



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG T_EXMAKER
CÔNG CỤ SOẠN THẢO
TIẾNG VIỆT CHO FILE T_EX

Huyền Thị Tuyết Vân

Hóa Học Việt Nam

<http://www.hoahocvietnam.com>

version 1.21 Ngày 30 tháng 10 năm 2005

Hóa Học Việt Nam

Tài liệu này thuộc copyright của **Pascal Brachet** và copyleft của **Hóa Học Việt Nam**¹. Bạn có thể cải biến tùy thích miễn sao nội dung của tài liệu ngày càng hay hơn. Tài liệu được biên soạn với hy vọng nó sẽ trở nên hữu ích đối với những người mới bước vào $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, nhưng chúng tôi không chịu bất cứ trách nhiệm về nội dung của tài liệu. Có thể đây không phải là một tài liệu chuẩn về $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Maker.

¹Trang web Hóa Học do nhóm sinh viên H2VN xây dựng.

Cảm ơn

Chúng tôi biết đến T_EXMaker là nhờ anh **Hàn Thế Thành** đã cất công giới thiệu rất chi tiết trên diễn đàn của **Cộng Đồng Phần Mềm Mã Nguồn Mở Việt Nam**². Chúng tôi sử dụng tốt T_EXMaker nhờ sự hướng dẫn của anh **Thái Phú Khánh Hòa**, chứ lúc đầu chúng tôi không chạy được lệnh compile trong T_EXMaker. Xin cảm ơn tất cả những gì mà các anh đã đóng góp cho chúng tôi.

²<http://www.vnooss.org>

Chỉ Mục

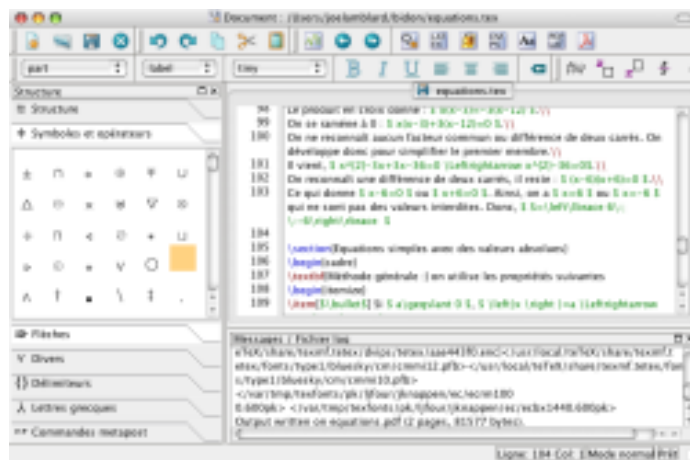
1	Giới thiệu	5
1.1	Screenshots	6
2	Soạn thảo văn bản \TeX	8
2.1	Các lệnh thường dùng	8
2.2	Cấu trúc của một văn bản	8
2.3	Duyệt văn bản bạn vừa mới tạo	9
2.4	Định dạng kiểu chữ và canh lề	9
2.5	Khoảng trắng	10
2.6	Nhập môi trường liệt kê	10
2.7	Nhập môi trường bảng vào tài liệu	10
2.8	Nhập nhanh môi trường “tabbing”	11
2.9	Chèn hình ảnh	11
2.10	Tham chiếu chéo và ghi chú	12
2.11	Nhập công thức toán học	12
2.12	Công thức Hóa Học	13
3	Biên dịch tài liệu	14
3.1	Cấu hình của chương trình	14
3.2	Cách biên dịch tài liệu	14
3.3	Xem log file	15
4	Các chức năng khác của \TeX Maker	15
4.1	Tài liệu bao gồm nhiều file nguồn khác nhau	15
4.2	Bibliography (Tài liệu tham khảo)	16
4.3	Tùy biến thẻ lệnh và công cụ	16
4.4	Hỗ trợ Metapost	17
4.5	Lệnh chuyển đổi sang dạng Html	17
5	Soạn thảo Tiếng Việt unicode	18
6	Thảo luận chung	18

1 Giới thiệu

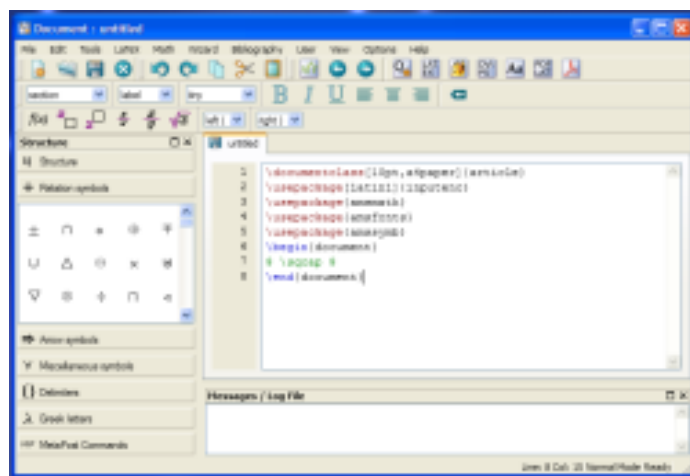
TEXMaker là một chương trình soạn thảo file nguồn cho L^AT_EX hoàn toàn miễn phí. Nó tích hợp nhiều công cụ cần thiết cho việc xuất bản tài liệu với L^AT_EX. TEXMaker có thể chạy trên **unix**, **macosx** và trên cả **window**.

Các tính năng cơ bản của TEXMaker

- ☞ Đây là editor dùng để soạn thảo file nguồn cho L^AT_EX, nó có các chức năng tự động (đổi màu câu lệnh, redo, undo, tìm kiếm và thay thế...)
- ☞ Một số nhãn cơ bản của L^AT_EX có thể nhập trực tiếp từ "LaTeX" và "Math" menu.
- ☞ 370 ký hiệu toán học có thể nhập vào chỉ bằng một cú click chuột.
- ☞ Wizard tạo các đoạn mã ngắn cho nhiều loại văn bản ('Quick document', 'Quick letter', tabular, tabbing và các môi trường array)
- ☞ Các chương trình liên quan đến L^AT_EX có thể được gọi thông qua "Too" menu.
- ☞ Các danh mục "Bibtex" chuẩn có thể được nhập vào trong file ".bib" thông qua "Bibliography" menu.
- ☞ Bạn có thể xem được cấu trúc file nguồn của tài liệu và dễ dàng di chuyển đến các phần của văn bản bằng cách click vào mục mà bạn muốn xem trong khung của sổ "Structure".
- ☞ Trong cửa sổ "Messages / Log File" bạn có thể xem thông tin và log file về quá trình biên dịch một file ".tex" nào đó.
- ☞ Các lệnh "Next Latex Error" và "Previous Latex Error" cho phép bạn tìm đến các lỗi mà L^AT_EX gặp phải khi dò tìm trong log file.
- ☞ Nếu bạn click lên dòng có chứa lỗi trong log file thì con trỏ chuột sẽ nhảy lên dòng tương ứng trong cửa sổ soạn thảo.
- ☞ Có một công cụ tích hợp chuyển đổi từ L^AT_EX sang html trong hệ **unix** và **macosx**.



