

---

# **ibus-bogo Documentation**

*Release 0.4.0*

**ibus-bogo Development Team**

July 20, 2015



<b>1</b>	<b>Me lc</b>	<b>3</b>
1.1	Cài đt . . . . .	3
1.2	S dng . . . . .	7
1.3	Tham gia phát trin . . . . .	10
<b>2</b>	<b>Giy phép xut bn (License)</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Ghi công (Credits)</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Indices and tables</b>	<b>17</b>



**ibus-bogo** là mt engine x lý gõ ting Vit cho **IBus**, mt phn mm qun lý các b gõ trong GNU/Linux.

**ibus-bogo** đc vit bng ngôn ng Python và s dng engine x lý ting Vit **BoGo**.

*Trang Github ca d án:* <https://github.com/BoGoEngine/ibus-bogo-python>



## 1.1 Cài đặt

ibus-bogo có thể được cài đặt từ gói cài đặt học (nếu bạn muốn) trực tiếp từ mã nguồn.

### 1.1.1 Tải gói cài đặt cho các bản phân phối Linux thông dụng

Người dùng Archlinux có thể cài tải gói [AUR stable](#) hoặc [develop](#) do bạn Ngô Huy cung cấp.

Người dùng Fedora có thể cài gói RPM từ [RPM repo](#) của anh Trung Anh Tuấn.

---

**Note:** Nếu bạn muốn đóng gói BoGo cho các bản phân phối khác thì đừng ngần ngại thông báo vì chúng tôi đã trang hoàng dần này để cập nhật liên tục cho các bản phân phối mới nhất. :D

---

### 1.1.2 Tải mã nguồn

**Warning:** Nếu bạn chưa thành thạo Linux và chỉ muốn sử dụng BoGo thì không nên cài đặt từ mã nguồn.

ibus-bogo có sử dụng các phần mềm sau, hãy chắc chắn rằng chúng đã được cài trên máy (theo tên gói cài đặt của Debian/Ubuntu):

- ibus 1.4.x
- python 3.2+
- python3-gi (pygobject)
- python3-entrant (kim tra chính tả)
- cmake
- qt4-linguist-tools
- pyqt4-dev-tools
- python3-pyside
- gir1.2-ibus-1.0 (GObject Introspection data)
- gir1.2-wnck-3.0

Lệnh sau sẽ cài đặt tất cả các gói cần thiết:

```
sudo apt-get install python3 ibus cmake python3-gi pyqt4-dev-tools \  
gir1.2-ibus-1.0 gir1.2-wnck-3.0 python3-pyqt4 qt4-linguist-tools \  
python3-enchant
```

**Note:** Từ bản 0.4 thì ibus-bogo sử dụng PyQt4 thay vì PySide.

Sau đó bạn tìm mã nguồn tại <https://github.com/BoGoEngine/ibus-bogo-python/releases> rồi tải về. Học dùng:

```
git clone https://github.com/BoGoEngine/ibus-bogo.git
```

Chạy lệnh sau để cài đặt:

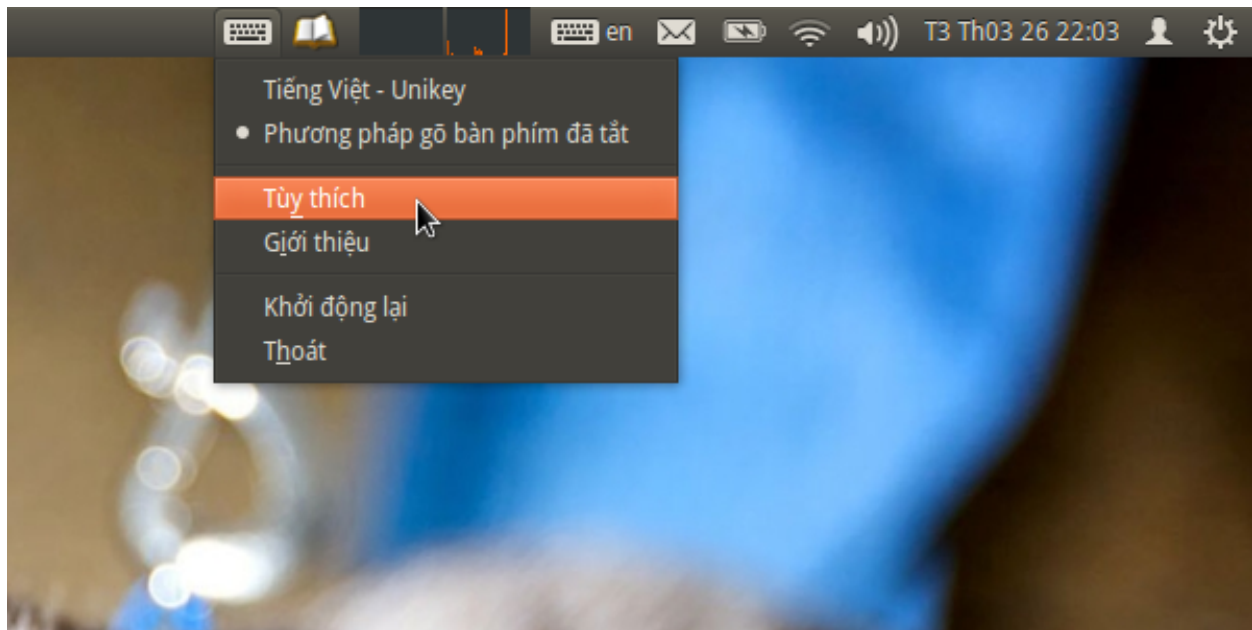
```
sudo make install
```

Để gỡ cài đặt:

```
sudo make uninstall
```

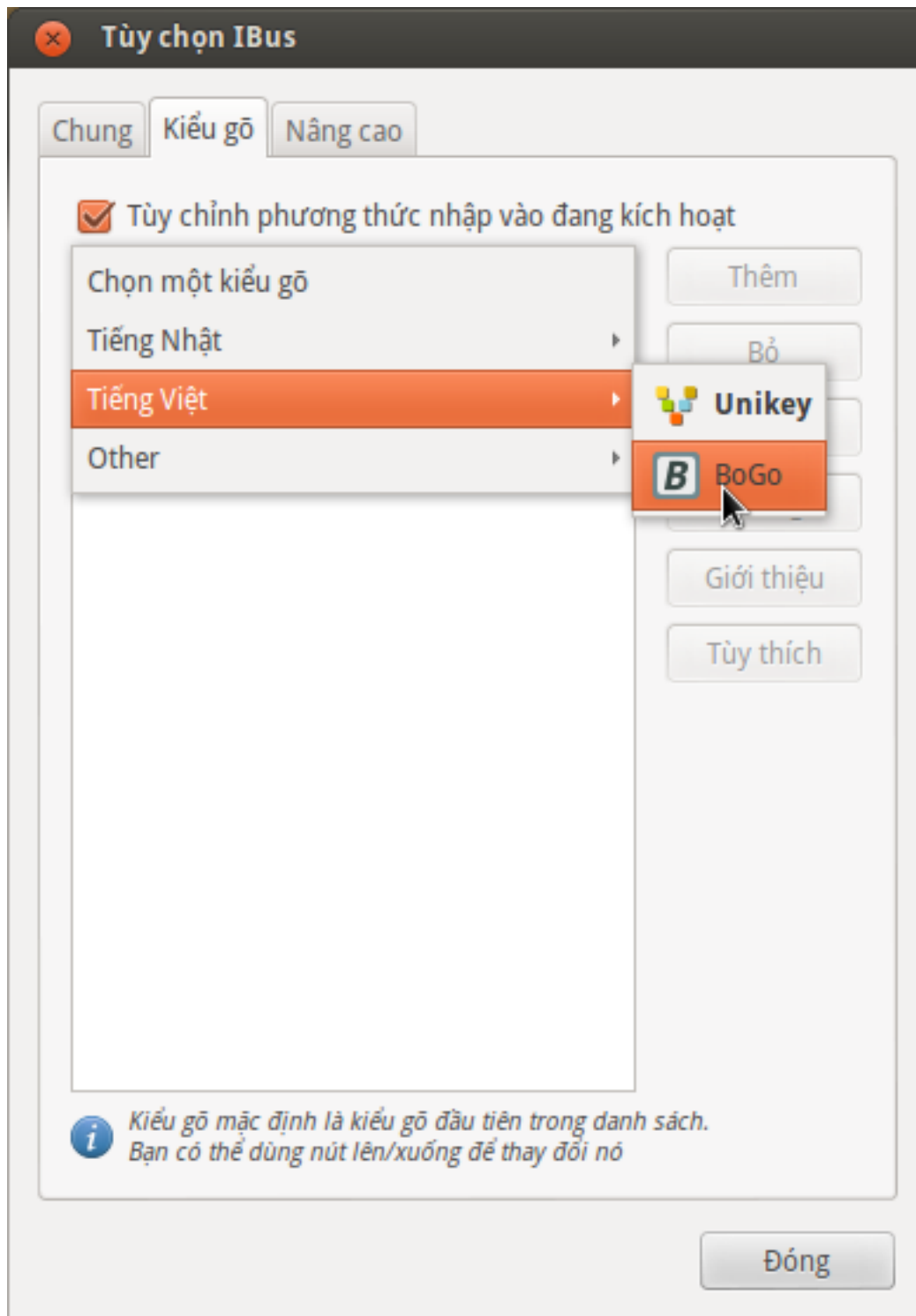
### 1.1.3 Cấu hình sau khi cài đặt

Sau khi cài đặt thì bạn cần phải thiết lập IBus để sử dụng ibus-bogo. Trước hết bạn cần mở menu Settings của IBus bằng cách nhấp vào icon trên system tray, chọn **Preferences** (*Tùy thích*) hoặc chạy lệnh `ibus-setup` (như minh họa trên giao diện Unity của Ubuntu):

