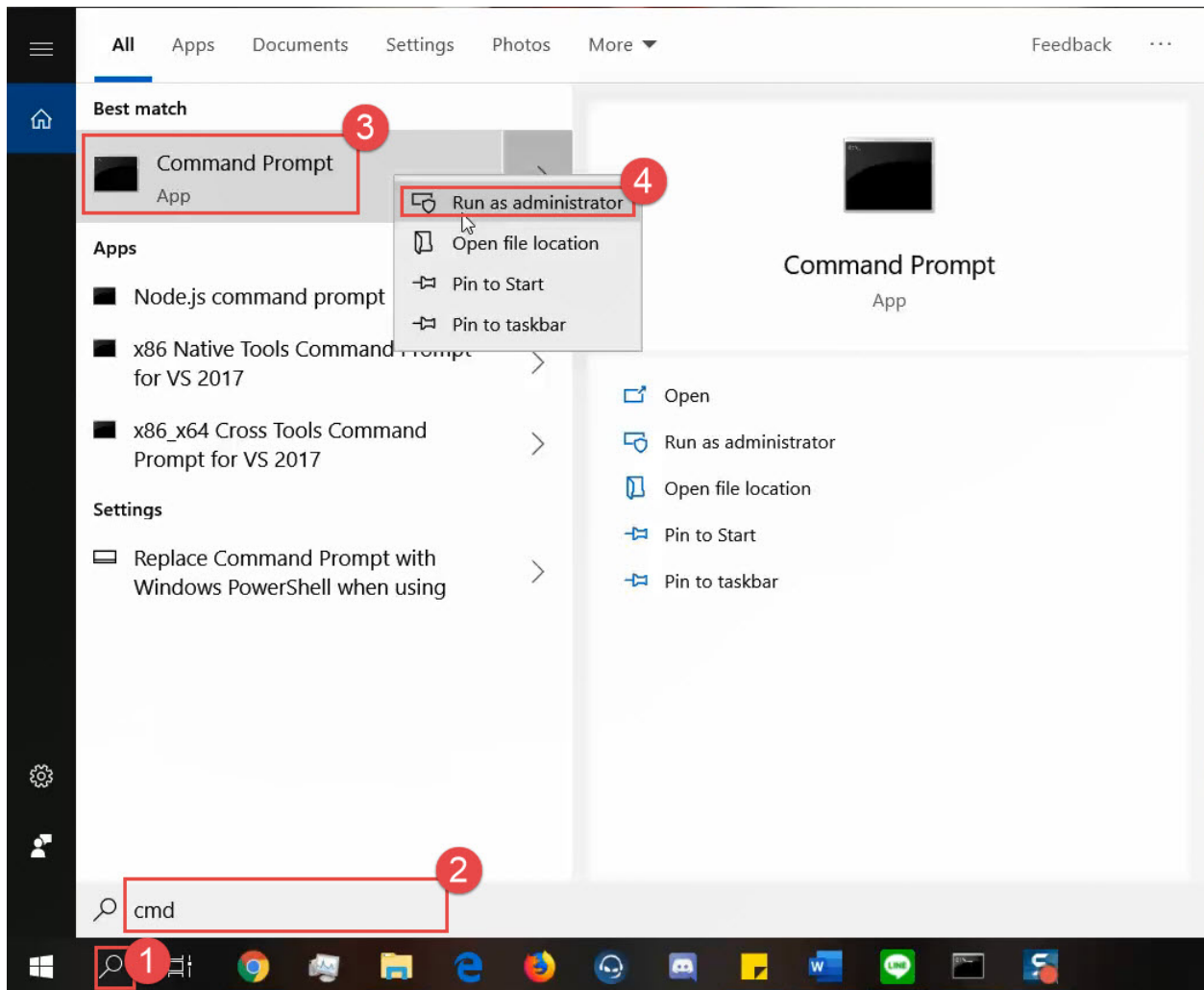


การติดตั้ง API Connect

เริ่มจากการติดตั้งNodeJS เสร็จแล้วให้ติดตั้งLoopbackจากนั้นจึงมาทำขั้นตอนต่อไปนี้