Hình 3: TeXMaker làm việc trên MacOSX



Hình 4: TeXMaker làm việc trên Window XP

Bạn có thể download TeXMaker theo địa chỉ sau :
<http://www.xmlmath.net/texmaker/download.html>

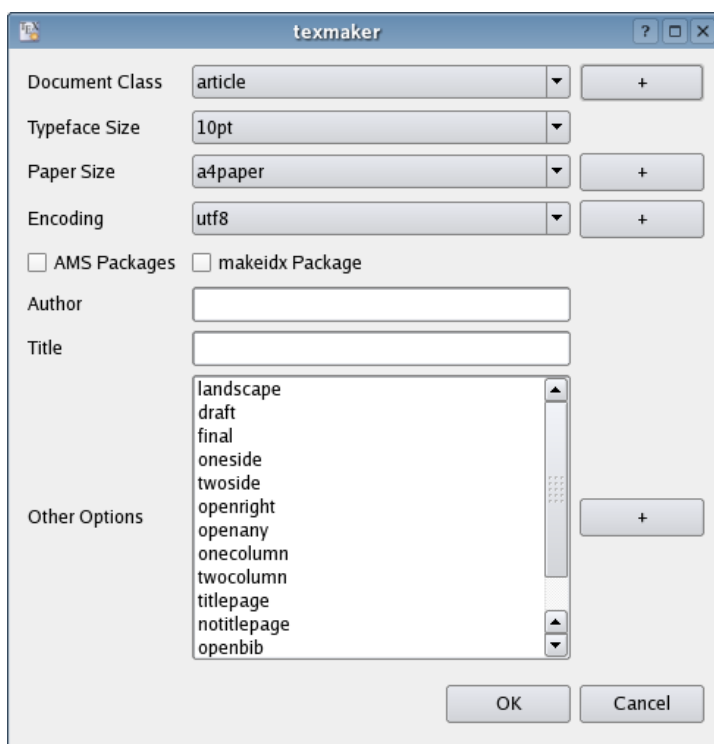
2 Soạn thảo văn bản T_EX

2.1 Các lệnh thường dùng

Các lệnh chuẩn như : copy, edit, find ... có thể được gọi nhờ "Edit" menu và thanh công cụ "Edit".



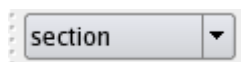
Để định dạng cấu trúc của văn bản mà bạn muốn soạn thảo một cách nhanh chóng, bạn có thể dùng "Quick start" wizard (trong "Wizard" menu). Hộp



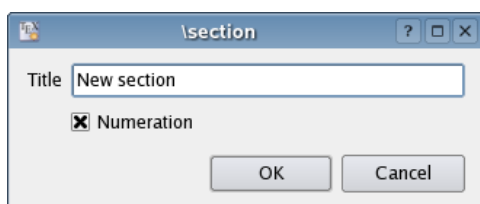
thoại này cho phép bạn thiết lập các thuộc tính chủ yếu của văn bản (loại văn bản, kích cỡ giấy, font chữ ...). Bạn có thể thêm vào các lựa chọn khác bằng cách nhấp nút "+". Tất cả các thiết lập của bạn sẽ được ghi nhận. Bạn cũng có thể gõ các lệnh để định dạng cho văn bản trong của sổ editor với các lệnh "Copy/paste" hoặc "Save As" và có thể dùng nó như một văn bản vừa mới được bạn tạo ra.

2.2 Cấu trúc của một văn bản

Để thêm một mục mới hay một chương mới hoặc là một đoạn của văn bản với T_EXMaker bạn chỉ cần dùng cái cửa sổ nhỏ xíu dưới đây.

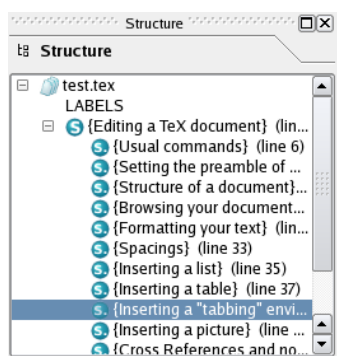


Cửa sổ này khi bạn nhấp vào sẽ có popup đổ xuống nó cho phép bạn lựa chọn các mục cần thêm vào. Khi bạn thêm các mục mới trong thân của tài liệu thì cửa sổ "Structure View" tự động cập nhật phần bạn vừa mới thêm vào.



2.3 Duyệt văn bản bạn vừa mới tạo

Cửa sổ "Structure View" nằm ở bên trái cửa sổ editor của T_EXMaker cho phép bạn truy vấn đến bất cứ phần nào của thân văn bản. Điều bạn cần làm là click vào bất cứ mục nào bạn muốn (label, section ...) và bạn sẽ được T_EXMaker dẫn đến dòng đầu tiên của phần đó ngay lập tức trong cửa sổ editor.



Cửa sổ "Structure View" tự động cập nhật khi bạn lưu văn bản hay compile file nguồn. Bạn có thể dùng lệnh "Refresh Structure" trong "Edit" menu bất cứ khi nào để tải nạp văn bản.

2.4 Định dạng kiểu chữ và canh lề

Bạn có thể nhanh chóng định dạng văn bản của một phần bất kỳ trong thân tài liệu của bạn dùng thanh công cụ dưới đây.

Các lựa chọn khác: Một đoạn văn bản khi đã được bôi đen có thể được



định dạng trực tiếp bằng các môi trường khác nhau. Ví dụ: nếu bạn click vào nút "Bold" trong khi đoạn chữ "Hóa Học Việt Nam" đã được bôi đen thì bạn sẽ thu được đoạn mã sau: `"\textbf{Hóa Học Việt Nam}"`. Lựa chọn này luôn lúc nào cũng sẵn có trong mọi môi trường và được xác định bằng việc chọn lựa các mục trong "LaTeX" menu.

2.5 Khoảng trắng

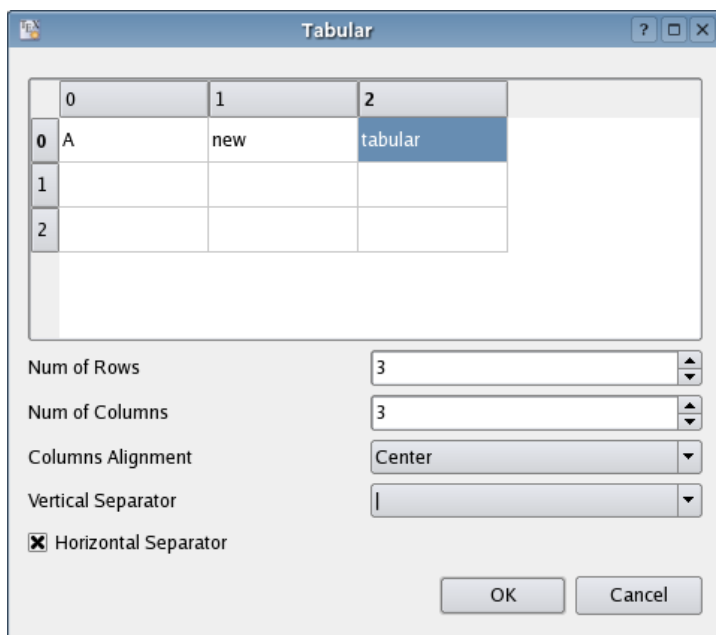
Các lệnh canh và chèn các khoảng trắng đã có sẵn trong "LaTeX" và "Math" menu. Để nhập một hàng mới bạn có thể dùng lệnh `\newline` trong "LaTeX" menu hoặc trên thanh công cụ hoặc dùng shortcut "Ctrl + return" trong hệ Mac.

2.6 Nhập môi trường liệt kê

Các đoạn mã của môi trường liệt kê có thể nhập nhanh từ "LaTeX-List" menu hoặc có thể dùng shortcut cho lệnh `\item` là Ctrl + Alt + H.

2.7 Nhập môi trường bảng vào tài liệu

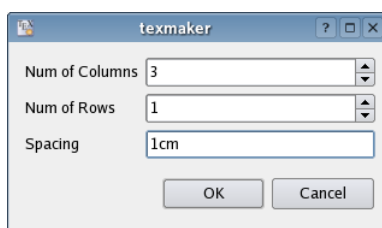
Với "Tabular" wizard (trong "Wizard" menu), đoạn mã cho môi trường bảng có thể nhập nhanh như dưới đây nhờ "Quick Tabular" wizard. Bạn



có thể thêm vào các tính năng chính cho văn bản, bạn có quyền thêm vào bao nhiêu dòng và cột tùy thích. Đây là một cách rất nhanh để giúp bạn nhập môi trường bảng mà không cần phải gõ các đoạn mã cho nó, rất mất công, hơn nữa còn tránh được sự nhầm lẫn không đáng có. Nếu như bạn không thích làm việc với $\text{T\text{E}X}$ Maker bạn có thể tạo mã lệnh cho môi trường bảng trong này rồi copy qua các editor khác, điều này sẽ giúp bạn tiết kiệm được thời gian cho việc nhập môi trường bảng vào tài liệu. Hộp thoại trên còn cho phép bạn gõ trực tiếp các đoạn mã vào các ô riêng biệt của bảng và đoạn mã bạn vừa nhập cũng sẽ được cập nhật vào mã của $\text{L\text{A}T\text{E}X}$ trong cửa sổ editor.

