاتحاد الأمريكي للعلوم الجيوفيزيائية.
- قالب AA لمقالات المجلة العلوم الفلكية والفيزياء الفلكية.
- قالب IJMP لمقالات المجلة الدولية للفيزياء الحديثة.
- قالب ICUR لمقالات المجلة الدولية لعلوم البلوريات.
- قالب IOP لمقالات مجلة معهد الفيزياء.
- قالب springer كتب شركة springer للنشر.
- قالب Els لمقالات مجلة شركة Elsevier للنشر.
- ويمكن الحصول عليه من ملف < جديد من قالب.

7.0 الملاحظة الهامشية



شكل 1: الشمعة

هي ميزة رائعة لا تتوفر في معظم برامج تحرير النصوص، وتتمثل في إضافة نص أو صورة أو جدول في الهامش الخارجي لورقة الكتاب، وهي مميزة للكتب العلمية مثل الفيزياء والكيمياء والاحياء أو الكتب التي تحتاج للصور.

طريقة إدراجها

نضع المؤشر في وسط النص الذي نرغب أن تكون الملاحظة الهامشية موازية له، ثم من «إدراج» ثم «ملاحظة هامشية» ثم نكتب أو ندرج نص أو صورة أو جدول.

وتوجد ميزة ترقيم الصور والجداول داخل الملاحظة الهامشية (مثل صورة الشمعة) لكنها لا تأتي افتراضيا إلا في كتاب tufte وكتاب الوصفات. لكن يمكن إضافتها بشكل كودي (فضلا شاهد ملف Iyx المرفق مع هذا الشرح).

8.0 التذييل

هو نص يكتب أسفل الصفحة لشرح كلمة في النص، أو لكتابة ملاحظة عن شيء ما، مثل النص المكتوب في أسفل هذه الصفحة.

طريقة إدراجها

نضع مؤشر الفأرة في نهاية الكلمة المراد شرحها في التذييل ثم من «إدراج» نختار «تذييل» ونكتب النص الذي نريد.¹

9.0 الاسناد الترافقي أو الإحالة

هي عملية ربط كلمة بعنوان أو جملة أو كلمة معينة، بحيث يتم الانتقال إلى الكلمة الهدف بمجرد النقر على الاسناد الترافقي، ويستخدم لإحالة القاريء للموضوع المرتبط بكلمة معينة في الكتاب.

طريقة إدراجها

- نضع المؤشر عند العنوان أو الموضوع الذي نريد الذهاب إليه، ثم من القائمة الرئيسية «إدراج» ثم «ملصق» ونكتب العنوان الكلمة الهدف، ثم موافق.

- نذهب للكلمة التي نريد الاسناد منها (الكلمة التي تعيدنا للهدف إن قرنا عليها)، ونضع المؤشر بعدها ثم من القائمة الرئيسية «إدراج» ثم «إسناد ترافقي» ومن النافذة نختار الهدف ونقر عليه نقرتين.

10.0 أنواع الملاحظات

يوجد عدة أنواع من الملاحظات في برنامج ليك:

- ملاحظة: وتستخدم في كتابة الملاحظات داخل النص، لكن هذه الملاحظات لن تظهر عند الطباعة.
- تعليق: ويستخدم لكتابة الملاحظات داخل النص مثل النوع السابق ولن يظهر عند الطباعة، لكنه يختلف بأنه يظهر عند تصدير الملف لصيغة لتيك Latex .

- ملاحظة مظللة: ويستخدم لكتابة النصوص أو المعادلات التي تظهر عند الطباعة.

طريقة إدراج الملاحظات:

من القائمة الرئيسية «إدراج» ثم «ملاحظة» ثم نختار نوع الملاحظة المناسب.