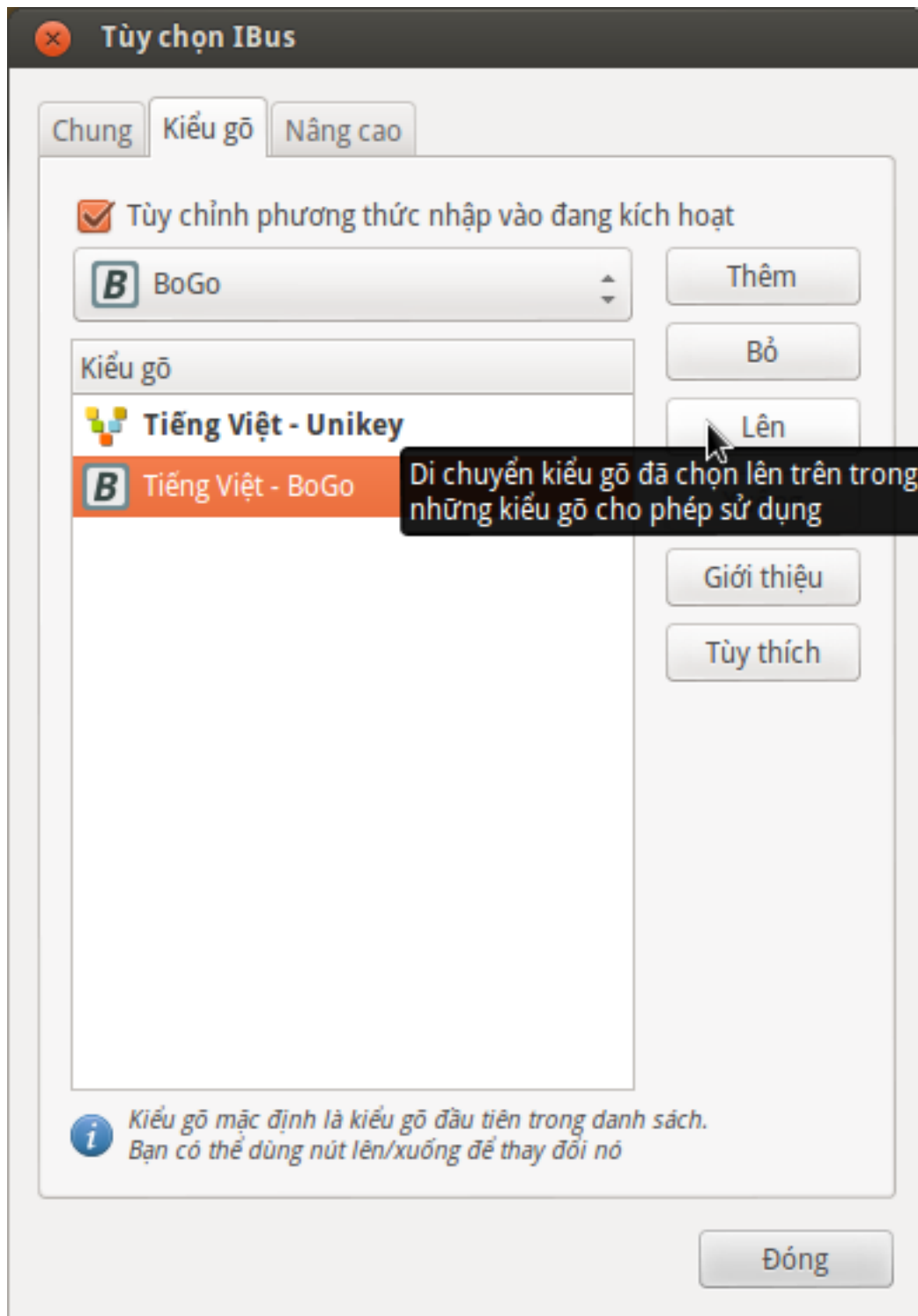


Sau đó vào tab **Input Method** (*Kiểu gõ*), nhấp vào menu **Select an input method** (*Chọn kiểu gõ*), di chuyển đến dòng **Vietnamese** (*Tiếng Việt*), chọn BoGo:





Nếu bạn muốn có thể dùng nút **Up** (*Lên*) bên phải để đặt ibus-bogo làm kiểu gõ mặc định:



Vi Ubuntu 13.10, trc ht bn logout/login hoc chy lnh `ibus-daemon -xdr` đ khi đng li IBus. Sau đó bn s dng mc Text Entry trong Settings đ thêm BoGo nh video đi đây:

**Note:** Nu không gõ ting Vit đc trong Skype hay các chng trình vit bng Qt, bn thêm các dòng sau vào file `~/ .profile` sau đó logout và login:

```
export GTK_IM_MODULE=ibus
export QT4_IM_MODULE=xim
export QT_IM_MODULE=xim
export XMODIFIERS=@im=ibus
```