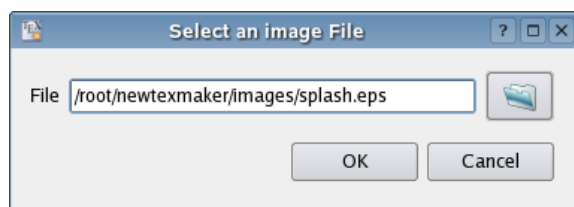
2.8 Nhập nhanh môi trường "tabbing"

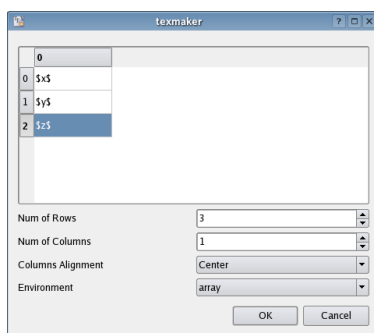
Để giúp bạn nhập nhanh đoạn mã của môi trường "tabbing" bạn có thể dùng "Tabbing" wizard trong "Wizard" menu.



2.9 Chèn hình ảnh

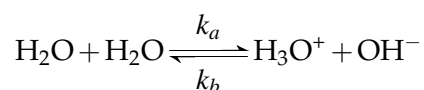
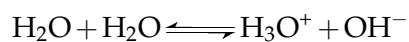
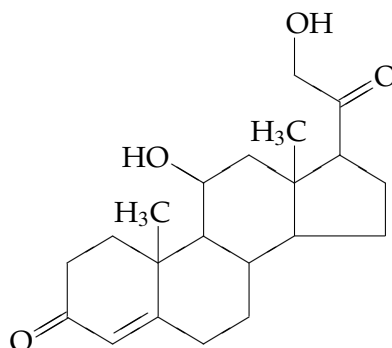
Để chèn hình ảnh vào tài liệu bạn chỉ cần dùng lệnh `\\includegraphics` trong "LaTeX" menu. Sau đó click lên nút "browser" trong hộp thoại dưới đây để chọn file hình ảnh mà bạn muốn chèn vào văn bản. Bạn có thể nhập môi trường hình ảnh ("LaTeX - Environments" menu) của $\text{L\text{A}T\text{E}X}$ trước khi chèn hình ảnh. Nếu bạn muốn chèn nhanh hình ảnh mà không cần gõ thêm mã cho vị trí của hình ảnh trong tài liệu thì bạn nên chèn hình ảnh trong $\text{T\text{E}X}$ nicCenter rồi copy thả sang $\text{T\text{E}X}$ Maker, như vậy công việc cuối cùng của bạn là hiệu chỉnh kích cỡ của hình nữa thôi.





2.12 Công thức Hóa Học

Hiện nay chúng tôi chưa tìm thấy một editor nào hỗ trợ việc nhập nhanh các đoạn mã của một số công thức Hóa Học cơ bản. Để nhập được các công thức Hóa Học vào \LaTeX bạn phải nhập bằng tay. Chúng tôi đã liên hệ với anh **Kỳ Anh** tác giả của **Winefish** (editor cho các file \TeX với giao diện Tiếng Việt chạy trên môi trường **Linux**, chúng tôi vẫn chưa thử trên **Window**) và anh đã nhận lời giúp để tạo ra các "shortcut" cho công thức Hóa Học trong **Winefish**. Chúng tôi rất hy vọng phiên bản mới của **Winefish** sẽ đáp ứng được yêu cầu này. Còn việc nhập công thức Hóa Học vào như dưới đây thì chúng tôi sẽ đề cập trong một tài liệu khác chi tiết hơn.



Công thức Hóa Học trong \LaTeX

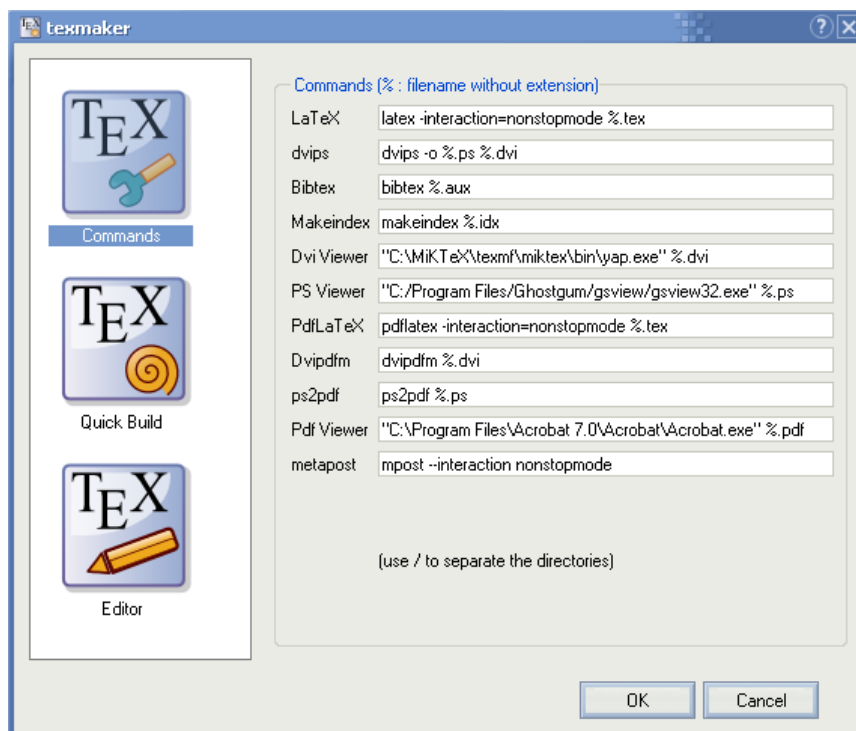
3 Biên dịch tài liệu

3.1 Cấu hình của chương trình

Trước khi biên dịch tài liệu đầu tiên của bạn với \TeX Maker bạn phải đặt lại đường dẫn cho các chương trình phụ trợ với \LaTeX bằng cách dùng lệnh "Configure" trong "Options" menu ("Preferences" trong **macosx**).

CHÚ Ý: Trong **Window** bạn phải dùng các kí hiệu / để tách riêng các thư mục chứ không dùng kí hiệu \ và đường dẫn cho chương trình chạy phải ở trong dấu ngoặc kép. Ví dụ đường dẫn trong máy của chúng tôi là :
```C:\MiKTeX\texmf\miktex\bin\yap.exe'' % .dvi`. Bạn phải nhập đường dẫn của chương trình "yap.exe" trong ô "Dvi viewer" của cửa sổ dưới đây. Tương tự nếu bạn muốn xuất bản ra file ".pdf", trong máy của chúng tôi đường dẫn như sau :

```C:\Program Files\Acrobat 7.0\Acrobat\Acrobat.exe'' % .pdf`



3.2 Cách biên dịch tài liệu

Cách dễ nhất để biên dịch tài liệu là dùng lệnh "Quick Build" (nút "Quick Build" có shortcut : F1, bạn chỉ cần ấn F1 và đợi kết quả). Bạn có thể định nghĩa lại một chuỗi các lệnh được dùng cho lệnh "Quick Build" nhờ hộp thoại "Configure Texmaker". Bạn cũng có thể tùy chọn các shortcut cho các

lệnh biên dịch và xem kết quả nằm trong "Tools" menu như:

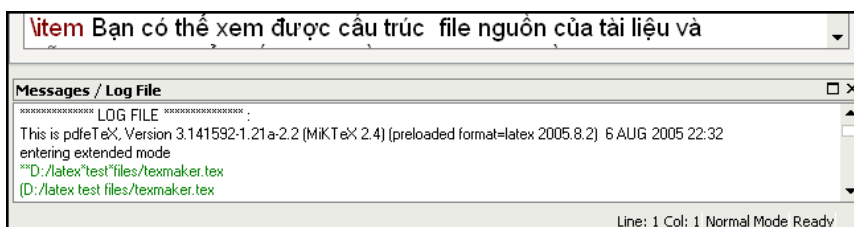
F2 = LateX	F3 = View Dvi
F4 = Dvi → PS	F5 = View PS
F6 = PDFLaTeX	F7 = View PDF
F8 = PS → PDF	F9 = Dvi → PDF

Tôi thường dùng lệnh biên dịch là PDFLaTeX sau khi gõ xong tài liệu chỉ cần ấn F1, máy biên dịch xong tôi ấn F7 để xem kết quả trong **Acrobat Reader**.

