



# COMPUTER SCIENCE PROGRAMMING C++

## Lesson 2: ASCII, Control Flow

Nguyễn Văn Hiếu



FullHouse

# Nội dung chính

- Tiếp cận với bảng mã ASCII tiêu chuẩn, tìm hiểu về bảng mã ASCII là gì, cách sử dụng bảng mã ASCII trong việc xử lý các bài toán liên quan về ký tự
- Control Flow:
  - Cấu trúc rẽ nhánh: if else, ví dụ
  - Cấu trúc lựa chọn: switch case, ví dụ
- Các từ khóa: break, continue, goto, tác dụng của từng loại từ khóa
- Làm bài tập ứng dụng control flow để giải quyết bài toán



# WHOA!

---

Nguyễn Văn Hiếu  
[ngduchieu2001@gmail.com](mailto:ngduchieu2001@gmail.com)

or

NguyenHieu3101



**FullHouse**

# TABLE OF CONTENTS

**01**

## MAIN CONTENTS

Tìm hiểu về tác dụng của bảng mã ASCII và các cấu trúc điều khiển trong C++

**02**

## REQUIREMENTS

Nắm được cách sử dụng bảng mã ASCII, ứng dụng control flow để điều khiển luồng đi của bài toán

**03**

## TOOLS

GNU, VSCODE, CODEBLOCK, DEVCC++, ASCII table

**04**

## LEARNING SKILLS

ASCII table  
if ... else  
switch ... case



**FullHouse**



01

# ASCII table

American Standard Code for  
Information Interchange  
Chuẩn mã trao đổi thông tin  
Hoa Kỳ



**FullHouse**

# Bảng mã ASCII là gì ?

- ✓ ASCII (American Standard Code for Information InterChange) là một bộ mã kí tự.
- ✓ Được tạo thành dựa trên bảng chữ cái Latin.
- ✓ Trở thành bộ mã ký tự chuẩn giao tiếp trên thế giới.
- ✓ Để hiểu đơn giản, ASCII là các ký tự có trên bàn phím máy tính chuẩn tiếng Anh.



# Cách sử dụng bảng mã ASCII

Làm sao để sử dụng bảng mã ASCII:

- Đối chiếu ký tự, giá trị với phần tử trong bảng
- Các ký tự cũng có các giá trị nguyên đại diện
- Các ký tự có kích cỡ 1 byte



Low Ascii									
000:	013:J	026:~	039:'	052:4	065:A	078:N	091:I	104:h	117:u
001:Q	014:f	027:~	040:(	053:5	066:B	079:O	092:\	105:i	118:v
002:Q	015:*	028:~	041:)	054:6	067:C	080:P	093:]	106:j	119:w
003:~	016:~	029:~	042:*	055:7	068:D	081:Q	094:~	107:k	120:x
004:~	017:~	030:~	043:~	056:8	069:E	082:R	095:~	108:l	121:y
005:~	018:~	031:~	044:~	057:9	070:F	083:S	096:~	109:m	122:z
006:~	019:~	032:~	045:~	058:~	071:G	084:T	097:a	110:n	123:~
007:~	020:~	033:~	046:~	059:~	072:H	085:U	098:b	111:o	124:~
008:~	021:~	034:~	047:~	060:~	073:I	086:V	099:c	112:p	125:~
009:~	022:~	035:~	048:~	061:~	074:J	087:W	100:d	113:q	126:~
010:~	023:~	036:~	049:~	062:~	075:K	088:X	101:e	114:r	127:~
011:~	024:~	037:~	050:~	063:~	076:L	089:Y	102:f	115:s	
012:~	025:~	038:~	051:~	064:~	077:M	090:Z	103:g	116:t	





# Lưu ý khi sử dụng ASCII

Một số lưu ý:

- Các ký tự từ 0 đến 32 hệ thập phân sẽ không thể hiển thị ra màn hình, mà chỉ được in trong DOS.
- Có những ký tự sẽ được thực hiện theo lệnh mà không hiển thị thành dạng văn bản. Ví dụ: ký tự BEL (0000111) chính là âm thanh của tiếng
- Bảng mã ASCII mở rộng có rất nhiều biến thể khác nhau, thay đổi theo từng ngôn ngữ khác nhau.