## 1.2 S dng

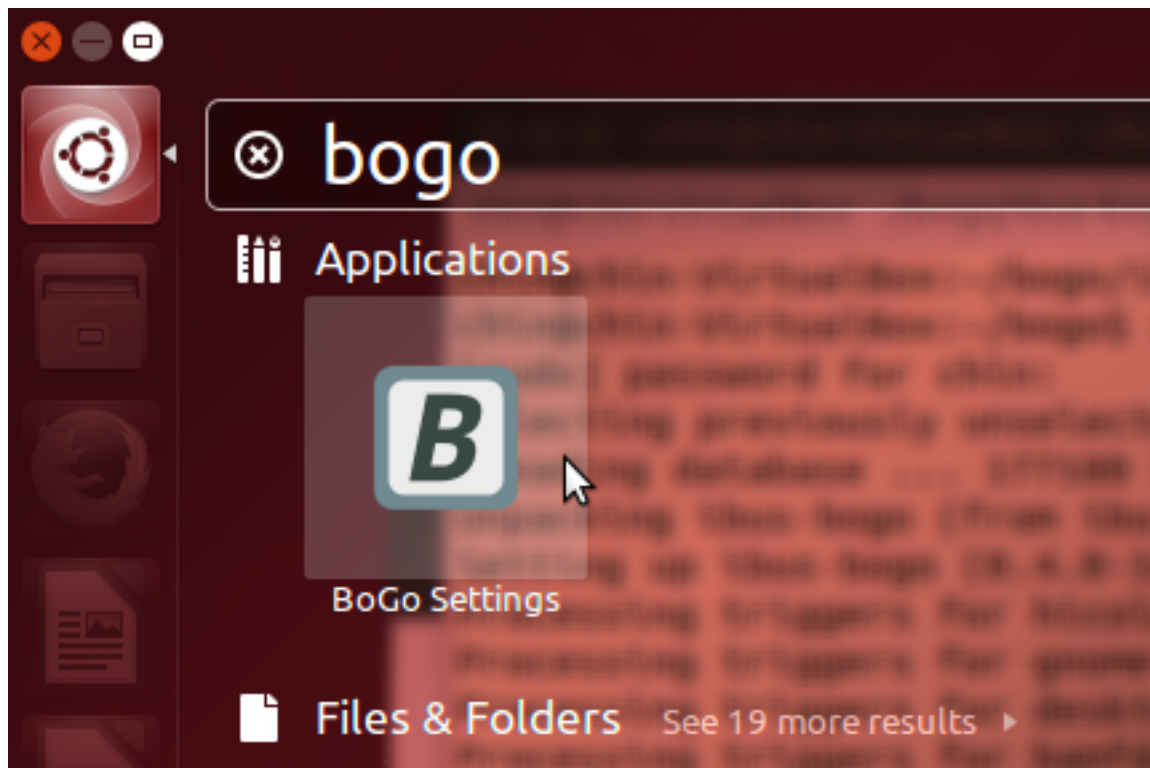
### 1.2.1 Gõ ting Vit

ibus-bogo hot đng ging các b gõ khác dành cho IBus. Bn ch cn đt con tr vào nhng ch cn gõ, nhn phím tt ca IBus (thng là `control - cách`, hoc phím tt tùy chn ca bn) và gõ ting Vit bình thng.

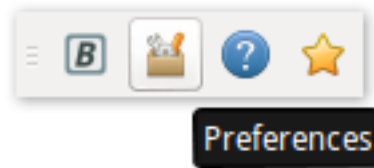
### 1.2.2 Thay đi kiu gõ, bng mã

Mc đnh, ibus-bogo s dng kiu gõ TELEX và bng mã UTF-8 cho Unicode. Nu nhng thit lp này không phù hp vi bn thì có th thay đi s dng công c thit lp đi kèm vi ibus-bogo.

Đ m công c này thì bn có th tìm kim t **BoGo** trong mc tìm kim phn mm (Dash Launcher, GNOME Do...) hoc tìm trong menu **Applications/Utility**.



Hoc nu ibus-bogo đang chy thì bn có th nhn nút **Preferences** hình hp dng c trên menu ca IBus.



Sau đó chng trình s hin ra vi giao đin nh sau:

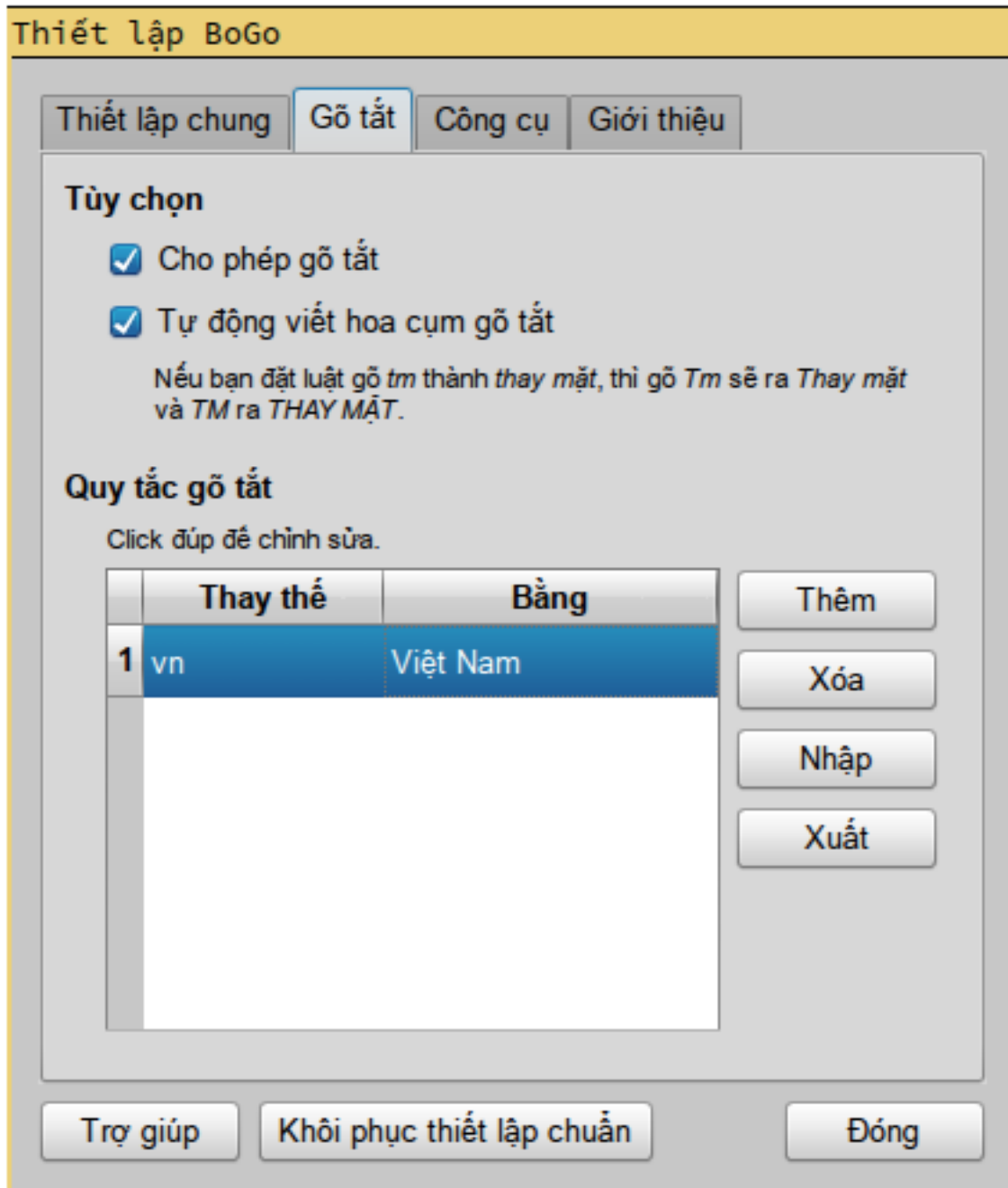


### 1.2.3 Gõ In ting Anh trong văn bn ting Vit

ibus-bogo đi kèm tính năng nhn dng t không đúng chính t ting Vit (chng hn nh thut ng ting Anh) và t đng chuy n t