Chú ý: Tất cả các tài liệu bạn vừa gõ xong bạn phải đặt tên và cả phần mở rộng là "*.tex"(Trong đó * là tên của tài liệu) trước khi tiến hành biên dịch, nếu không T_EXMaker sẽ không thực hiện lệnh của bạn.

3.3 Xem log file

Với lệnh "Quick Build" log file sẽ tự động hiển thị trong cửa sổ "Messages / Log file". Nếu có lỗi trong file nguồn của L^AT_EX thì nó tự động đổi màu giúp bạn dễ phát hiện, khi click vào dòng chứa lỗi trong "log file" thì con trỏ sẽ tự động nhảy đến dòng tương ứng có chứa lỗi trong cửa sổ editor. Lệnh "Next Latex Error" và "Previous LaTeX Error" cho phép bạn tìm tới



dòng có chứa lỗi trong quá trình biên dịch.

4 Các chức năng khác của T_EXMaker

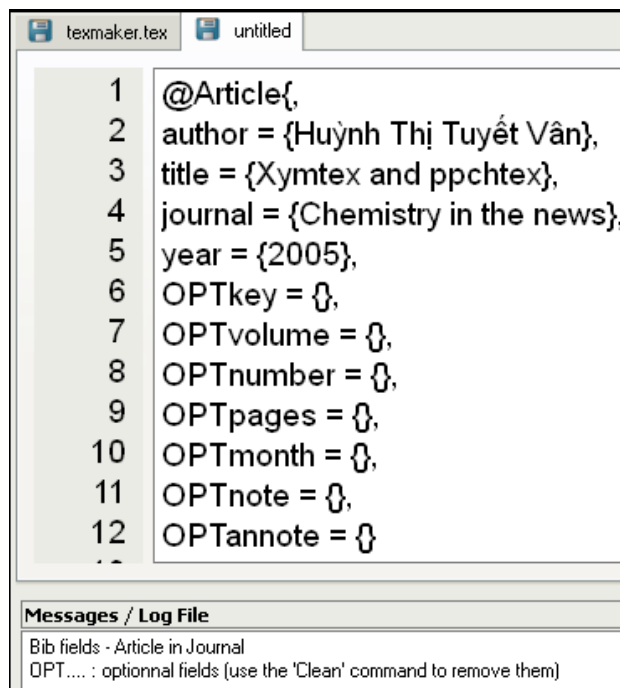
4.1 Tài liệu bao gồm nhiều file nguồn khác nhau

T_EXMaker cho phép bạn làm việc với kiểu tài liệu bị chia thành nhiều file riêng biệt. Để gộp một file T_EX vào tài liệu của mình thì bạn phải dùng lệnh ```\include{file}''` trong "LaTeX" menu. Tên của file bạn mới đính vào sẽ xuất hiện trong "Structure View", chỉ cần click lên tên của file này T_EXMaker sẽ mở nó cho bạn. Sau đó bạn có thể định nghĩa văn bản "mẹ" trong "Options" menu. Tất cả các lệnh trong "Tools" menu sẽ chỉ có hiệu lực lên văn bản "mẹ" ngay cả khi bạn đang làm việc trên văn bản "con" (thậm chí bạn đóng văn bản "mẹ" khi làm việc với văn bản "con").

4.2 Bibliography (Tài liệu tham khảo)

Đối với file "bib" thì "Bibliography" menu cho phép bạn chèn trực tiếp các danh mục tương ứng của tài liệu.

Chú ý: Các danh mục đã lựa chọn có thể được xóa tự động khi bạn dùng lệnh "Clean" trong "Bibliography" menu.



The screenshot shows a window titled 'texmaker.tex' with a sub-window 'untitled'. The main area contains a list of lines numbered 1 to 12, representing a bibliography entry in a .bib file. The entry is an @Article with fields for author, title, journal, year, and several optional fields (OPTkey, OPTvolume, OPTnumber, OPTpages, OPTmonth, OPTnote, OPTannotate). Below the main area is a 'Messages / Log File' section with the text: 'Bib fields - Article in Journal' and 'OPT..... : optionnal fields (use the 'Clean' command to remove them)'. Note the typo 'optionnal' in the log file.

```
1 @Article{
2 author = {Huỳnh Thị Tuyết Vân},
3 title = {Xymtex and ppchtex},
4 journal = {Chemistry in the news},
5 year = {2005},
6 OPTkey = {},
7 OPTvolume = {},
8 OPTnumber = {},
9 OPTpages = {},
10 OPTmonth = {},
11 OPTnote = {},
12 OPTannotate = {}
```

Messages / Log File
Bib fields - Article in Journal
OPT..... : optionnal fields (use the 'Clean' command to remove them)

4.3 Tùy biến thẻ lệnh và công cụ

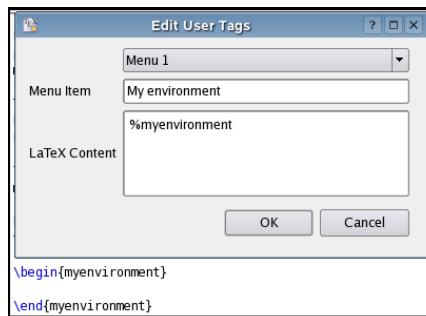
TeXMaker cho phép bạn chèn vào các thẻ lệnh của riêng bạn (shortcuts: Shift+F1 ... Shift+F10). Các thẻ lệnh này được định nghĩa trong "User - User Tags" menu.

Chú ý: Nếu đoạn mã trong menu là ```%environment`, thì TeXMaker sẽ tự động nhập vào:

```
\begin{environment}
```

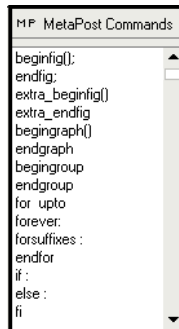
```
\end{environment}
```

Bạn cũng có thể gọi lệnh riêng của bạn (shortcuts : Alt+Shift+F1 ... Alt+Shift+F5) với điều kiện các lệnh này đã được định nghĩa trong "User - User Commands" menu.



4.4 Hỗ trợ Metapost

Các từ khóa metapost có thể được chèn vào từ cửa sổ "Metapost" trong "Structure View" và lệnh "mpost" có thể gọi thông qua "Tools" menu.



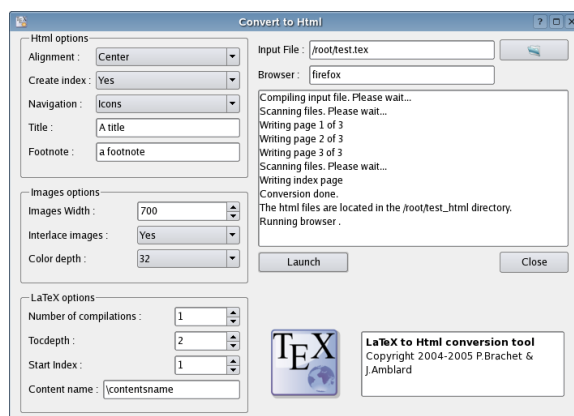
4.5 Lệnh chuyển đổi sang dạng Html

Lệnh này xuất phát từ "Tools" menu nó sẽ tạo ra một loạt các trang html từ file nguồn của L^AT_EX với mỗi hình ảnh nó sẽ cho ra một trang html. Mỗi trang trong trình chiếu slide sẽ tương ứng với một số trang postscript mà bạn sẽ thu được khi chạy L^AT_EX. Đồng thời lệnh này còn tạo ra một trang index tương ứng với mục lục của tài liệu mà sẽ tự động in ra theo sự thiết lập của bạn. Mỗi mục trong trang mục lục sẽ có đường dẫn đến trang html tương ứng.