Bảng UNICODE được phát triển từ ASCII sử dụng cho hầu hết tất cả các ngôn ngữ trên thế giới





# Control flow – cấu trúc điều khiển luồng



## if ... else

Cấu trúc rẽ nhánh hỗ trợ bài toán sẽ lựa chọn 1 trong 2 hướng đi đã định sẵn theo điều kiện của if

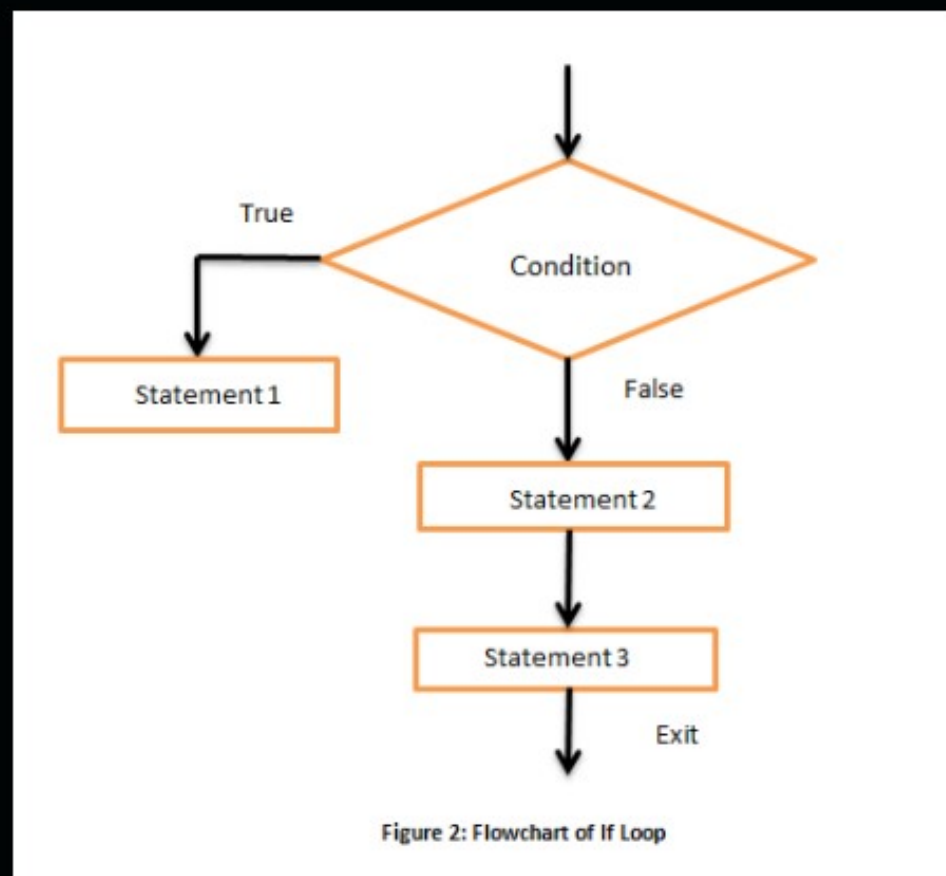


## switch ... case

Cấu trúc lựa chọn sẽ hỗ trợ bài toán sẽ lựa chọn 1 hoặc hơn 1 trong nhiều lựa chọn đã được định sẵn



## Cấu trúc rẽ nhánh – if ... else



Hỗ trợ chọn 1 trong 2 hướng dựa vào điều kiện if



# Dùng if ... else khi nào ?



## Bài toán chia 2 hướng

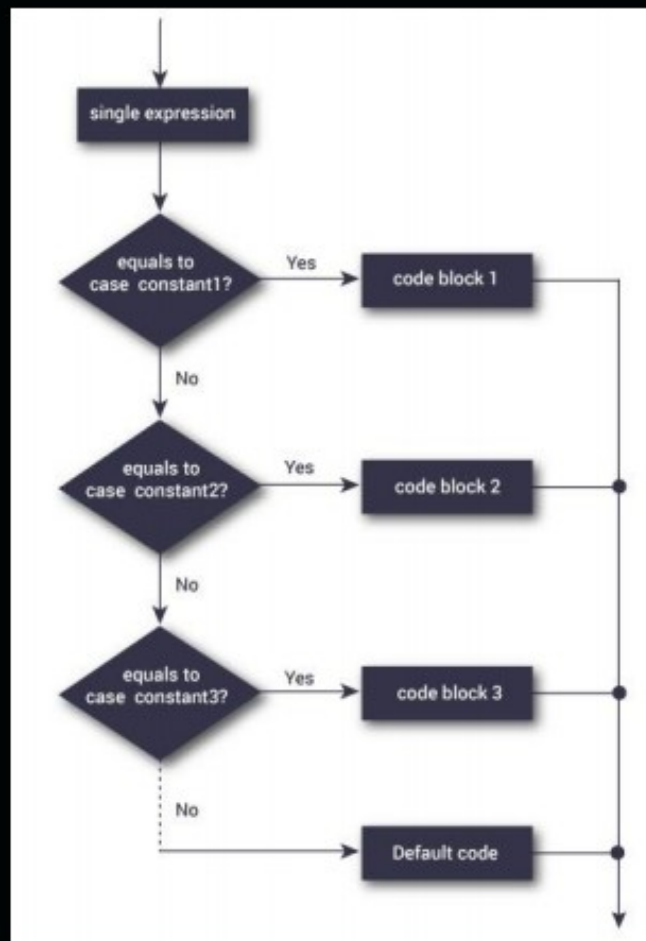
Dựa vào điều kiện phát sinh  
nên bài toán có thể có 2  
hướng, hãy dùng if ... else