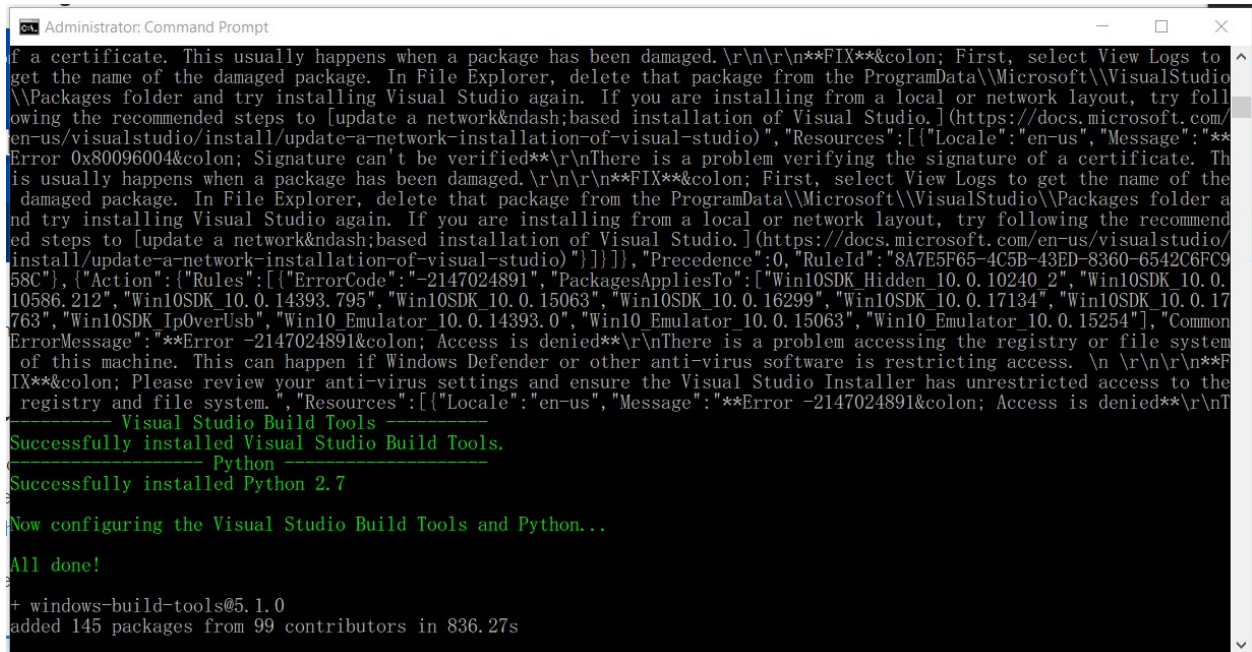
1.ค้นหาในช่องค้นหาของWindow ว่า “cmd” จากนั้นคลิกขวาที่ Command Prompt

คลิก Run as administrator



2. หลังจากหน้า administrator command prompt ขึ้นมาแล้ว ให้ทำการติดตั้ง Python โดยใช้คำสั่งด้านล่างแล้ว กดปุ่ม Enter จากนั้นรอการติดตั้งจนขึ้นดังภาพ ในระหว่างการติดตั้งจะใช้ระยะเวลาสักพักมีค้างในบางช่วงการติดตั้ง **ควรรอให้ข้อความขึ้นครบดังภาพด้านล่างหรือมีเคอร์เซอร์รับคำสั่งใหม่ขึ้นมาก่อน**

```
npm install -g windows-build-tools
```



3. ให้ทำการเช็คเวอร์ชันของ Python โดยใช้คำสั่งด้านล่าง แล้วกดปุ่ม Enter หากขึ้นดังภาพที่ 3.1 ให้ข้ามไปทำข้อที่ 10 ได้เลย หากขึ้นดังภาพที่ 3.2 ให้ทำตามขั้นตอนต่อไป

```
python -V
```

สาเหตุที่ต้องลง Python เพราะตัว api connect toolkit จะมี step ที่ต้อง compile code python เลย จำเป็นต้องลง python ในเครื่องครับ

3.1 แสดงเวอร์ชันที่อยู่ในเครื่องให้ข้ามไปขั้นตอนที่ 10 ได้เลย

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.503]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>python -V
Python 2.7.15

C:\WINDOWS\system32>
```

3.2 หากขึ้นดังภาพแสดงว่าหา Python ไม่เจอให้ทำตามขั้นตอนถัดไป