đng gõ d thành tp hp phím đã gõ:

### 1.2.4 Gõ tt

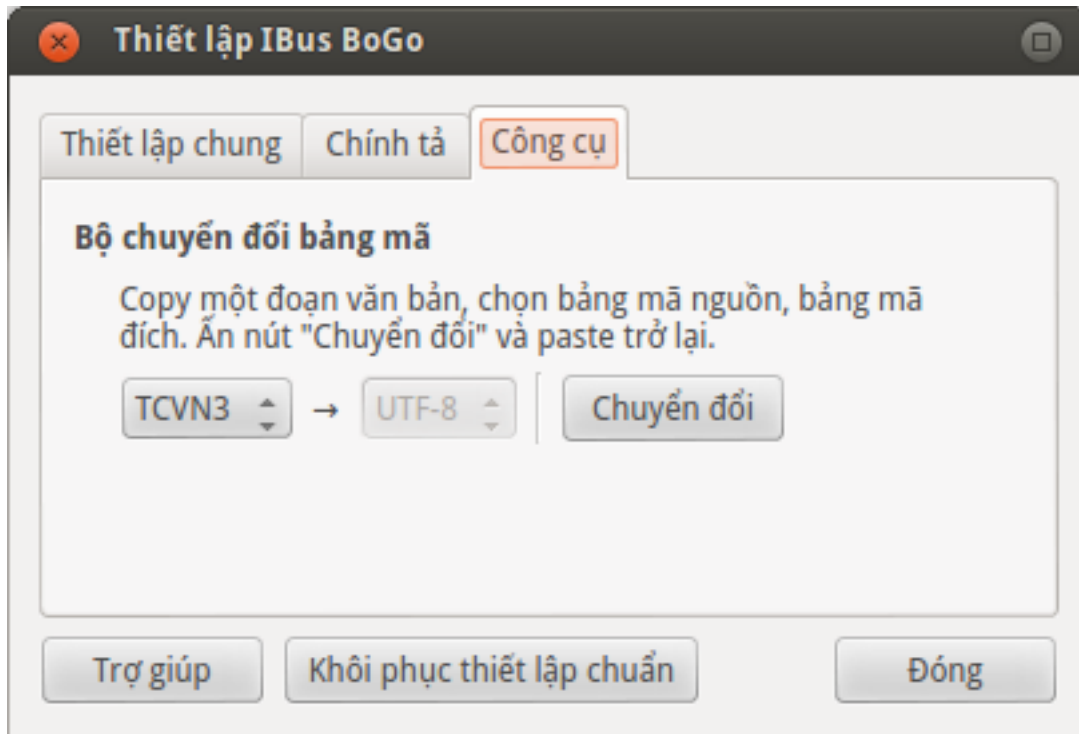
Tính năng này đã đc thêm vào t bn 0.4. Bn cn to lut gõ tt (hoc import t Unikey) và bt tùy chn cho phép gõ tt:



BoGo còn có thể tự động viết hoa cụm gỡ tắt giúp bạn. Rất tiện khi gõ tiêu đề văn bản.

### 1.2.5 Chuyển đi bảng mã trong clipboard

Từ bản 0.3 thì ibus-bogo đã có thể chuyển đi văn bản trong clipboard từ các bảng mã cũ như TCVN3, VNI sang Unicode (đúng UTF-8).



Bạn cần copy một đoạn văn bản, chọn bảng mã nguồn và nhấn nút **Chuyển đổi**, sau đó dán trở lại.

**Note:** Tính năng này có mặt sớm hơn chỉ hỗ trợ bảng mã nguồn là TCVN3 và VNI, chỉ hỗ trợ bảng mã đích là UTF-8. Hỗ trợ phân tích dữ liệu XML trong clipboard của LibreOffice. Mọi ý kiến đóng góp luôn được hoan nghênh.

## 1.3 Tham gia phát triển

Mã nguồn ibus-bogo được đặt trên *GitHub* địa chỉ: <https://github.com/BoGoEngine/ibus-bogo-python>

Để tham gia viết code bạn cần biết cách sử dụng *git* và lập trình bằng *python*.

Hãy fork và tạo một branch mới từ branch `develop` (xem phần *Git Flow* bên dưới), sau đó viết code và gửi chúng tôi một *pull request*. Chúng tôi sẽ xem xét và commit code của bạn trong thời gian sớm nhất.

Tuy nhiên, bạn cũng có thể đóng góp theo những cách đơn giản hơn như sử dụng phiên bản *unstable* và thông báo lỗi, viết hướng dẫn sử dụng, viết blog, chia sẻ với bạn bè và người thân về bộ gõ tiếng Việt này.

Hãy trò chuyện với chúng tôi thông qua IRC kênh `#bogo` trên mạng Freenode nếu bạn có mong muốn giúp đỡ. Mọi đóng góp của các bạn dù đi hình thức nào cũng đều được chúng tôi hết sức trân trọng.

### 1.3.1 Cấu trúc code

Chúng tôi có gói module hóa phần mềm để dễ dàng chuyển sang các nền tảng khác nên BoGo được chia làm 2 thành phần là IBus engine và BoGo engine. BoGo engine là phần xử lý tiếng Việt chính nằm trong thư mục `/bogo` có API để gọi (hàm `process_key()`). Còn IBus engine là phần giao tiếp với IBus, gồm tất cả các file và thư mục con trong `/ibus_engine` có nhiệm vụ gọi hàm `process_key`, đưa kết quả cho người dùng và tạo giao diện trình chỉnh phông pháp gõ.

### 1.3.2 Coding style

Chúng tôi sử dụng flake8 để thực hiện kiểm tra styling và những lỗi cơ bản. Hãy đảm bảo code của bạn vượt qua được flake8 trước khi tạo pull request.