## Chia nhỏ vấn đề

Bài toán phức tạp sẽ chia ra  
các vấn đề nhỏ cần phải xử  
lý, hãy dùng if ... else để chia  
nhỏ và xử lý

# Cấu trúc lựa chọn Switch ... case



**Hỗ trợ chọn 1 hoặc hơn 1 trong nhiều hướng dựa vào giá trị switch**



**FullHouse**



# Dùng switch ... case khi nào ?



## Bài toán chia nhiều hướng

Dựa vào điều kiện phát sinh  
nên bài toán có thể có 2  
hướng, hãy dùng switch



## Có nhiều sự lựa chọn

Bài toán có nhiều sự lựa  
chọn thì nên dùng switch ...  
case để xử lý

# Nội dung cần nắm được



1

Nắm được lý thuyết sử dụng bảng mã ASCII trong việc xử lý ký tự



2

Sử dụng thành thạo cấu trúc if else, switch case để xử lý bài toán



3

Các từ khóa : break, continue  
Tác dụng của các từ khóa



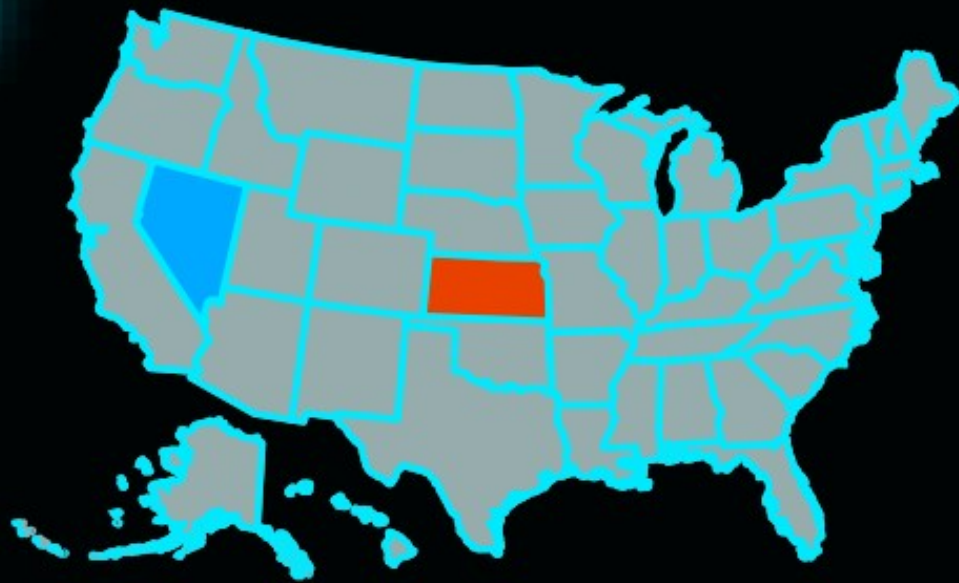
4

Làm bài tập ứng dụng bảng mã ASCII và cấu trúc điều khiển luồng để nâng cao



**FullHouse**

# Break, Continue



01

## Break - gãy

Dùng để thoát khỏi một khối lệnh, có thể dừng các câu lệnh đằng sau break

02

## Continue - tiếp tục

Dùng để bỏ qua các câu lệnh đằng sau và quay trở lại nơi tiếp theo của vòng lặp



FullHouse

# CORE KNOWLEDGE



ASCII table



BREAK



IF ... ELSE



CONTINUE



SWITCH ... CASE



PRATICES



FullHouse



**THANK  
FOR WATCHING**



**FullHouse**