HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT CÁC THÀNH PHẦN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG BẰNG FRAMWORK

1. **Dịch vụ Git: Git là một trong những Hệ thống Quản lý Phiên bản Phân tán, vốn được phát triển nhằm quản lý mã nguồn (source code) của Linux.**

**Đường dẫn download** <https://git-scm.com/download/win>

Mac:

git-2.13.0-intel-universal-mavericks.dmg là file cài đặt Git làm dịch vụ đưa ứng dụng từ máy tính mac lên kho lưu trữ chia sẻ (gibhub)

Win:

Git-2.13.0-64-bit.exe là file cài đặt Git làm dịch vụ lưu trữ file source tại local và chia sẻ lên mạng

$ git config --global user.name "cuongdqpayment"

$ git config --global user.email " cuongdq.payment @gmail.com"

Xem lại cấu hình user ở trên đúng chưa?

$cat ~/.gitconfig

Hoặc :

$git config --list

Vào thư mục để tạo kho lưu trữ mã nguồn tại máy địa phương:

$cd /Users/cuongdq

Tạo kho lưu trữ có tên là mobile\_source:

$git init mobile\_source

Initialized empty Git repository in /Users/cuongdq/mobile\_source/.git/

Thư mục .git/ là thư mục ẩn lưu cấu hình của git, ta không nên quan tâm về thư mục này.

Nếu trong thư mục này đã chứa file thì nên đánh dấu tracked trạng thái.

$cd mobile\_source

$git status

Xem trạng thái tất cả các file trong kho

$git log <-p>

Xem log của dịch vụ git, tham số -p là để so sánh sự khác nhau thế nào

$git

Để xoá một user trong KEYCHAIN của MAC: ta dùng lệnh sau:

(Trường hợp user của github không có quyền push file lên kho chứa, vì không phải user, ta phải xoá chuổi keychain trong máy đi để nhập user khác vào để push lên kho chứa đúng user mới)

git credential-osxkeychain erase host=github.com protocol=https [Press Return]

1. **Quản lý mã nguồn mở trên Github: GitHub là một dịch vụ cung cấp Git dựa trên nền web cho các dự án phát triển phần mềm**

Tạo kho chứa trên server GitHub:

Login bằng account được tạo trên GitHub rồi sử dụng chức năng tạo mới:

create new repository với tên kho chứa tự đặt, GitHub sẽ cho ta một đường dẫn để ta có thể đồng bộ về dịch vụ Git địa phương của mình.

<https://github.com/cuongdqpayment/mobile_source>

Sử dụng lệnh:

$git clone https://github.com/cuongdqpayment/mobile\_source

để đồng bộ source giữa máy tính và máy chủ GitHub

Kết quả lệnh:

Doans-MacBook-Air:mobile\_source cuongdq$ git clone https://github.com/cuongdqpayment/mobile\_source

Cloning into 'mobile\_source'...

remote: Counting objects: 3, done.

remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.

remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0

Unpacking objects: 100% (3/3), done.

Checking connectivity... done.

$cd mobile\_source --> đến thư mục của repository GitHub (sau thư mục của repository local) để tạo thử file và làm các chức năng đồng bộ để kiểm tra dịch vụ chạy chưa?

$echo “#Test nội dung mới” >> README.md

$git add README.md

$git commit –m “First commit on Github”

<Lệnh commit không cần lệnh add khi tập tin thay đổi thì sử dụng thêm –a trước –m trong lệnh>

[master 2c5f26a] First commit on Github

1 file changed, 1 insertion(+)

Sau khi commit tập tin vẫn chưa thay đổi trên Github, mà phải sử dụng thêm lệnh git push để đẩy lên.

$git push origin master

origin nghĩa là tên remote và master là tên branch

Kiểm tra trên kho Github thông tin bảng mới của README.md đã được đẩy lên.

Lệnh ẩn các thông báo của git trước khi đẩy lên Github chỉ để nhập username và pass thôi

$git config --global push.default simple

Nếu muốn kết nối không cần nhập user thì phải sử dụng ssh với Github.

