**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

---

**BÁO CÁO QUÁ TRÌNH**

**NGUYỄN VIẾT DANH**

**ĐỖ HOÀNG PHƯƠNG**

**TÌM HIỂU CÔNG NGHỆ WebRTC**

Mục lục

[Chương 1 GIỚI THIỆU 3](#_Toc447878704)

[Chương 2 KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU 4](#_Toc447878705)

[2.1 Hiện trạng phần mềm 4](#_Toc447878706)

[2.2 Phân tích yêu cầu 4](#_Toc447878707)

[2.2.1 Yêu cầu chức năng 4](#_Toc447878708)

[2.2.2 Yêu cầu phi chức năng 5](#_Toc447878709)

[Chương 3 ĐẶC TẢ YÊU CẦU 6](#_Toc447878710)

[3.1 Tổng quan 6](#_Toc447878711)

[3.2 Mô tả actor 6](#_Toc447878712)

[3.3 Sơ đồ use case 6](#_Toc447878713)

[3.3.1 Use case đăng ký 7](#_Toc447878714)

[3.3.2 Use case đăng nhập 8](#_Toc447878715)

[3.3.3 Use case tìm bạn trò chuyện 9](#_Toc447878716)

[3.3.4 Use case trò chuyện 10](#_Toc447878717)

[3.3.5 Use case dịch văn bản 11](#_Toc447878718)

[3.3.6 Use case xem video tiếng Anh 11](#_Toc447878719)

[3.3.7 Use case học với giáo viên bản xứ 12](#_Toc447878720)

[Chương 4 ĐỊNH HƯỚNG CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN 14](#_Toc447878721)

# GIỚI THIỆU

Đứng trước tình hình kinh tế hội nhập và sự phát triển của các công ty đa quốc gia, tiếng Anh là công cụ không thể thiếu đối với mỗi chúng ta. Việc trau dồi kiến thức tiếng Anh là vô cùng cấp thiết. Ứng dụng **English Conversation** ra đời để đáp ứng nhu cầu đó.

Mọi đối tượng người dùng đều có thể sử dụng **English Conversation**. Ứng dụng này chú trọng vào việc rèn luyện kỹ năng phản xạ về nghe nói cho người dùng, bên cạnh đó khi sử dụng ứng dụng này người dùng từng bước rèn luyện kỹ năng viết của mình thông qua việc trò chuyện bằng tin nhắn với những người dùng khác.

Dự định **English Conversation** sẽ được triển khai trên nền tảng Android đầu tiên, sau đó sẽ được mở rộng sang các nền tảng di động khác và cả trên nền web.

# CÁC CẤU HÌNH HTTPS TRÊN WAMP SERVER

## Bước 1: tải và cài đặt WAMP

###### Chọn ổ đĩa C:\ làm nơi cài đặt WAMP

###### Vào <http://www.wampserver.com/en/> để tải bản WAMP phù hợp. Bản WAMP đang sử dụng hiện tại là WAMPSERVER (64 BITS & PHP 5.5) 2.5

## Bước 2: tải và cài đặt OpenSSL

###### Vào <https://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html> để tải OpenSSL

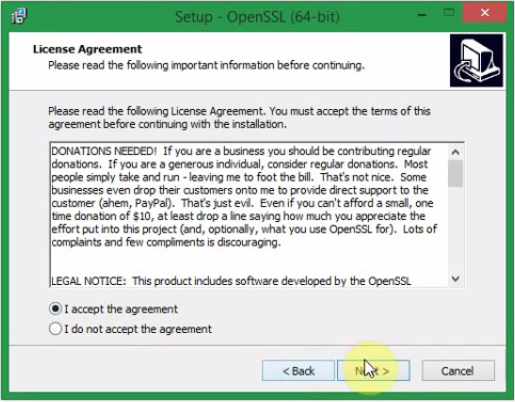
###### Chọn phiên bản *Win64 OpenSSL v1.0.2g*