### 1.3.3 Documentation

Chúng tôi cũng khuyến khích viết code thật dễ hiểu vì documentation, comment đầy đủ trong code nên hiển thị bạn sẽ không cảm thấy khó khăn khi tìm hiểu BoGo.

Thành phần IBus engine có sử dụng các thư viện ngoài của IBus, Gtk và GLib/GIO. Bạn có thể tìm thấy tài liệu về cách sử dụng chúng đi đây:

- IBus: <http://ibus.googlecode.com/svn/docs/ibus-1.5/index.html>
- Gtk: <http://python-gtk-3-tutorial.readthedocs.org/en/latest/index.html>
- GIO: <http://developer.gnome.org/gio/unstable/>

### 1.3.4 Testing

Nhóm phát triển ibus-bogo sử dụng phương pháp TDD (test-driven development) để phát triển phần mềm. Khi đóng góp cho BoGo, bạn luôn phải viết test mới khi thay đổi code. Các test case có thể tìm thấy trong thư mục `test` nằm trong mã nguồn của dự án.

Để chạy test, bạn cần cài **nosetests** cho Python 3 và chạy lệnh sau trong thư mục ngoài cùng:

```
nosetests
```

Nosetests sẽ tìm, chạy tất cả các test và in kết quả ra màn hình.

**Note:** Lệnh trên sẽ chạy tất cả các test trong dự án (khoảng 37000 test) nên tốn khoảng 2 đến 3 phút mới chạy xong. Bạn có thể skip các test để đánh dấu là chạy chậm bằng lệnh sau:

```
nosetests --attr "!slow"
```

### 1.3.5 Git Flow

ibus-bogo được quản lý bằng Git. Phương pháp này sử dụng có thể trình bày sơ lược như sau:

- Repo chính trên Github luôn có 2 branch là `master` và `develop`. `master` luôn chứa phiên bản ổn định mới nhất còn `develop` là branch chứa tất cả những thay đổi mới nhất của BoGo. Tuy nhiên, thỉnh thoảng khi commit trực tiếp vào `develop` ngoài những commit sai lầm.
- Khi thực hiện một tính năng mới thì lập trình viên tạo branch mới với tên `feature/<tên tính năng>`. Khi đã hoàn thành thì merge branch này vào `develop` và xóa branch `feature/*` đi. Tiếp sau đó tính năng này sẽ được maintain trong branch `develop`.
- Khi có một tính năng mới và các liên quan trong đã được đưa ra thì có thể tính đến việc release phiên bản major mới. Khi đó tạo branch `release/v<phiên bản>` và thực hiện tất cả các commit sai lầm cho phiên bản này tiếp đây. Khi tất cả các liên quan trước khi phát hành được đưa ra thì sửa version string trong source code, tạo tag cho phiên bản mới và merge vào `master`. Trong toàn bộ quá trình này, các thay đổi mới về thực hiện các feature branch và `develop` như bình thường. Sau khi release thì các commit `release/*` được merge trở lại vào `develop`.

- Sau khi release phiên bản major mà phát hiện lỗi nghiêm trọng nào đó thì phải ngay lập tức và release phiên bản minor vì branch `hotfix/v<phiên bản>`. Quy trình giống như một branch `release/*`. Sau khi release phải merge lại vào `develop`.

**Chi tiết về phương pháp git flow:** <http://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/>

**Công cụ hỗ trợ git-flow:** <http://jeffkreeftmeijer.com/2010/why-arent-you-using-git-flow/>



---

## Giy phép xut bn (License)

---

**ibus-bogo** là phần mềm tự do nguồn mở.

Toàn bộ mã nguồn của **ibus-bogo** và **BoGo** cùng tất cả các tài nguyên đi kèm đều được phát hành đi kèm với các quy định ghi trong Giấy phép Công cộng GNU, phiên bản 3.0 (GNU General Public License v3.0).



---

## Ghi công (Credits)

---

Bn quy n thuc v các tác gi nm trong file [AUTHORS](#) vi thi hn ghi trong phn LICENSE ca tng file mã ngu n.



---

## Indices and tables

---

- `genindex`
- `modindex`
- `search`