1. IONIC: là một framework lập trình di động nguồn mở đơn giản nhất hiện nay. Ionic sử dụng môi tường Cordova để phát triển framework.

https://ionicframework.com/docs/intro/installation/

Các ứng dụng Ionic được tạo ra và phát triển chủ yếu thông qua tiện ích dòng lệnh Ionic ("CLI") và sử dụng Cordova để xây dựng và triển khai dưới dạng một ứng dụng gốc. Điều này có nghĩa là chúng ta cần cài đặt một vài tiện ích để phát triển.

\* Apache cordova là một framework phát triển các ứng dụng cho thiết bị di động. Nó giúp cho chúng ta có thể phát triển các ứng dụng mobile bằng HTML, CSS3 và Javascripts. Hay có thể nói chúng ta có thể phát triển được ứng dụng mobile không quá phức tạp cho nhiều loại thiết bị với một bộ source code.

Ionic CLI và Cordova

Để tạo các dự án Ionic, bạn cần phải cài đặt phiên bản mới nhất của CLI và Cordova.

\* **NodeJS là** một nền tảng Server side được xây dựng dựa trên Javascript Engine (V8 Engine). ... Node.js sử dụng các phần phát sinh các sự kiện (event-driven), mô hình non-blocking I/O để tạo ra các ứng dụng nhẹ và hiệu quả cho các ứng dụng về dữ liệu thời gian thực chạy trên các thiết bị phân tán.

Trước khi làm điều đó, bạn sẽ cần một phiên bản mới của Node.js. Tải về trình cài đặt cho Node.js 6 trở lên và sau đó tiến hành cài đặt Ionic CLI và Cordova cho phát triển ứng dụng gốc:

Cài đặt file node-v6.10.3.pkg

Sau khi cài xong node.js ta có các lệnh của nó để cài đặt ionic và cordova

**\* npm** là bộ công cụ đi kèm node.js sử dụng để cài đặt, chia sẻ và phân phối mã nguồn javascript của các nhà phát triển mã nguồn javascript với nhau.

$ npm install -g ionic cordova

Lỗi phải sử dụng lệnh sudo (có quyền admin mới cài được)

Doans-MacBook-Air:~ cuongdq$ npm install -g ionic cordova

Default root user is disable, so we must be enable root user by https://support.apple.com/en-us/HT204012

Doans-MacBook-Air:~ cuongdq$ su -

Password:

Doans-MacBook-Air:~ root# sudo npm install -g ionic cordova **--unsafe-perm=true**

npm WARN deprecated node-uuid@1.4.8: Use uuid module instead

Lệnh cài cordova version mới nhất là:

$ sudo npm install -g cordova@latest **--unsafe-perm=true**

npm WARN deprecated node-uuid@1.4.8: Use uuid module instead

/usr/local/bin/cordova -> /usr/local/lib/node\_modules/cordova/bin/cordova

/usr/local/lib

└── cordova@7.0.1

Lỗi chú ý bỏ qua không dùng nữa đối tượng: node-uuid@1.4.8, thay vào đó sẽ sử dụng đối tượng uuid thay cho node-uuid;

Vì vậy nên cài đặt riêng lệnh:

$ sudo npm install uuid

Password:

myApp@0.0.1 /Users/cuongdq/mobile\_source/myApp

└─┬ @ionic/cli-plugin-cordova@1.0.0

└─┬ @ionic/cli-utils@1.0.0

└── uuid@3.0.1

Cài đặt môi trường làm việc ionic cho IOS:

1. Cài Xcode : sudo xcode-select –install
2. **Công cụ deploy sản phẩm lên ios: sudo npm install -g ios-deploy --unsafe-perm=true**

**---> sudo npm install -g ios-deploy --unsafe-perm=true**

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!! WARNING: You are on OS X 10.11 El Capitan or greater, you may need to add the  
!!!! WARNING: --unsafe-perm=true flag when running npm install  
!!!! WARNING: or else it will fail.  
!!!! WARNING: link:  
!!!! WARNING: <https://github.com/phonegap/ios-deploy#os-x-1011-el-capitan>  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