```
C:\WINDOWS\system32>python -V
'python' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
```














4. ให้ทำการค้นหาในไดเรกทอรี C ว่ามีไฟล์เตอร์ Python27 หรือไม่ หากยังไม่มีให้ทำการลงโดยไปที่

<https://www.python.org/downloads/release/python-2715/>

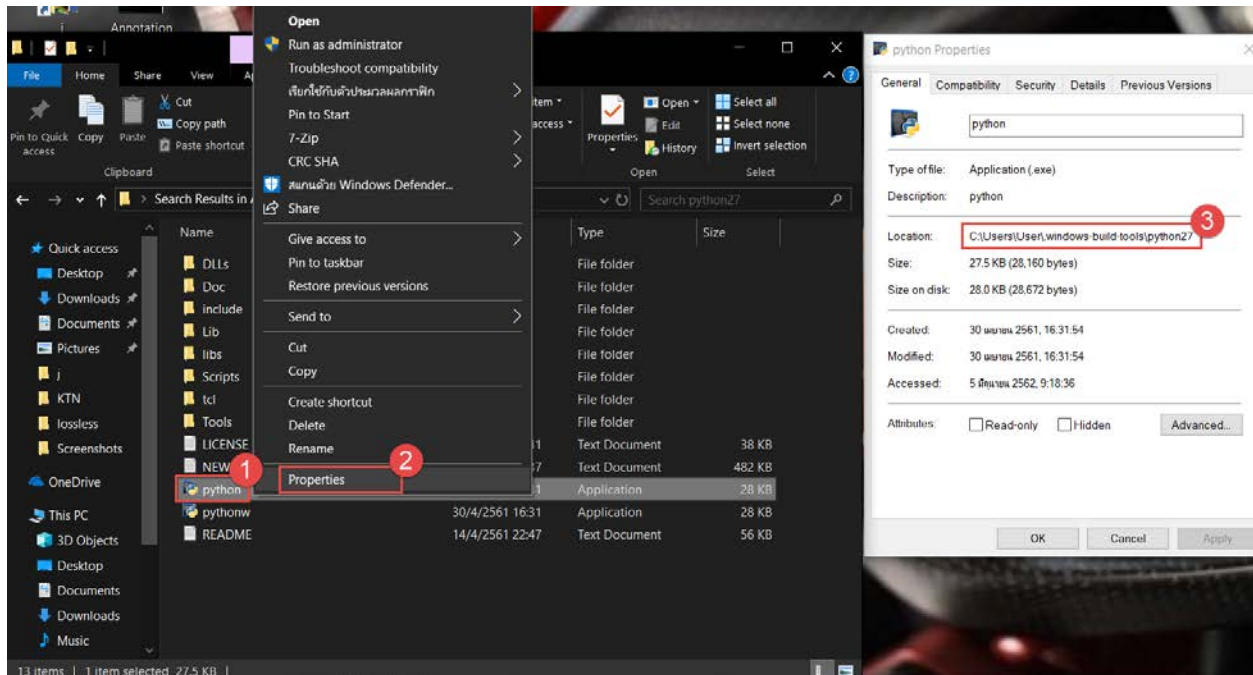
File Name	Path	Type	Date modified	Size
python27	C:\Users\User\windows-build-tools		5/6/2562 9:19	
C_Users_User_windows-build-tools_python27_python_exe	C:\Users\User\AppData\Local\Packages\Microsoft.W...	File	5/6/2562 9:19	36.1 KB
C_Users_User_windows-build-tools_python27_Doc_python2715_chm	C:\Users\User\AppData\Local\Packages\Microsoft.W...	File	5/6/2562 9:19	36.1 KB
python27.dll	C:\Windows\System32	Application extension	30/4/2561 16:31	3.26 MB
python27.lib	C:\Users\User\windows-build-tools\python27\libs	LIB File	30/4/2561 16:30	225 KB
python2715	C:\Users\User\windows-build-tools\python27\Doc	Compiled HTML Help file	30/4/2561 16:20	5.96 MB

5. หากมีแล้วให้ทำการตรวจสอบในไฟล์เตอร์ Python27 ว่ามี python.exe หรือไม่ หากมีแล้วแสดงว่าหา Path ของ Python ไม่เจอ แล้วให้ไปกำหนด Path ผ่าน system environment

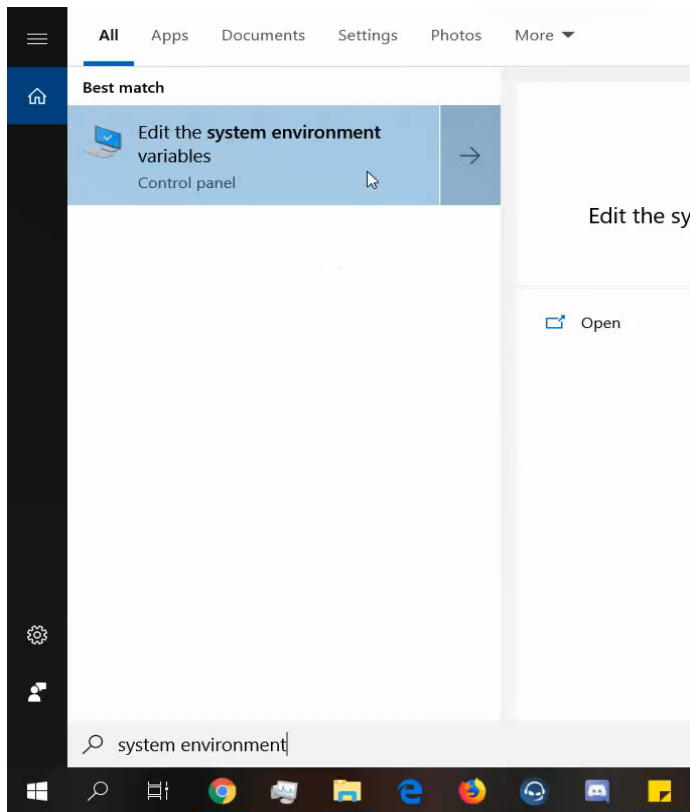
Search Results in Acer (C:) > python27

Name	Date modified	Type	Size
 DLLs	5/6/2562 9:18	File folder	