11.0 إضافة المراجع الخاصة بالاستشهادات

نقوم بإنشاء قاعدة بيانات للمراجع ونوعها bibtex، ويمكن إنشاءها بعدة برامج أشهرها JabRef و zotero كما يوجد برنامج صغير استخدمه اسمه cb2bib يوجد منه نسخة ويندوز ونسخة للينكس ومتوفر في مستودعات اوبنتو، وهناك برامج غير مجانية لم اذكرها.

وهذه البرامج تقوم أيضا بوظيفة البحث عن بيانات المراجع في النت، لكن لا اعرف إن كانت تدعم البحث باللغة العربية أم لا.

لإدراج المراجع في الكتاب، نقوم بتحديد المكان الذي ستظهر فيه قائمة مراجع الكتاب عند الطباعة بوضع المؤشر فيه.

- ندرج قاعدة بيانات المراجع للمستند، من القائمة الرئيسية «إدراج» ثم «قائمة/جدول المحتويات» ثم «ثبت مراجع» .

ثم لإضافة المرجع لاستشهاد معين نضع المؤشر في نهاية النص الذي استشهدنا به ثم:

- من القائمة الرئيسية «إدراج» ثم «إستشهاد...» ثم نقر نقرتين على اسم الكتاب أو المرجع المطلوب بحيث ينتقل من قائمة الاستشهادات المتاحة» إلى قائمة «الاستشهادات المحددة» ثم موافق. [1]. 5.12.0

¹التذييل يكون في أسفل الصفحة والهامش في جانب الصفحة

- بعض البرامج لا تدعم المراجع العربية، لكن وجدت أن انتاج قاعدة بيانات مكتوبة بالانجليزية ثم فتح ملف bibtex باستخدام gedit أو نوتباد ثم إضافة السطر التالي *Encoding : Cp1256* في بدايته ثم حفظه يحل هذه المشكلة ويجعل البرنامج قابلا لحفظ المراجع العربية داخل الملف، وقد جربت هذه الطريقة مع برنامج *cb2bib* ولا اعرف عن بقية البرامج.

12.0 جداول المحتويات

1.12.0 جدول المحتويات والفهارس

يوجد عدة أنواع من جداول المحتويات في برنامج ليك:
- جدول المحتويات: هو الجدول الموضوعي الذي يحتوي على عناوين الابواب والفصول وامام كل واحد منها رقم الصفحة التي توجد فيها.

طريقة إدراجه

لا تحتاج عملية إدراجه لعناء، نضع المؤشر في المكان الذي نرغب بوضع جدول المحتويات فيه ثم من القائمة الرئيسية نختار «إدراج» ثم «قائمة/جدول المحتويات» ثم «جدول المحتويات».

2.12.0 قائمة الرسوم التوضيحية

- قائمة الرسوم التوضيحية: هي قائمة بأسماء الصور (التعلق الذي يوجد تحت الصورة)، وأمام كل واحد منها رقم الصفحة التي توجد بها الصورة.

طريقة إدراجه

مثل «جدول المحتويات» السابقة.

3.12.0 قائمة الفهرس

- قائمة الفهرس: هي قائمة بالكلمات المفتاحية الرئيسية في الكتاب وأمام كل واحد منها رقم الصفحة التي يوجد فيها.
طريقة إدراجه

نضع المؤشر عند نهاية الكلمة التي نرغب بوضعها في قائمة فهرس الكلمات ثم من القائمة الرئيسية «إدراج» ثم «مدخل فهرس» ثم نكتب فيه الكلمة المراد إضافتها للفهرس، وهكذا بالنسبة لجميع الكلمات المهمة، ولهذا من الأفضل إضافة «مدخل فهرس» أولاً بأول أثناء تأليف الكتاب أو كتابة البحث.

ثم لإدراج الفهرس العام للكلمات في نهاية الكتاب، نضع المؤشر في الصفحة التي نريد إدراج قائمة الفهرس فيها ثم من القائمة الرئيسية نختار «إدراج» ثم «قائمة/جدول المحتويات» ثم «قائمة الفهرس».