1. Kiểm tra thông tin môi trường của ionic:

Doans-MacBook-Air:cngHelloMobile cuongdq$ ionic info

**global packages:**

@ionic/cli-utils : 1.0.0

Cordova CLI : 7.0.1

Ionic CLI : 3.0.0

**local packages:**

@ionic/app-scripts : 1.3.7

@ionic/cli-plugin-cordova : 1.0.0

@ionic/cli-plugin-ionic-angular : 1.0.0

Ionic Framework : ionic-angular 3.2.1

**System:**

Node : v7.10.0

OS : OS X Mavericks

Xcode : Xcode 6.1.1 Build version 6A2008a

ios-deploy : 1.9.1

ios-sim : not installed

Tạo ứng dụng và upload lên ionic v3:

# Changelog

## 3.0.0

[CLI v3 Blog Post](http://blog.ionic.io/announcing-ionic-cli-v3/) 🎉

### Changes from CLI 2

#### Removed Commands

* setup: This was only used to setup sass in Ionic 1 projects, which now is now handled in start.
* share: Please use the [Dashboard](https://apps.ionic.io/) to manage collaborators.
* lib, add, remove, list: For v1 projects, we recommend using [bower](https://bower.io/).
* io: Please configure apps in the [Dashboard](https://apps.ionic.io/) and use link to associate your local project.
* security: Please manage security profiles in the [Dashboard](https://apps.ionic.io/).
* push: Please manage push credentials (through security profiles) in the [Dashboard](https://apps.ionic.io/).
* config: Please manually edit the ionic.config.json file.
* service: Please migrate your app to use the [Ionic Cloud Client](https://github.com/driftyco/ionic-cloud).
* state: The plugins and platforms can [be managed entirely by Cordova](https://cordova.apache.org/docs/en/latest/platform_plugin_versioning_ref/). Please remove the cordovaPlatformsand cordovaPlugins keys from your package.json file. If you're using Cordova 7, please [review the announcement](https://cordova.apache.org/news/2017/05/04/cordova-7.html) about how Cordova uses config.xml and package.json to manage plugins and platforms.

#### Additional Changes

* Added commands: signup. Signup will change in the future, but as for now it simply opens up the signup page.
* Cordova commands have been namespaced to allow for future platform support and to reduce clutter. Additionally, Cordova functionality has been moved into a CLI plugin, which is installed by default with new Ionic projects and can be installed in existing Ionic projects with npm i --save @ionic/cli-plugin-cordova.
* Many command arguments, options, and flags have changed. For example, the --v1 and --v2 flags in ionic start have been removed in favor of --type with respective values ionic1 (for v1) and ionic-angular (for latest Ionic Angular version). Please use ionic help <commands> for new command usage.
* generate command has been overhauled to interactively generate components, pages, directives, etc. It uses the power of [app-scripts](https://github.com/driftyco/ionic-app-scripts/) to hook up generated entities to your app. In the future, generators will continue to be expanded upon.

Doans-MacBook-Air:myApp cuongdq$ sudo npm install ios-sim -g

Password:

/usr/local/bin/ios-sim -> /usr/local/lib/node\_modules/ios-sim/bin/ios-sim

/usr/local/lib

└─┬ ios-sim@5.0.13

├── bplist-parser@0.0.6

├─┬ nopt@1.0.9

│ └── abbrev@1.1.0

├─┬ plist@1.2.0

│ ├── base64-js@0.0.8

│ ├── util-deprecate@1.0.2

│ ├─┬ xmlbuilder@4.0.0

│ │ └── lodash@3.10.1

│ └── xmldom@0.1.27

└─┬ simctl@0.1.0

├── shelljs@0.2.6

└── tail@0.4.0

Doans-MacBook-Air:myApp cuongdq$ ionic info

global packages:

@ionic/cli-utils : 1.0.0

Cordova CLI : 7.0.1

Ionic CLI : 3.0.0

local packages:

@ionic/app-scripts : 1.3.7

@ionic/cli-plugin-cordova : 1.0.0

@ionic/cli-plugin-ionic-angular : 1.0.0

Ionic Framework : ionic-angular 3.2.1

System:

Node : v7.10.0

OS : OS X Mavericks

Xcode : Xcode 6.1.1 Build version 6A2008a

ios-deploy : 1.9.1

ios-sim : 5.0.13

**Tạo ứng dụng đầu tiên:**

Doans-MacBook-Air:~ cuongdq$ cd mobile\_source/

Doans-MacBook-Air:mobile\_source cuongdq$ ionic start cngHelloMobile

? **What starter would you like to use:** sidemenu

✔ Creating directory /Users/cuongdq/mobile\_source/cngHelloMobile - done!