Chú ý 1: Đối với các chương trình như : Ghostscript, netpbm và pselect thì lệnh này là bắt buộc phải dùng. Bạn cũng có thể tạo ra các liên kết cho các trang html bằng cách dùng lệnh `\ttwplink{}{}` trong file T_EX, chẳng hạn như:

```
\ttwplink{tên nhãn}{thân văn bản} (internal link)
```

Chú ý 2: Bạn không thể dùng lệnh này với gói "hyperref".

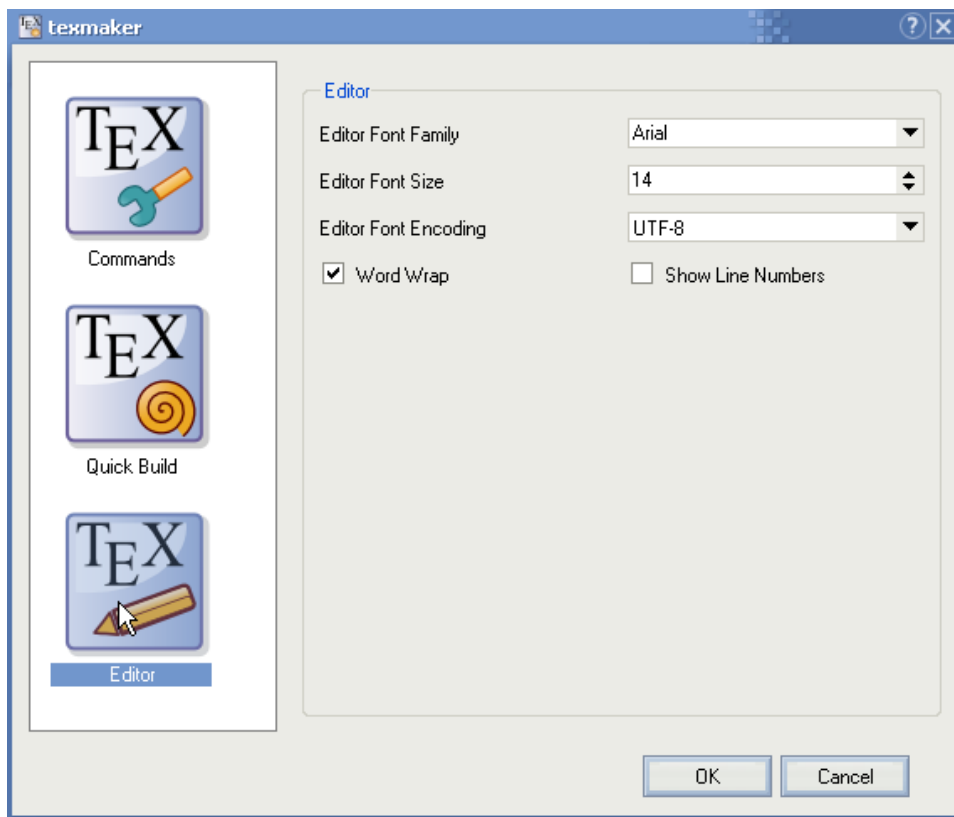


5 Soạn thảo Tiếng Việt unicode

Muốn soạn thảo Tiếng Việt bằng font unicode cần có bộ gõ tiếng việt, chúng tôi dùng bộ gõ Unikey phiên bản 3.62 với bảng mã unicode. Để tài liệu xuất bản hiển thị được Tiếng Việt chúng ta cần điều chỉnh một vài thông số cần thiết, trong cửa sổ "Configure Texmaker" bạn nhấp nút editor (logo có hình cái bút chì). Trong "Editor Font Family" cho phép bạn chọn font chữ (chúng tôi hay dùng arial), ở phần "Editor font size" bạn có thể chọn cỡ chữ và trong "Editor Font Encoding" phải chọn UTF-8 để có thể dùng được `\usepackage[utf8x]{vietnam}`. File xuất bản sẽ hiển thị Tiếng Việt unicode rất đẹp. Các lựa chọn của bạn trong "Configure Texmaker" → Editor sẽ thay đổi kích cỡ và font chữ trong cửa sổ dùng soạn thảo của TeXMaker. Bạn có thể chọn tùy ý miễn sao dễ nhìn để kiểm tra lỗi chính tả là được.

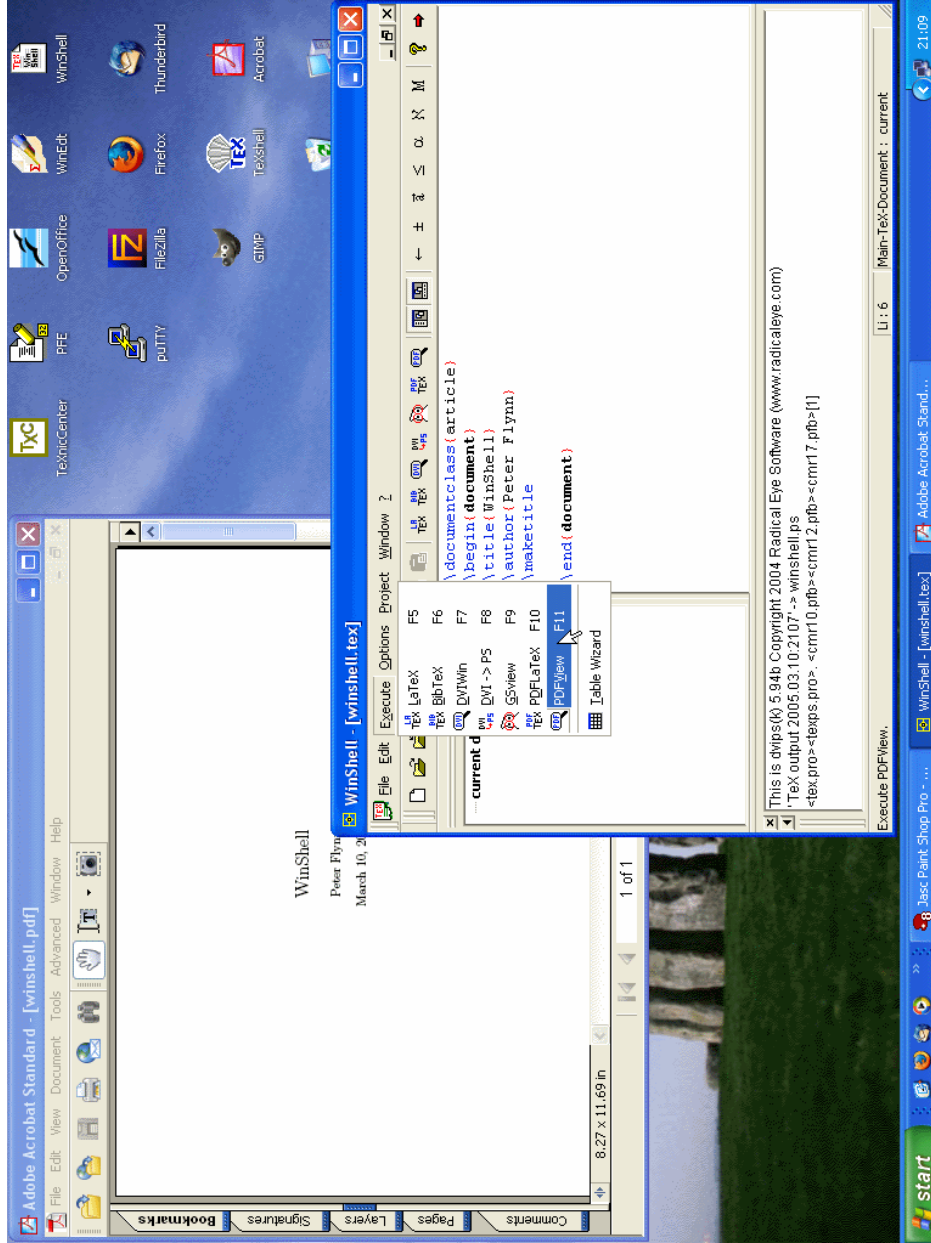
6 Thảo luận chung

Chúng tôi đã sử dụng tương đối nhiều chương trình soạn thảo file nguồn cho cho \LaTeX như: Notepad++; SciTE; Winshell; TeXShell; TEXnicCenter; LateXEditor; WinTeXmacs ... Chúng tôi nhận thấy rằng TeXMaker là hỗ trợ soạn thảo Tiếng việt tốt nhất và biên dịch rất nhẹ nhàng. Trong số các editor vừa nêu trên thì còn có Notepad++ và SciTE (J. Hagen thường dùng cho việc soạn thảo file nguồn ConTeX và ông cũng chính là tác giả của module ".tex" file tích hợp trong SciTE kèm theo một manual hướng dẫn khoảng 10 trang) hỗ trợ Tiếng Việt unicode nhưng nếu bạn compile trực tiếp từ các editor này thì có một lỗi không khắc phục được là chúng tạo ra một trang trắng ở phần đầu của tài liệu. Hơn nữa hai editor này không có các shortcut hỗ trợ nhập nhanh các đoạn mã của các kí hiệu. Còn Winshell, TEXnicCenter và LaTeXEditor thậm chí cả WinEdt cũng không hỗ trợ unicode nhưng đối lại chúng lại có những điểm mạnh riêng của chúng ví dụ