 Doc	5/6/2562 9:18	File folder	
 include	5/6/2562 9:18	File folder	
 Lib	5/6/2562 9:46	File folder	
 libs	5/6/2562 9:18	File folder	
 Scripts	5/6/2562 9:19	File folder	
 tcl	5/6/2562 9:18	File folder	
 Tools	5/6/2562 9:18	File folder	
 LICENSE	30/4/2561 16:41	Text Document	38 KB
 NEWS	30/4/2561 16:37	Text Document	482 KB
 python	30/4/2561 16:31	Application	28 KB
 pythonw	30/4/2561 16:31	Application	28 KB
 README	14/4/2561 22:47	Text Document	56 KB

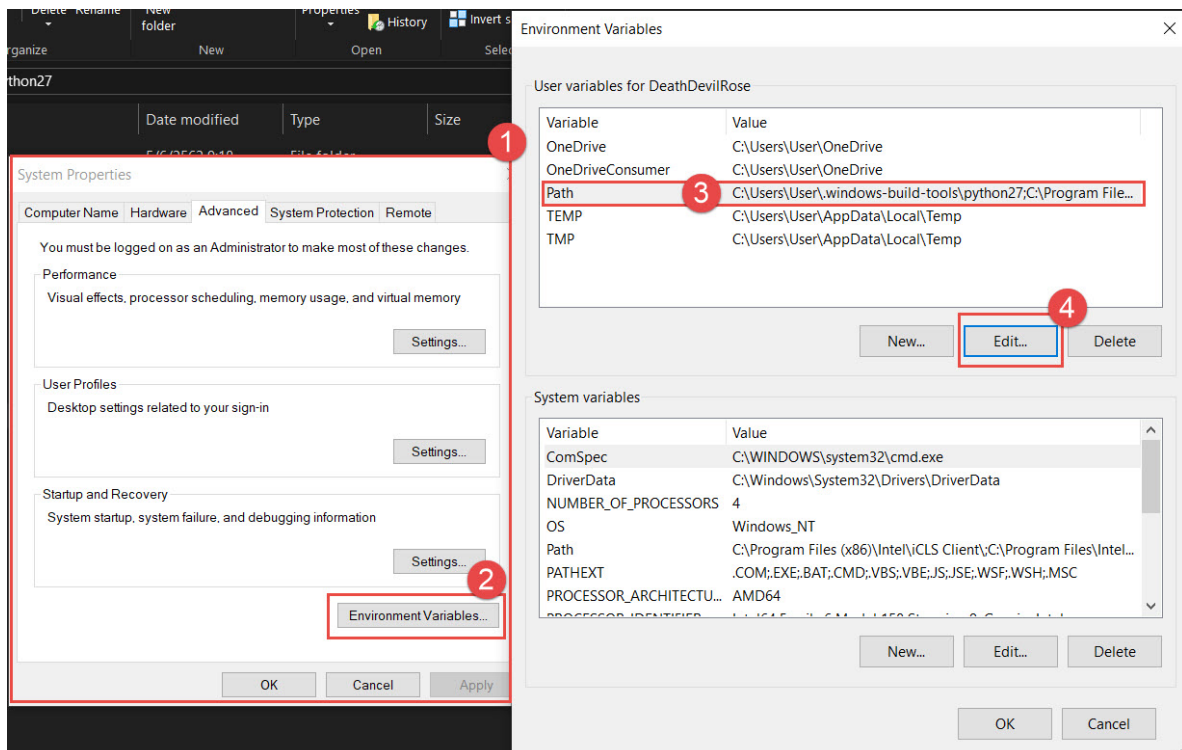
5.1 ให้ทำการคลิกขวาที่ python.exe เลือกที่ Properties ให้คัดลอกในส่วนของ Location เอาไว้



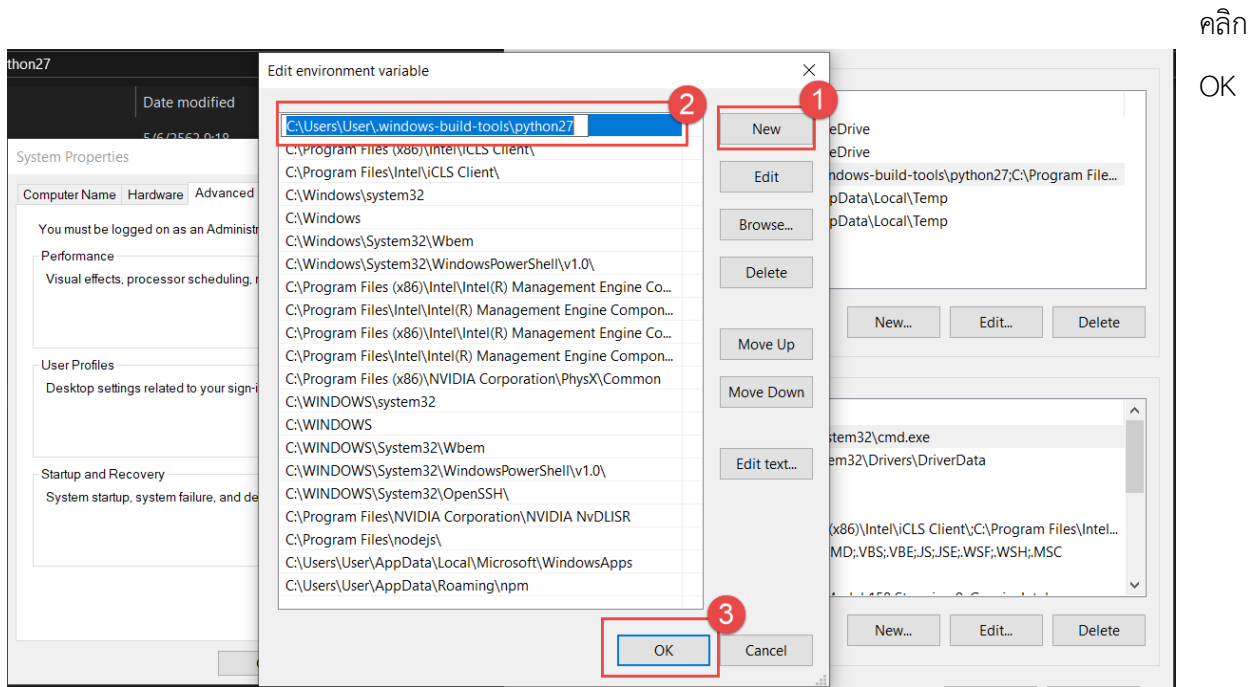
6. กำหนด Path ผ่าน system environment โดยให้ทำการปิด administrator command prompt ลงไปก่อน แล้วทำการค้นหาในช่องค้นหาของ window ว่า system environment จะขึ้นดังภาพให้คลิกเรียกขึ้นมา



7. จะขึ้นมาดังช่องที่ 1 ให้คลิกที่ Environment Variables ในช่องที่ 2 จากนั้นให้คลิกที่ Path ช่องที่ 3 แล้วคลิก Edit ในช่องที่ 4



8. จะขึ้นดังภาพให้คลิก New แล้วทำการเพิ่มPathไปยังโฟลเดอร์ที่python.exeอยู่ที่คัดลอกไว้ในข้อ 5.1 จากนั้น



9. ทำการค้นหาในช่องค้นหาของWindow ว่า “cmd” จากนั้นคลิกขวาที่ Command Prompt

คลิก Run as administrator ขึ้นมาอีกรอบตามข้อ 1 ให้ทำการเช็คเวอร์ชันของPythonโดยคำสั่งด้านล่าง แล้วกดปุ่ม Enter

