

# HƯỚNG DẪN COMPILE C++ CODE TRONG WINDOW SỬ DỤNG VISUAL STUDIO CODE

## 1. Tích hợp các thư viện mở rộng

Các thư viện mở rộng (ví dụ cryptopp)) sau khi compile cần copy cả file thư viện (.a, .so, .dll) vào project C++ đang làm việc.

**Ví dụ:** Sau khi compile cryptopp:

- Copy các file header (.h) vào thư mục: include\cryptopp
- Copy file thư viện libcryptopp.a và libcryptopp.so vào thư mục lib.
- Copy cả hai thư mục include và lib vào project C++ đang làm việc.

Name	Date modified	Type	Size
.vscode	4/4/2021 8:25 AM	File folder	
include	3/31/2021 2:39 PM	File folder	
lib	3/31/2021 2:46 PM	File folder	
*+ TimeSHA3-512.cpp	10/22/2020 9:20 AM	C++ Source	2 KB

## 2. Viết và biên dịch code C++ sử dụng Visual Studio Code

### 2.1 Mở project đang làm việc

- Chạy command hoặc terminal (ubuntu) tại thư mục đang làm việc;
- Chạy lệnh: code .

### 2.2 Compile code trong Visual Studio Code

#### a. Tạo file tasks.json và thiết lập các option khi biên dịch

+) Chọn Terminal -> configure Task -> C/C++:g++.exe build active file

+) Sửa các thông tin trong file tasks.json, chú ý link đến thư mục chứa thư viện mở rộng (-L) và file thư viện cần dùng (-l:). Trên các nền tảng OS khác nhau thì thiết lập file .json này khác nhau 1 chút;

**Ví dụ 1: tasks.json cho windows**

```
{
  "version": "2.0.0",
  "tasks": [
    {
      "type": "shell",
      "label": "C/C++: g++.exe build active file",
      "command": "C:\\msys64\\mingw64\\bin\\g++.exe",
      "args": [
        "-g2",
        "-O3",
        "-DNDEBUG",
        "${file}",
        "-o",
        "${fileDirname}\\${fileBasenameNoExtension}.exe",
        "-D_WIN32_WINNT=0x0501",
        "-pthread"
      ]
    }
  ]
}
```

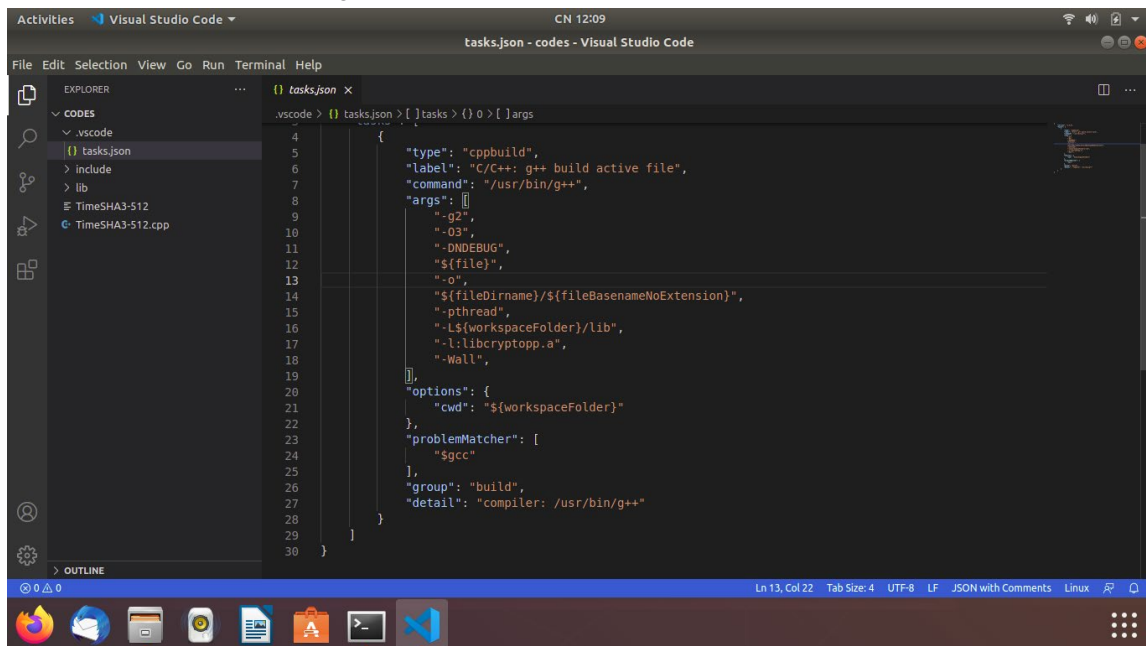
```
{ "version": "2.0.0",
  "tasks": [
    {
      "type": "shell",
      "label": "C/C++: g++.exe build active file",
      "command": "C:\\msys64\\mingw64\\bin\\g++.exe",
      "args": [
        "-g2",
        "-O3",
        "-DNDEBUG",
        "${file}",
        "-o",
        "${fileDirname}\\${fileBasenameNoExtension}.exe",
        "-D_WIN32_WINNT=0x0501",
        "-pthread",
        "-L${workspaceFolder}\\lib",
        "-l:libcryptopp.a",
        "-I${workspaceFolder}\\include",
        "-Wall",
      ],
      "options": {
        "cwd": "C:\\msys64\\mingw64\\bin"
      },
    }
  ]
}
```

```

    "problemMatcher": [
        "$gcc"
    ],
    "group": {
        "kind": "build",
        "isDefault": true
    },
    "detail": "compiler: C:\\msys64\\mingw64\\bin\\g++.exe"
}
]
}

```

## Ví dụ 2: tasks.json cho ubuntu



```

{
  "version": "2.0.0",
  "tasks": [
    {
      "type": "shell",
      "label": "C/C++: g++ build active file",
      "command": "/usr/bin/g++",
      "args": [

```

```

    "-g2",
    "-O3",
    "-DNDEBUG",
    "${file}",
    "-o",
    "${fileDirname}/${fileBasenameNoExtension}",
    "-pthread",

    "-I${workspaceFolder}/include",

    "-L${workspaceFolder}/lib",
    "-l:libcryptopp.a",
    "-Wall",
],
"options": {
    "cwd": "${workspaceFolder}"
},
"problemMatcher": [
    "$gcc"
],
"group": "build",
"detail": "compiler: /usr/bin/g++"
}
]
}

```

## b. Biên dịch code

Chọn Terminal -> Run build task để biên dịch code