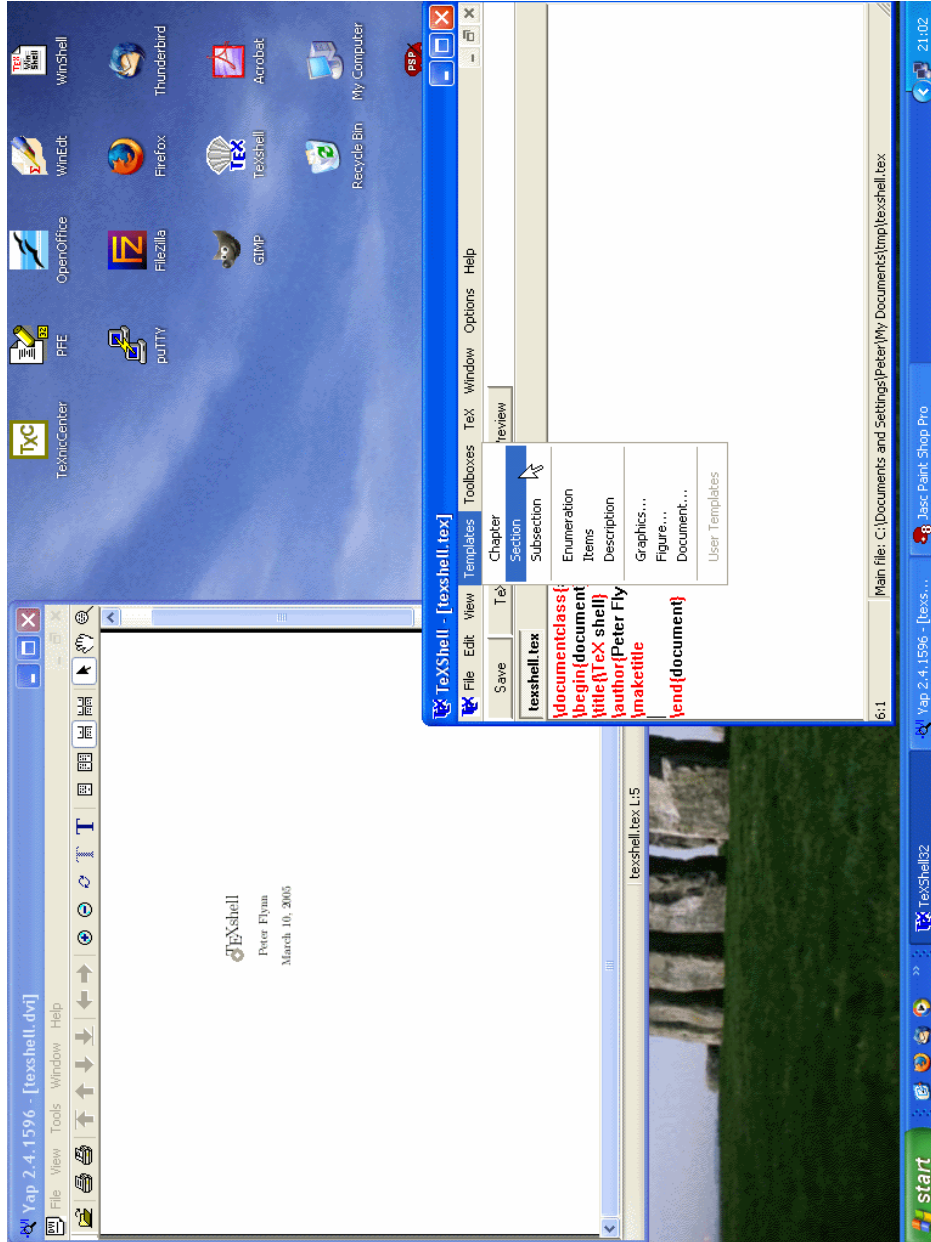


Hình 5: Thiết lập UTF-8 để soạn thảo Tiếng Việt

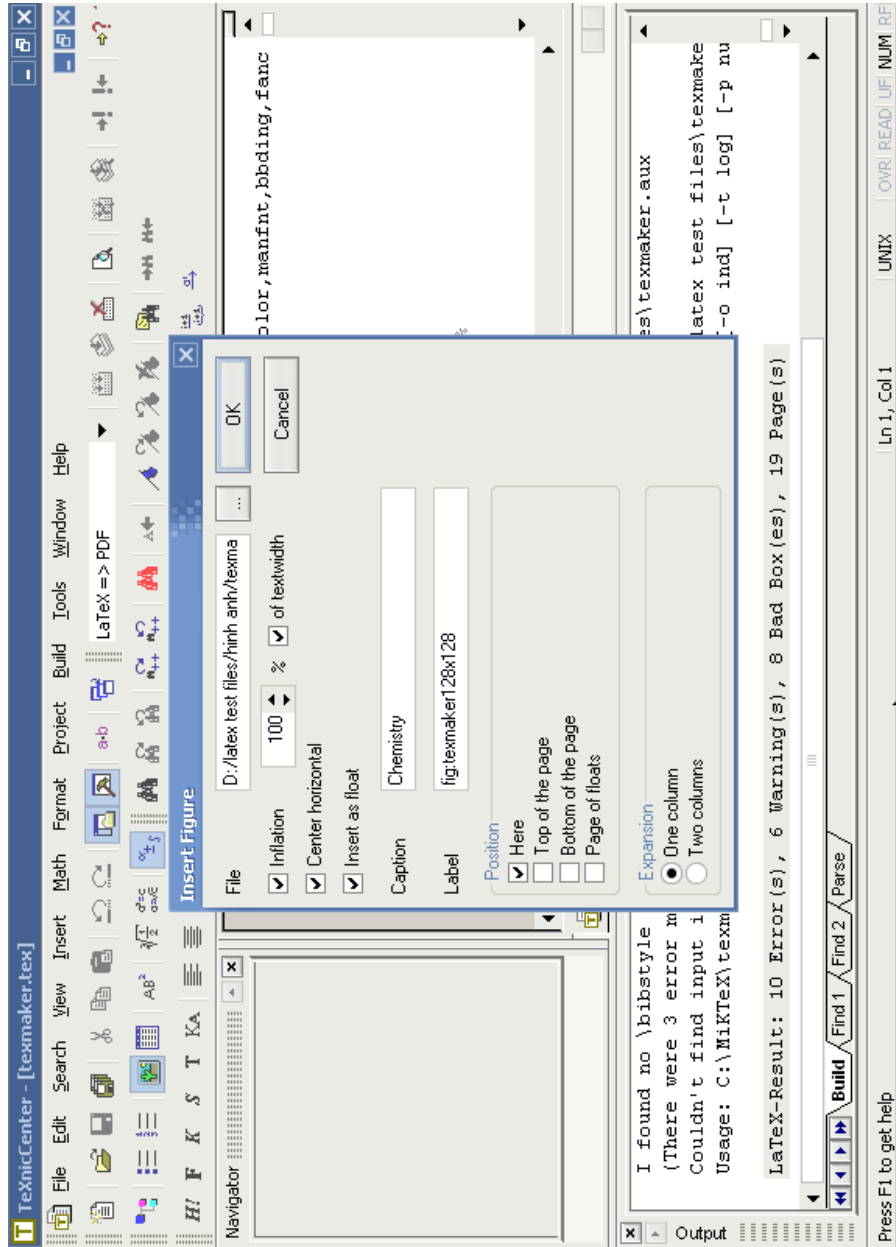
như : TeXnicCenter hỗ trợ chèn hình ảnh rất tốt và biên dịch rất mạnh với tốc độ cao, còn LaTeXEditor thì hỗ trợ hơn 2200 shortcut cho các kí hiệu đặc biệt, ngoài ra khi trỏ chuột vào mỗi kí hiệu nó còn có popup thả xuống báo cho bạn biết muốn nhập được kí hiệu đó bạn cần phải dùng gói lệnh nào. Nếu bạn là người mới bước vào \TeX bạn nên phối hợp sử dụng 3 editor đó là: \LaTeX Maker; TeXniCenter và LaTeXEditor sẽ dễ dàng soạn thảo các file nguồn và chúng còn giúp bạn nhớ nhanh cấu trúc lệnh trong \LaTeX . Nếu bạn là người dùng có kinh nghiệm bạn nên sử dụng Winefish, một sản phẩm của người Việt chúng ta.