```
python -V
```

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.503]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>python -V
Python 2.7.15

C:\WINDOWS\system32>
```

10. ทำการติดตั้ง API Connect โดยใช้คำสั่งด้านล่างแล้วกดปุ่ม Enter

```
npm install -g apiconnect
```

รอดติดตั้งจนเสร็จจะขึ้นดั่งภาพเป็นอันเสร็จสิ้น

```
Administrator: Command Prompt
n. dll to ./plugins\nodeenvplugin.dll
  1 file(s) copied.
Copying ./omr-agentcore/agentcore.dll to ./agentcore.dll
  1 file(s) copied.

> spawn-sync@1.0.15 postinstall C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\apiconnect\node_modules\spawn-sync
> node postinstall

> apiconnect-mgmt-lite-datapower@1.1.10 postinstall C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\apiconnect\node_modules\apiconnect-mgmt-lite-datapower
> node ./update-env.js

npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.9 (node_modules\apiconnect\node_modules\fsevents):
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform for fsevents@1.2.9: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: modern-syslog@1.2.0 (node_modules\apiconnect\node_modules\modern-syslog):
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform for modern-syslog@1.2.0: wanted {"os":"!win32","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: sqlite3@3.1.13 (node_modules\apiconnect\node_modules\sqlite3):
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: sqlite3@3.1.13 install: `node-pre-gyp install --fallback-to-build`
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Exit status 1

+ apiconnect@4.0.24
added 2684 packages from 2062 contributors in 404.492s

C:\WINDOWS\system32>
```


ติดตั้งเครื่องมือStrongloop

```
npm
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.503]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User>npm -v
6.9.0

C:\Users\User>npm install -g strongloop
[.....] / fetchMetadata: sill resolveWithNewModule strongloop@6.0.3 checking installable status
```