###### Thực hiện cài OpenSSL như sau:

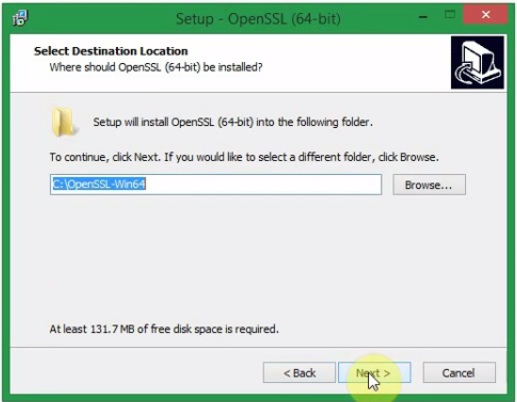
Mở bản cài đặt OpenSSL 🡪 Next



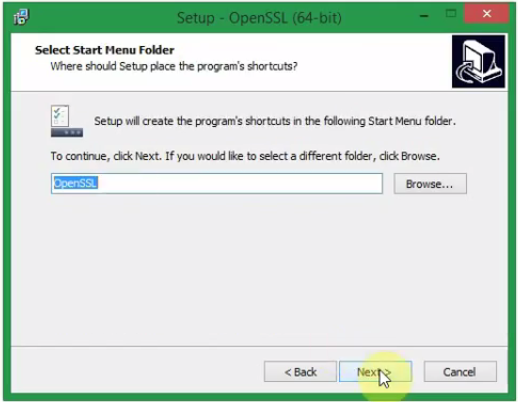
Chọn “I accept the agreement’ 🡪 Next



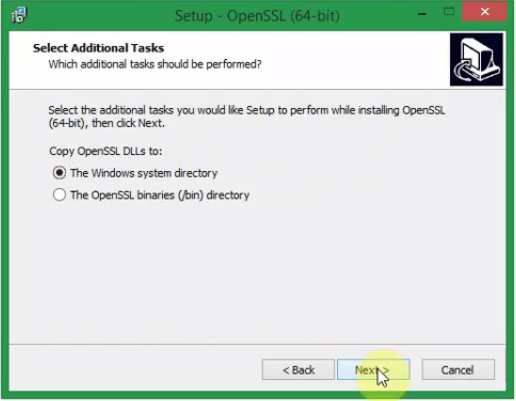
Chọn nơi cài đặt OpenSSL 🡪 Next

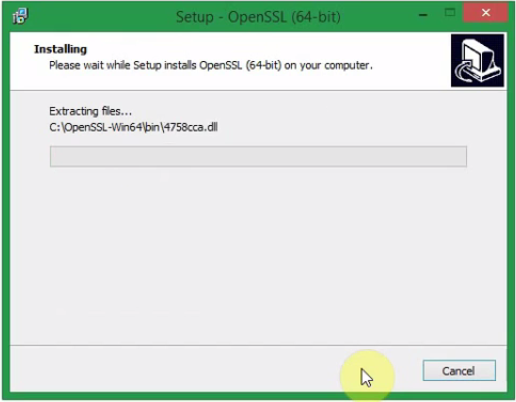


Chọn Next

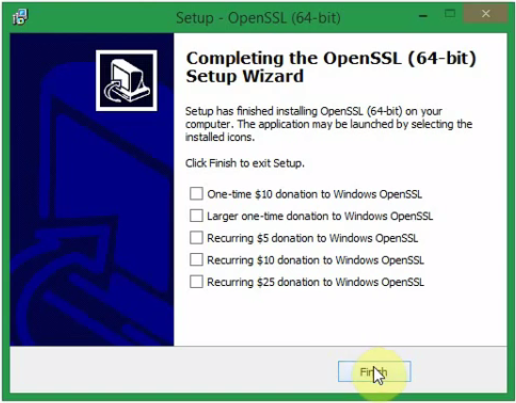


Chọn “The Windows system directory” 🡪 Next 🡪 Install



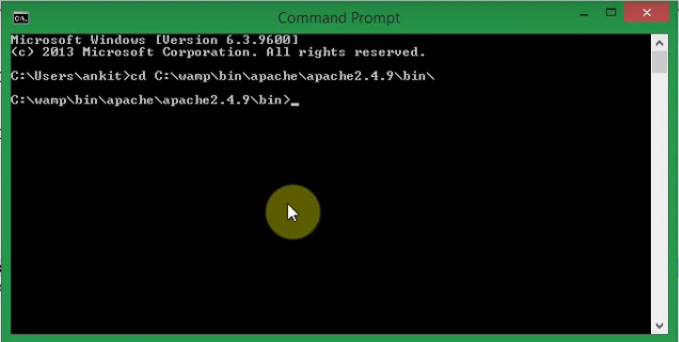


Cài đặt xong, bỏ chọn “One-time $10 donation to Windows OpenSSL” 🡪 Finish

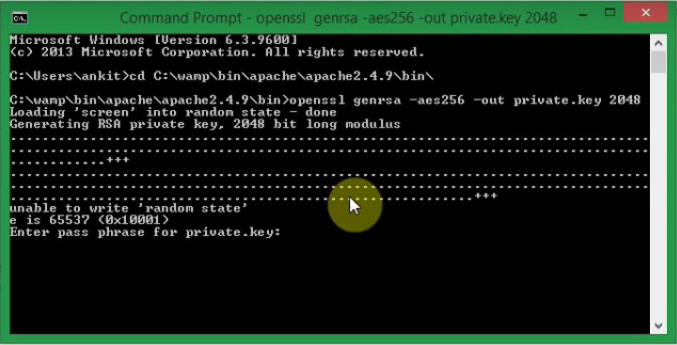


## Bước 3: cấu hình WAMP để sử dụng HTTPS = HTTP + SSL

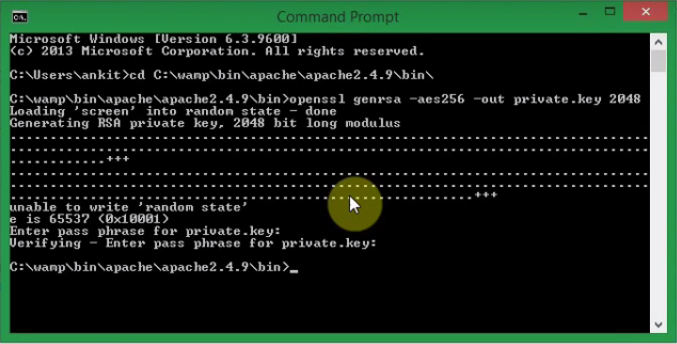