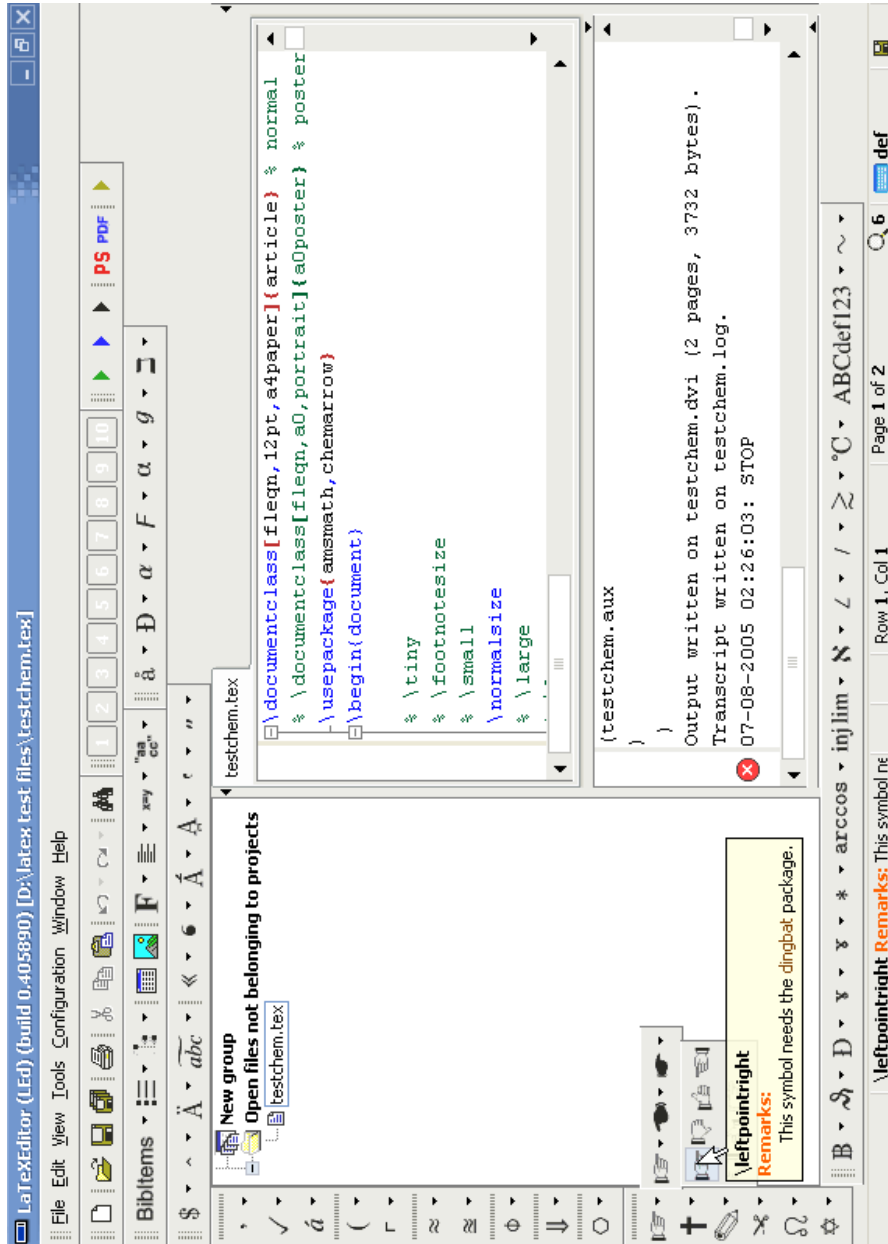
Hình 6: Cửa sổ làm việc của WinShell



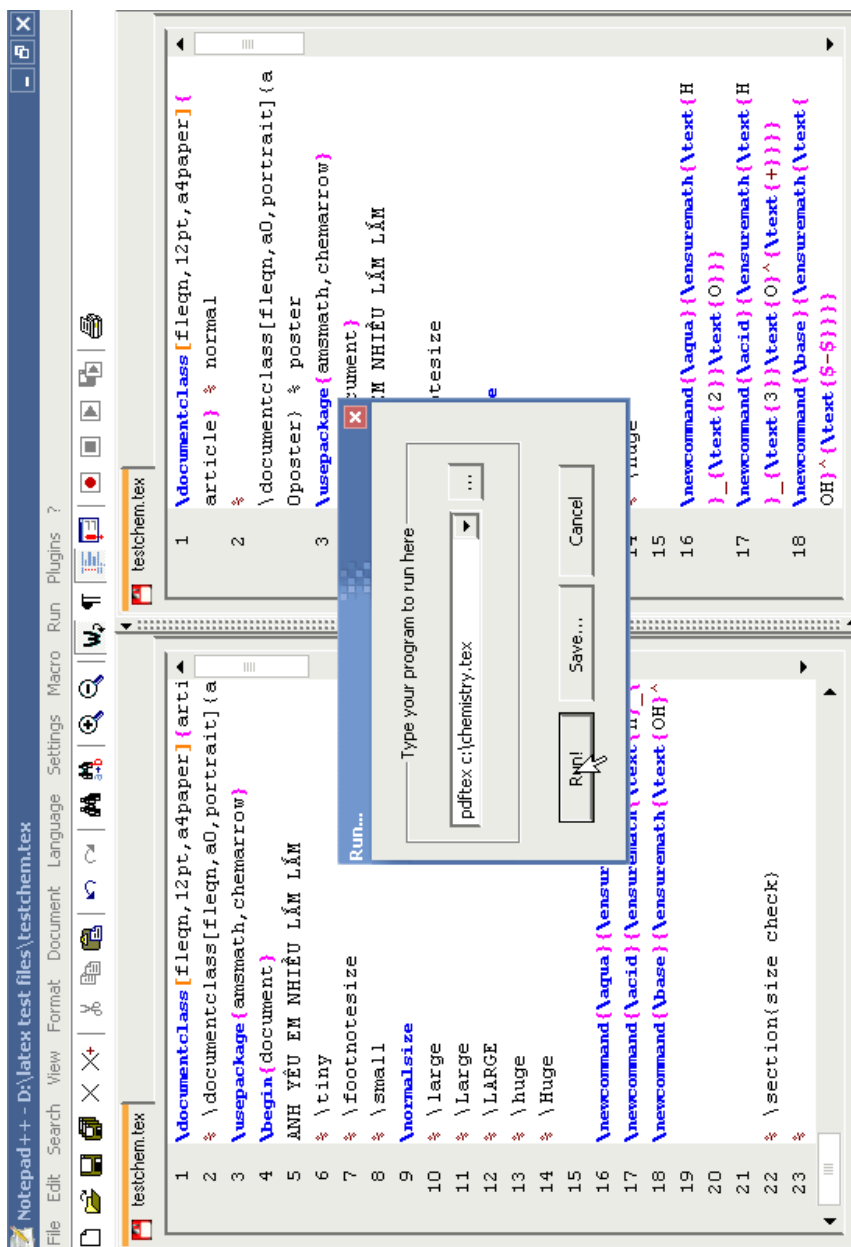
Hình 7: Cửa sổ làm việc của TeXShell



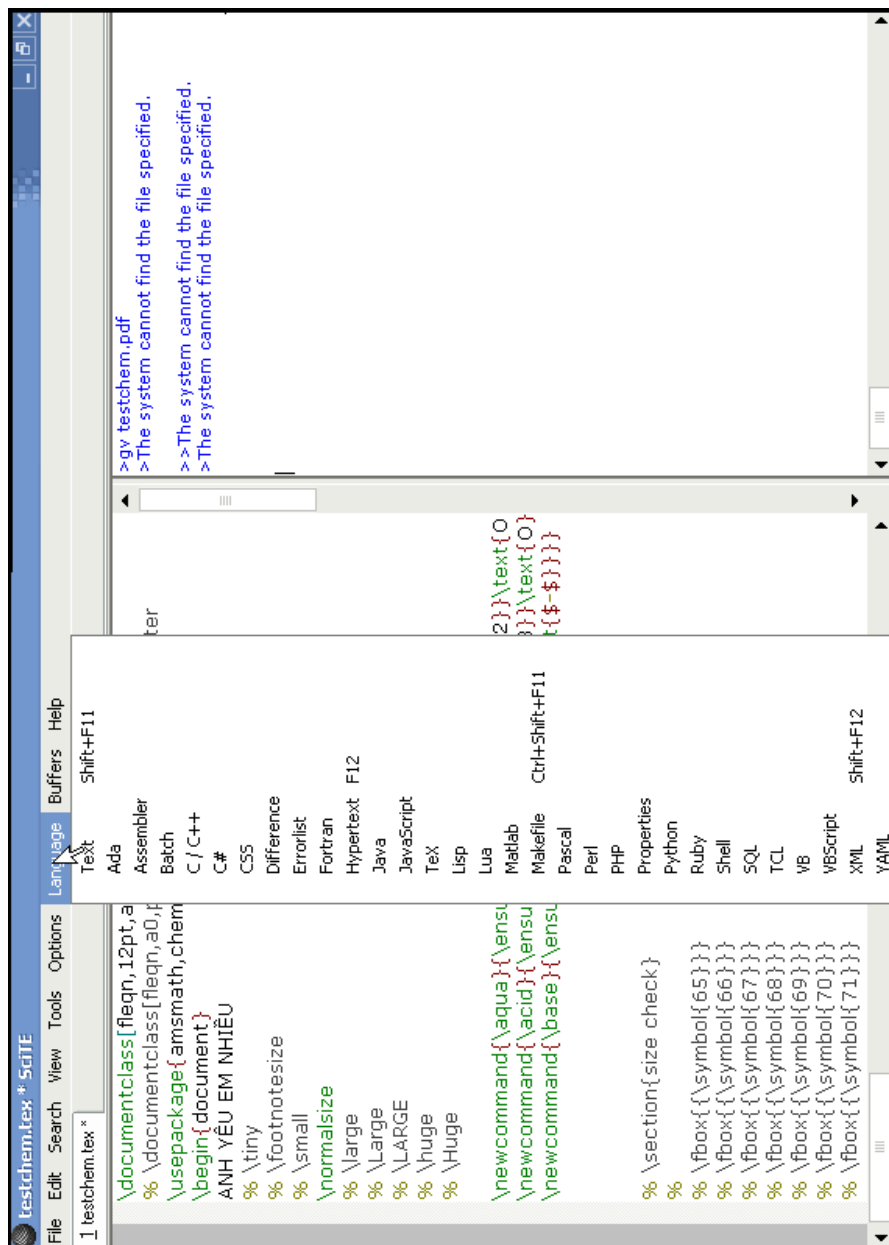
Hình 8: Cửa sổ làm việc của TeXnicCenter