11.ใส่คำสั่งด้านล่างจากนั้นกด ENTER แล้วรอติดตั้งจนเสร็จ

```
npm install -g strongloop
```

```
Command Prompt
> core-js@2.6.9 postinstall C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\strongloop\node_modules\core-js
> node scripts/postinstall || echo ignore

(node:18148) MaxListenersExceededWarning: Possible EventEmitter memory leak detected. 11 SIGINT listeners added. Use emitter.setMaxListeners() to increase limit
Thank you for using core-js (https://github.com/zloirock/core-js) for polyfilling JavaScript standard library!

The project needs your help! Please consider supporting of core-js on Open Collective or Patreon:
> https://opencollective.com/core-js
> https://www.patreon.com/zloirock

Also, the author of core-js (https://github.com/zloirock) is looking for a good job :-)
```

```
> spawn-sync@1.0.15 postinstall C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\strongloop\node_modules\spawn-sync
> node postinstall

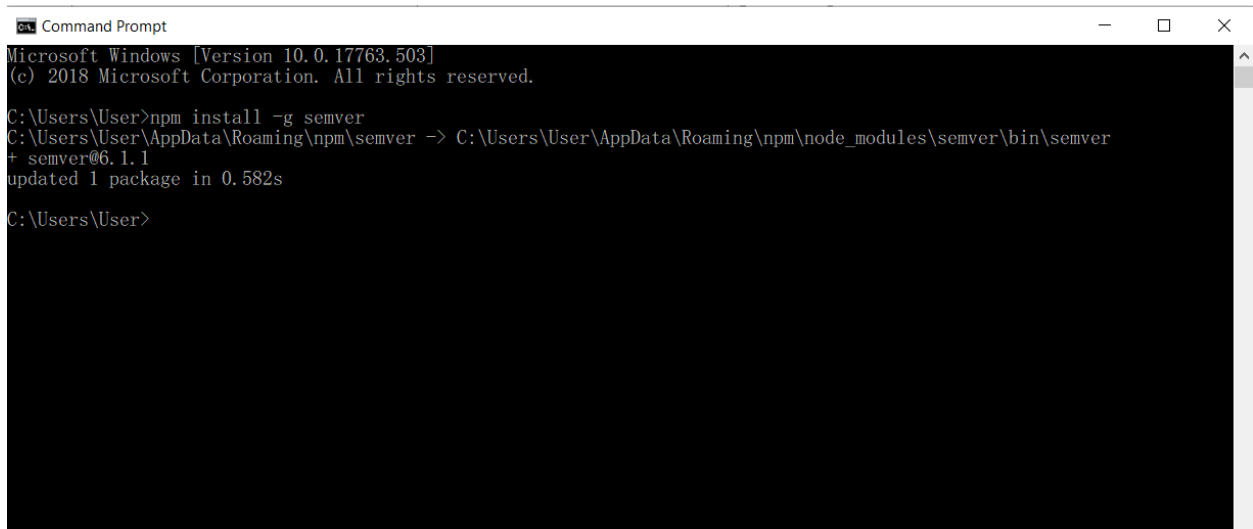
npm WARN acorn-dynamic-import@4.0.0 requires a peer of acorn@^6.0.0 but none is installed. You must install peer dependencies yourself.
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: modern-syslog@1.2.0 (node_modules\strongloop\node_modules\modern-syslog):
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform for modern-syslog@1.2.0: wanted {"os":"win32","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: sqlite3@3.1.4 (node_modules\strongloop\node_modules\sqlite3):
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: sqlite3@3.1.4 install: node-pre-gyp install --fallback-to-build
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Exit status 1
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: utf-8-validate@1.2.2 (node_modules\strongloop\node_modules\utf-8-validate):
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: utf-8-validate@1.2.2 install: node-gyp rebuild
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Exit status 1
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: bufferutil@1.2.1 (node_modules\strongloop\node_modules\ws\node_modules\bufferutil):
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: bufferutil@1.2.1 install: node-gyp rebuild
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Exit status 1
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: bufferutil@1.3.0 (node_modules\strongloop\node_modules\bufferutil):
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: bufferutil@1.3.0 install: node-gyp rebuild
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Exit status 1
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: strong-debugger@1.0.0 (node_modules\strongloop\node_modules\strong-debugger):
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: strong-debugger@1.0.0 install: node-gyp rebuild
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Exit status 1

+ strongloop@6.0.3
added 1674 packages from 1193 contributors in 345.776s

C:\Users\User>
```

12. เพื่อแน่ใจว่าได้ติดตั้ง npm package แล้วให้ทำการใส่คำสั่งข้างล่างแล้วEnter

```
npm install -g semver
```



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.503]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User>npm install -g semver
C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\semver -> C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\semver\bin\semver
+ semver@6.1.1
updated 1 package in 0.582s

C:\Users\User>
```

13. หากไม่ขึ้น Error ให้ใส่คำสั่งด้านล่างต่อ แล้วกด Enter จะเห็นคำสั่งพื้นฐานขึ้นดังรูป

```
semver -help
```

```
Command Prompt

C:\Users\User>semver --help
SemVer 6.1.1

A JavaScript implementation of the https://semver.org/ specification
Copyright Isaac Z. Schlueter

Usage: semver [options] <version> [<version> [...]]
Prints valid versions sorted by SemVer precedence

Options:
-r --range <range>
    Print versions that match the specified range.

-i --increment [<level>]
    Increment a version by the specified level. Level can
    be one of: major, minor, patch, premajor, preminor,
    prepatch, or prerelease. Default level is 'patch'.
    Only one version may be specified.

--preid <identifier>
    Identifier to be used to prefix premajor, preminor,
    prepatch or prerelease version increments.

-l --loose
    Interpret versions and ranges loosely

-p --include-prerelease
    Always include prerelease versions in range matching

-c --coerce
    Coerce a string into SemVer if possible
    (does not imply --loose)

Program exits successfully if any valid version satisfies
all supplied ranges, and prints all satisfying versions.

If no satisfying versions are found, then exits failure.

Versions are printed in ascending order, so supplying
multiple versions to the utility will just sort them.