Fetching app base (https://github.com/driftyco/ionic2-app-base/archive/master.tar.gz)

✔ Downloading - done!

Fetching starter template **sidemenu** (https://github.com/driftyco/ionic2-starter-sidemenu/archive/master.tar.gz)

✔ Downloading - done!

✔ Updating **package.json** with app details - done!

✔ Creating configuration file **ionic.config.json** - done!

Installing dependencies may take several minutes!

> npm install

✔ Running command - done!

> npm install --save-dev --save-exact @ionic/cli-plugin-ionic-angular@latest

✔ Running command - done!

> npm install --save-dev --save-exact @ionic/cli-plugin-cordova@latest

✔ Running command - done!

**♬ ♫ ♬ ♫ Your Ionic app is ready to go! ♬ ♫ ♬ ♫**

**Run your app in the browser (great for initial development):**

ionic serve

**Run on a device or simulator:**

ionic cordova run ios

**Test and share your app on a device with the Ionic View app:**

http://view.ionic.io

? **Link this app to your Ionic Dashboard to use tools like Ionic View?** Yes

You will need to login in order to link this app. Please run the following commands to do so.

ionic login - login first

ionic link - then link your app

Thực hiện liên kết với ionic dashboard để tạo id cho ứng dụng:

Gõ lệnh ionic link tại thư mục ứng dụng mới (trước đó phải login)

Gõ enter ngay dòng create a new app

Trình duyệt sẽ nhảy ra https://apps.ionic.io/app/65d67a94/overview

Ta phải copy tên ứng dụng của mình vào ô tạo ứng dụng trên ionic

Thực hiện lệnh tạo ứng dụng.

IONIC sẽ tạo ra một ID cho ứng dụng này.

Copy ID vào dán ở file ionic.config.json

(sử dụng lệnh vi)

Sau đó sử dụng lệnh

ionic upload lên server ionic để test ứng dụng qua môi trường ionic.

(Cài đặt ionic viewer trên ios để test ứng dụng ở môi trường ios, và android để test trên môi trường android)

Go to your newly created project: cd ./cngHelloMobile

Doans-MacBook-Air:mobile\_source cuongdq$ cd cngHelloMobile/

Doans-MacBook-Air:cngHelloMobile cuongdq$ ionic serve

Starting app-scripts server: **--port 8100 --livereload-port 35729 --address 0.0.0.0** - Ctrl+C to cancel

[10:41:39] watch started ...

(Lưu ý chỉ có node –v >4 và npm –v >3 mới hỗ trợ ionic nhé)

1. npm install @ionic/cloud-angular –-save (sử dụng tương tác cloud của ionic)
2. ionic start myApp tabs (tạo ứng dụng myApp)
3. cd ./myApp để vào thư mục của ứng dụng
4. ionic serve (để xem trên web)
5. ionic link (để tạo app\_id mã số sau tên ứng dụng trên web ionic – nhớ phải ionic login hoặc signup trước nhé)
6. copy app\_id vào file ionic.config.json ở mục app\_id = “”
7. sau đó sử dụng lệnh ionic upload để đẩy ứng dụng lên ionic server để kiểm tra các nền tảng di động trước.
8. Lưu ý nếu dùng lệnh sudo thì đó là root để làm – do vậy xem quyền truy cập phải là sudo

**Thêm hệ điều hành cho ứng dụng:**

Lệnh thêm vào hệ điều hành ios:

$cd vào thư mục ứng dụng

Chạy lệnh platform add để thêm các thành phần cho hệ điều hành.

Lưu ý: phải vào trường <name> của file config.xml của ứng đụng để đổi tên ứng dụng cho phù hợp ứng dụng (default là MyApp --> tên sang của riêng mình) trước khi gõ lệnh sau:

**$ionic cordova platform add ios**

> cordova platform add ios --save

Nó sẽ tạo ra thư mụ platform và các hệ điều hành tương ứng sau nó

Sau đó mở ứng dụng bằng xcode để soạn thảo

**$open ./platforms/ios/**cngHelloMobile**.xcworkspace/**