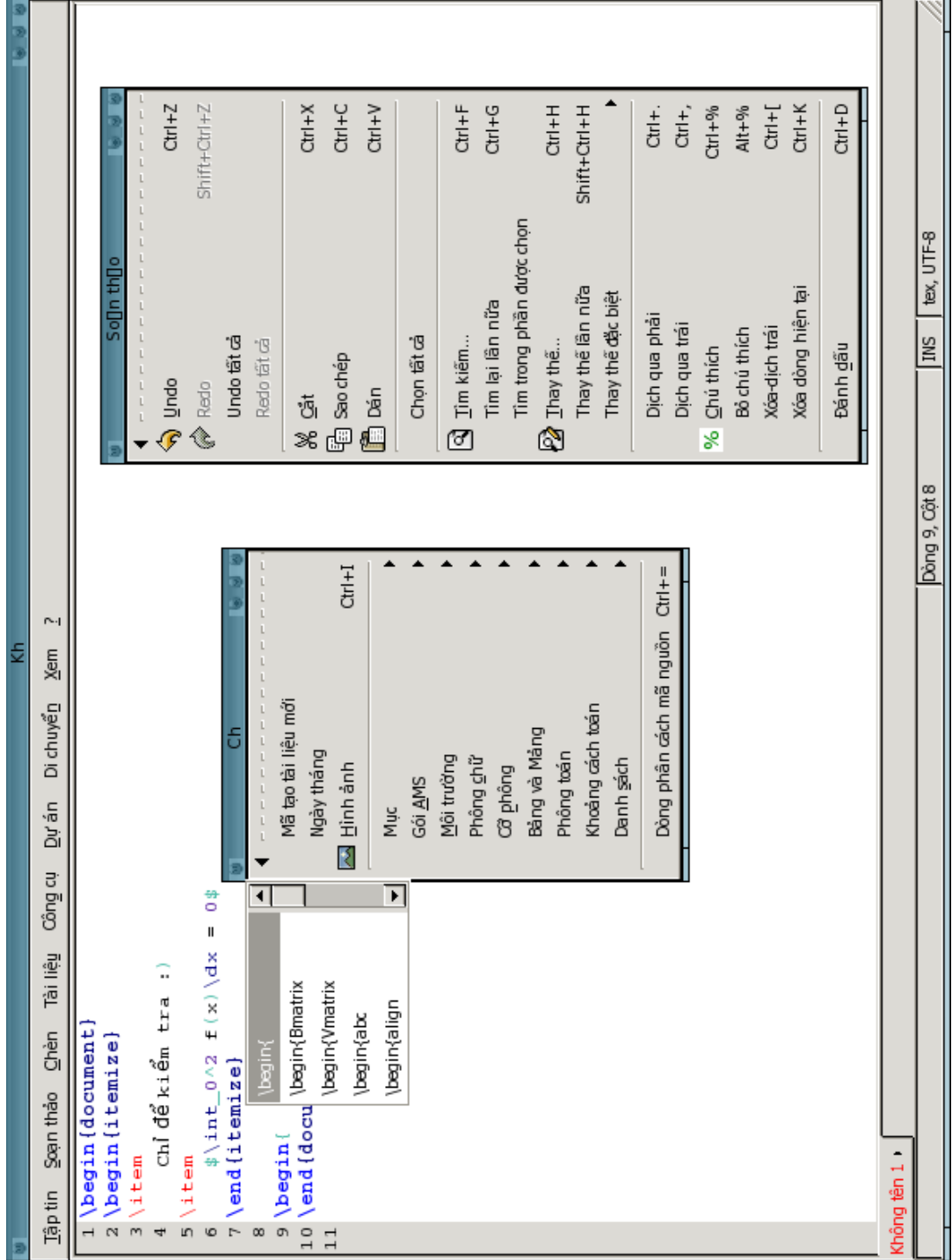
Hình 9: Cửa sổ làm việc của LaTeXEditor



Hình 10: Cửa sổ làm việc của Notepad++



Hình 11: Cửa sổ làm việc của SciTE



Hình 12: Cửa sổ làm việc của Winefish trong Linux