###### Mở Command Prompt và vào đường dẫn C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\bin\



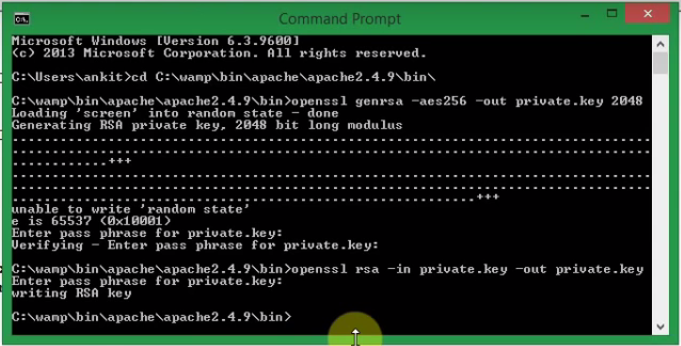
###### Thực hiện câu lệnh: *openssl genrsa -aes256 -out private.key 2048*



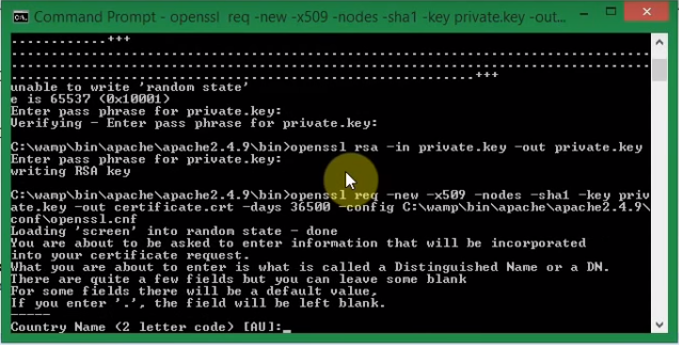
###### Điền private key là “*hellolingo*” và xác nhận



###### Thực hiện câu lệnh: *openssl rsa -in private.key -out private.key* và điền private key đã tạo trước đó.



###### Thực hiện câu lệnh: *openssl req -new -x509 -nodes -sha1 -key private.key -out certificate.crt -days 36500 -config D:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf\openssl.cnf*