C:\Users\User>
```

14. จากนั้นติดตั้งส่วนเสริมของNodeโดยใช้คำสั่งด้านล่าง แล้วกดEnter จากนั้นรอจนขึ้นดังรูป

```
npm install -g buffertools
```

```
Command Prompt
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(2891): note: see declaration of 'v8::String::Utf8Value::Utf8Value'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(266): warning C4996: 'v8::Value::ToObject': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(10046): note: see declaration of 'v8::Value::ToObject'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(329): warning C4996: 'v8::Value::Int32Value': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(2478): note: see declaration of 'v8::Value::Int32Value'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(452): warning C4996: 'v8::Value::ToObject': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(10046): note: see declaration of 'v8::Value::ToObject'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(470): warning C4996: 'v8::String::Utf8Value::Utf8Value': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(2891): note: see declaration of 'v8::String::Utf8Value::Utf8Value'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(475): warning C4996: 'v8::Value::ToObject': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(10046): note: see declaration of 'v8::Value::ToObject'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(141): warning C4996: 'v8::Value::ToObject': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(10046): note: see declaration of 'v8::Value::ToObject'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(131): note: while compiling class template member function 'v8::Local<v8::Value> anonymous_namespace::UnaryAction<anonymous_namespace::ToInteger>::operator ()(const v8::FunctionCallbackInfo<v8::Value> &)'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(438): note: see reference to function template instantiation 'v8::Local<v8::Value> anonymous_namespace::UnaryAction<anonymous_namespace::ToInteger>::operator ()(const v8::FunctionCallbackInfo<v8::Value> &)' being compiled
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(401): note: see reference to class template instantiation 'anonymous_namespace::UnaryAction<anonymous_namespace::ToInteger>' being compiled
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(169): warning C4996: 'v8::Value::ToObject': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(10046): note: see declaration of 'v8::Value::ToObject'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(159): note: while compiling class template member function 'v8::Local<v8::Value> anonymous_namespace::BinaryAction<anonymous_namespace::IndexOfAction>::operator ()(const v8::FunctionCallbackInfo<v8::Value> &)'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(436): note: see reference to function template instantiation 'v8::Local<v8::Value> anonymous_namespace::BinaryAction<anonymous_namespace::IndexOfAction>::operator ()(const v8::FunctionCallbackInfo<v8::Value> &)' being compiled
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(320): note: see reference to class template instantiation 'anonymous_namespace::BinaryAction<anonymous_namespace::IndexOfAction>' being compiled
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(177): warning C4996: 'v8::String::Utf8Value::Utf8Value': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(2891): note: see declaration of 'v8::String::Utf8Value::Utf8Value'
c:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\buffer\tools.cc(187): warning C4996: 'v8::Value::ToObject': was declared deprecated [C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\buffer\tools.vcxproj]
c:\Users\User> node-gyp\10.16.0\include\node\v8.h(10046): note: see declaration of 'v8::Value::ToObject'
Creating library C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\Release\buffer\tools.lib and object C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\Release\buffer\tools.exp
Generating code
All 146 functions were compiled because no usable IPDB/IOBJ from previous compilation was found.
Finished generating code
buffer\tools.vcxproj -> C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\buffer\tools\build\Release\buffer\tools.node
+ buffer\tools@2.1.6
added 1 package from 6 contributors in 8.453s

C:\Users\User>
```

เริ่มการสร้าง API Application

1. เริ่มจากใส่คำสั่งด้านล่างลงไปจะมีการสอบถามเล็กน้อยในครั้งแรกจากนั้นจะให้ตั้งชื่อแอปที่เรากำลังจะทำให้
ใส่ชื่อของแอป `loopback-getting-started` และชื่อจัดทำให้ใส่เช่นเดียวกันชื่อแอป

```
lb
```

```
C:\Users\User>npm
C:\Users\User>lb
? What's the name of your application? loopback-getting-started
? Enter name of the directory to contain the project: loopback-getting-started
info change the working directory to loopback-getting-started
```

2. หลังจากใส่ชื่อแอปและผู้จัดทำแล้วจะมีตัวเลือกให้เลือกเวอร์ชัน ซึ่ง ณ ตอนนี้มีตัวเลือกเดียวคือ 3.x

```
C:\Users\User>npm
C:\Users\User>lb
? What's the name of your application? loopback-getting-started
? Enter name of the directory to contain the project: loopback-getting-started
info change the working directory to loopback-getting-started

? Which version of LoopBack would you like to use? 3.x (Active Long Term Support)
? What kind of application do you have in mind? api-server (A LoopBack API server with local User auth)
events.js:174
    throw er; // Unhandled 'error' event
    ^

Error: The generator must be run in an empty directory.
    at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\generator-loopback\app\index.js:257:12
    at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-workspace\common\models\workspace.js:481:11
    at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\dao.js:1719:9
    at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:1140:9
    at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:473:16
    at iteratorCallback (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:1064:13)
    at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:969:16
    at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:1137:13
    at buildResult (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\dao.js:1685:11)
    at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\dao.js:1699:13
    at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
```

3. จากนั้นจะมีขึ้นตัวเลือกให้เลือก api-server