4.12.0 قائمة المصطلحات

- قائمة المصطلحات: هي صفحة خاصة بسرد تعاريف المصطلحات مرتبة أبجدياً، بحيث يظهر المصطلح وأمامه تعريفه العلمي.

طريقة إدراجه

نفس طريقة إدراج قائمة الفهرس السابقة.

5.12.0 ملاحظات مهمة

- قائمة الفهرس والمصطلحات لا تدعم اللغة العربية ولهذا لن تظهر في ملف الكتاب الناتج pdf إلا إذا أضيف السطر التالي.
من القائمة الرئيسية «مستند» ثم إعدادات ثم من النافذة نختار «مقدمة لتيك» ونلصق فيها الكود التالي:

```
\AtBeginDocument{\setdefaultlanguage[numerals=maghrib]{arabic}}%
\renewcommand{\nomname}{المصطلحات}%
```

ثم تطبيق ثم حفظ.

- الملاحظة الثانية لجعل قائمة الفهارس بجميع أنواعها قابلة للنقر :

من القائمة الرئيسية نذهب ل «مستند» ثم «إعدادات» ومن نافذة الإعدادات «تفضيلات PDF » ثم نضع إشارة (✓) أمام «استخدام الروابط التفاعلية» ثم نفتح لسان التبويب «العلامات» ونضع إشارة (✓) أمام التفضيلات الثلاثة ونكتب 4 في المستوى، ثم تطبيق ثم حفظ.

الفهرس

- التذليل, 5
- الشعر, 4
- العربية, 6
- الفهرس, 6
- المصطلح, 6
- النماذج, 2

المصطلحات

- جدول المحتويات هو الجدول الموضوعي الذي يحتوي على عناوين الابواب والفصول وامام كل واحد منها رقم الصفحة التي توجد فيها.
- قائمة الرسوم التوضيحية هي قائمة بأسماء الصور (التعلق الذي يوجد تحت الصورة)، وأمام كل واحد منها رقم الصفحة التي توجد بها الصورة.
- قائمة الفهرس - قائمة الفهرس: هي قائمة بالكلمات المفتاحية الرئيسية في الكتاب وأمام كل واحد منها رقم الصفحة التي يوجد فيها.
- قائمة المصطلحات - قائمة المصطلحات: هي صفحة خاصة بسرد تعاريف المصطلحات مرتبة أبجديا، بحيث يظهر المصطلح وأمامه تعريفه العلمي.

المصادر

[1] المؤلف. العنوان. التسلسل. الناشر، العنوان، النسخة، 1980 edition. ملاحظة.

المحتويات

1	مقدمة	1.0
2	تركيب البرنامج	2.0
2	جعل واجهة البرنامج عربية	3.0
2	دعم الكتابة باللغة العربية	4.0
2	إعدادات المستند	5.0
2	1.5.0 نسق المستند	
2	2.5.0 النماذج	
3	3.5.0 نسق محلي	
3	4.5.0 الخطوط	
3	5.5.0 نسق النص	
3	6.5.0 أسلوب الصفحة	
3	7.5.0 الترقيم وجدول المحتويات	
3	8.5.0 وضع عائم	
3	6.0 كتابة النصوص والمعادلات	
3	1.6.0 كتابة النصوص	
4	2.6.0 كتابة المعادلات	
4	3.6.0 كتابة الشعر	
4	4.6.0 القوالب الجاهزة	
5	7.0 الملاحظة الهامشية	
5	8.0 التذييل	
5	9.0 الاسناد الترافقي أو الإحالة	
5	10.0 أنواع الملاحظات	
5	11.0 إضافة المراجع الخاصة بالاستشهادات	
6	12.0 جداول المحتويات	
6	1.12.0 جدول المحتويات والفهارس	
6	2.12.0 قائمة الرسوم التوضيحية	
6	3.12.0 قائمة الفهرس	
6	4.12.0 قائمة المصطلحات	
6	5.12.0 ملاحظات مهمة	