Điền **Country Name**: Vi

Điền **State or Province Name**: Ho Chi Minh

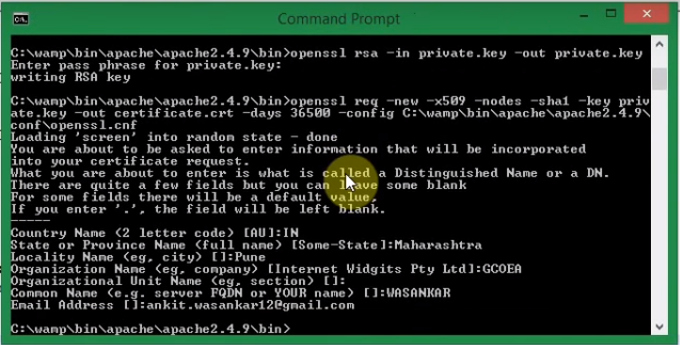
Điền **Locality Name**: Ho Chi Minh City

Điền **Organization Name**: SML

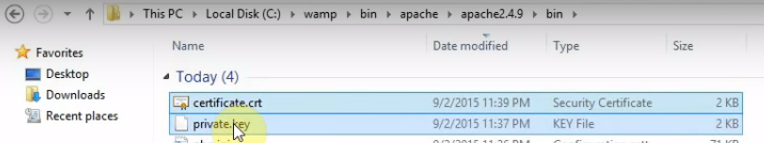
Điền **Organizational Unit Name**: Lab

Điền **Common Name**: Danh Nguyen

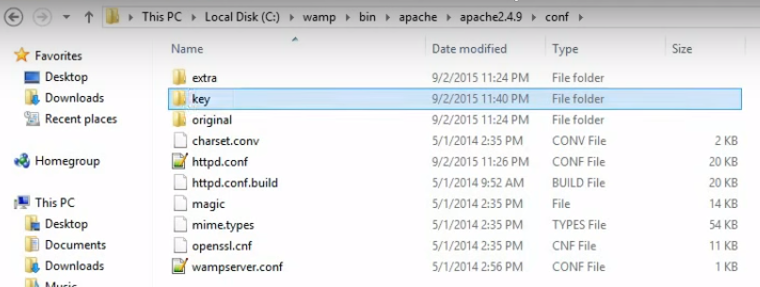
Điền **Email Address**: [danhnvuit@gmail.com](mailto:danhnvuit@gmail.com)



###### Vào thư mục *C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\bin*



###### Copy 2 tệp *certificate.crt* và *private.key* vào thư mục *C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf\* (nếu chưa có thư mục *key* thì tạo mới thư mục này)



## Bước 4: uncomment một số dòng trong file httpd.conf

###### Mở thư mục *C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf\* 🡪mở file httpd.conf

###### Uncomment 3 dòng sau:

*LoadModule ssl\_module modules/mod\_ssl.so*

*Include conf/extra/httpd-ssl.conf*

*LoadModule socache\_shmcb\_module modules/mod\_socache\_shmcb.so*

###### Lưu file (Ctrl + S)

## Bước 5: điều chỉnh file php.ini

###### Mở thư mục *C:\wamp\bin\php\php5.5.12\*

###### Mở file *php.ini*

###### Uncomment dòng *extension=php\_openssl.dll*

## Bước 6: điều chỉnh file httpd-ssl.conf

###### Mở thư mục *C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf\extra\*

###### Mở file *httpd-ssl.conf*

###### Tìm dòng *<VirtualHost \_default\_:443>* và điều chỉnh một số thông tin sau:

Thay đường dẫn của *DocumentRoot* là *C:/wamp/www*

Thay *ServerName* là *localhost:443*

Thay đường dẫn của *ErrorLog* là *C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/logs/ssl\_error.log*

Thay đường dẫn của *TransferLog* là *C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/logs/ssl\_access.log*

Thay đường dẫn của *CustomLog* là *C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/logs/ssl\_request.log*

Thay đường dẫn của *SSLCertificateFile* là *C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/conf/key/certificate.crt*

Thay đường dẫn của *SSLCertificateKeyFile* là *C:/wamp/bin/apache/apache2.4.9/conf/key/private.key*

###### Lưu file (Ctrl + S)

## Bước 7: kiểm tra syntax

###### Dùng lệnh *httpd –t* để kiểm tra syntax. Nếu Syntax OK là đã hoàn thành việc cấu hình HTTPS