```
npm
at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:1140:9
at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:473:16
at iteratorCallback (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:1064:13)
at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:969:16
at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:1137:13
at buildResult (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\dao.js:1685:11)
at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\dao.js:1699:13
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
Emitted 'error' event at:
at Immediate.setImmediate (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\yeoman-generator\lib\index.js:433:22)
at runCallback (timers.js:705:18)
at tryOnImmediate (timers.js:676:5)
at processImmediate (timers.js:658:5)
C:\Users\User>cd loopback-getting-started
```

4. จากนั้นใส่คำสั่งด้านล่างแล้วกดEnter

```
cd loopback-getting-started
```

```
npm
64:13)
at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:969:16
at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\async\dist\async.js:1137:13
at buildResult (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\dao.js:1685:11)
at C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\dao.js:1699:13
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
at doNotify (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\loopback-datasource-juggler\lib\observer.js:155:49)
Emitted 'error' event at:
at Immediate.setImmediate (C:\Users\User\AppData\Roaming\npm\node_modules\loopback-cli\node_modules\yeoman-generator\lib\index.js:433:22)
at runCallback (timers.js:705:18)
at tryOnImmediate (timers.js:676:5)
at processImmediate (timers.js:658:5)
C:\Users\User>cd loopback-getting-started
C:\Users\User\loopback-getting-started>lb model
Warning: Found no data sources to attach model. There will be no data-access methods available until datasources are att
```

5. จากนั้นใส่คำสั่งด้านล่างแล้วกด Enter

```
lb model
```

```
C:\Users\User>cd loopback-getting-started
C:\Users\User\loopback-getting-started>lb model
Warning: Found no data sources to attach model. There will be no data-access methods available until datasources are attached.
? Enter the model name: CoffeeShop
```

5. จะขึ้นให้ใส่ชื่อโมเดลให้ใส่ว่า CoffeeShop

```
C:\Users\User\loopback-getting-started>lb model
Warning: Found no data sources to attach model. There will be no data-access methods available until datasources are attached.
? Enter the model name: CoffeeShop
? Select model's base class PersistedModel
```

6. จะขึ้นถามว่าต้องการแนบโมเดลไปแหล่งข้อมูลอื่นไหม ตอนนี้เรามีเพียงแหล่งข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้นกด Enter เพื่อเลือก PersistedModel แล้วกด Enter

```
? Enter the model name: CoffeeShop
? Select model's base class PersistedModel
? Expose CoffeeShop via the REST API? (Y/n)
```

7. จะขึ้นถามให้กด Enter เพื่อไปขั้นตอนถัดไป

```
? Enter the model name: CoffeeShop
? Select model's base class PersistedModel
? Expose CoffeeShop via the REST API? Yes
? Custom plural form (used to build REST URL): _
```

8. จากนั้นให้กด Enter อีกรอบเพื่อใช้ค่าที่ตั้ง

```
? Enter the model name: CoffeeShop
? Select model's base class PersistedModel
? Expose CoffeeShop via the REST API? Yes
? Custom plural form (used to build REST URL):
? Common model or server only? (Use arrow keys)
> common
server
```

9. จะขึ้นตัวเลือกว่าจะใช้แบบจำลองในserverเท่านั้นหรือจะสร้างบน/common ให้คุณเลือกค่าเริ่มต้นแม้ว่าจะใช้แค่บนserverก็ตาม

```
? Expose CoffeeShop via the REST API? Yes
? Custom plural form (used to build REST URL):
? Common model or server only? common
Let's add some CoffeeShop properties now.

Enter an empty property name when done.
? Property name: _
```

10. จากนั้นจะขึ้นถาม property name ให้ใส่ "name" แล้วกด Enter

```
? Property name: name
? Property type: (Use arrow keys)
> string
  number
  boolean
  object
  array
  date
  buffer
(Move up and down to reveal more choices)
```

11. จากนั้นให้กด Enter เพื่อเลือกค่าเดิมในตัวเลือก (string)

```
? Property name: name
? Property type: string
? Required? (y/N)
```

12. แต่ละลักษณะเป็นตัวเลือกหรือต้องการจะตั้งชื่อให้ตอบyเพื่อตั้งชื่อที่ต้องการ

```
? Property name: name
? Property type: string
? Required? Yes
? Default value[leave blank for none]:
```

13. จากนั้นให้กด Enter เพื่อเลือกค่าดั้งเดิม

```
? Default value[leave blank for none]:

Let's add another CoffeeShops property.
Enter an empty property name when done.
? Property name: _
```


14. จากนั้นให้ตั้งค่าคุณสมบัติอื่นอีกโดยใช้ชื่อว่า “city”

```
Enter an empty property name when done.  
? Property name: name  
? Property type: string  
? Required? Yes  
? Default value[leave blank for none]:  
  
Let's add another CoffeeShops property.  
Enter an empty property name when done.  
? Property name: city  
? Property type: string  
? Required? Yes  
? Default value[leave blank for none]:  
  
Let's add another CoffeeShops property.  
Enter an empty property name when done.  
? Property name:  
  
C:\Users\User\loopback-getting-started>
```

15. จากนั้นให้กดEnterเพื่อออกจากการตั้งค่าแบบจำลองเซิร์ฟเวอร์จะสร้างไฟล์ขึ้นมาสองไฟล์คือ coffee-shop.json และ coffee-shop.js.