

RUBY



Convert to array List Key-Value

Convert to Array คืออะไรและทำไม?

- คือการแปลงข้อมูลเป็นอาร์เรย์ สามารถแปลงข้อมูลได้หลายรูปแบบเช่น String Hash Range Nil Object
- เพื่อจัดการกับข้อมูลได้ง่ายและมีประสิทธิภาพในการใช้งานของผู้ใช้

การแปลง String เป็น Array





สามารถทำได้โดยการใช้เมธอด `.split(delimiter)` หรือ `.chars` สามารถดูตัวอย่างภาษา Ruby ได้ตามรูปด้านล่าง

main.rb	Run	Output
<pre>1 text = "Ruby,Python,JavaScript" 2 result = text.split(",") 3 puts result</pre>		<pre>Ruby Python JavaScript === Code Execution Successful ===</pre>

main.rb	Run	Output
<pre>1 text = "hello" 2 array = text.chars 3 puts array</pre>		<pre>h e l l o === Code Execution Successful ===</pre>

การแปลง Range & Hash เป็น Array

สามารถทำได้โดยการใช้เมธอด (Data).to_a สามารถดูตัวอย่างภาษา Ruby ได้ด้านล่าง

main.rb	   Share  Run	Output
<pre>1 puts "Convert Rage " 2 range = (10..15).to_a 3 puts range 4 5 puts #{/n} 6 7 puts "Convert Hash " 8 data = {a: 1, b: 2} 9 puts data.to_a.inspect</pre>		<pre>Convert Rage 10 11 12 13 14 15 Convert Hash [[:a, 1], [:b, 2]] === Code Execution Successful ===</pre>

การแปลง Nil & Single Object เป็น Array

สามารถทำได้โดยการใช้เมธอด `array(Data)` สามารถดูตัวอย่างภาษา Ruby ได้ด้านล่าง




main.rb	Run	Output
<pre>1 value = nil 2 array = value.nil? ? [] : [value] 3 puts array.inspect # Output: []</pre>		<pre>[] === Code Execution Successful ===</pre>

- Nil

main.rb	Run	Output
<pre>1 puts "Convert Single Object" 2 3 value = "Ame" 4 array = [value] 5 6 print(array)</pre>		<pre>Convert Single Object ["Ame"] === Code Execution Successful ===</pre>

- Object

ตัวอย่างการ Convert ในภาษา C Java Python

main.c	   Share	Run	Output
<pre>1 #include <stdio.h> 2 #include <string.h> 3 4 int main() { 5 char text[] = "apple banana cherry"; 6 char *token = strtok(text, " "); 7 while (token != NULL) { 8 printf("%s\n", token); 9 token = strtok(NULL, " "); 10 } 11 }</pre>			apple banana cherry === Code Execution Suc




- C

RangeToArray.java	   Share	Run	Output
<pre>1 import java.util.Arrays; 2 import java.util.stream.IntStream; 3 4 public class RangeToArray { 5 public static void main(String[] args) { 6 int[] rangeArray = IntStream.rangeClosed(10, 15).toArray(); 7 System.out.println(Arrays.toString(rangeArray)); 8 } 9 }</pre>			[10, 11, 12, 13, 14, 15] === Code Execution Successfu

- Java

ตัวอย่างการ Convert ในภาษา C Java Python

- Python

main.py	   Share	Run	Output
<pre>1 arr = list(range(1, 6)) 2 print(arr)</pre>			<pre>[1, 2, 3, 4, 5] === Code Execution</pre>

List Key-Values คืออะไร?

- List คือ array ที่เก็บค่าข้อมูลที่เรียงลำดับโดยเริ่มนับจาก 0 ไปถึง n โดยสามารถเก็บข้อมูลได้หลายประเภทเช่น String , ตัวเลข เป็นต้น
- Key คือ ชื่อ หรือ ตัวระบุ ที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลใน List และสามารถตั้งชื่อ Key ได้หลายรูปแบบ โดยมีกฎว่า ห้ามมีชื่อซ้ำกันใน List เดียวกัน
- Values คือข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ภายใต้ Key ที่สร้างขึ้นมา และ Values สามารถสร้างซ้ำกันได้ ใน List เดียวกัน โดยสามารถเก็บข้อมูลได้หลายประเภทแบบตัวอื่นๆ

- การสร้าง List

Ruby

```
fruits = ["apple", "banana", "cherry"]
```

- การสร้าง List Key

Ruby

```
fruit_keys = [:apple, :banana, :cherry]
```

- การสร้าง List Value

Ruby

```
fruit_values = ["แดง", "เหลือง", "แดงเข้ม"]
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

- การสร้าง List Key-Value

Ruby

```
seasonal_fruits = [  
  {summer: "mango"},  
  {rainy: "lychee"},  
  {winter: "orange"},  
  {spring: "strawberry"}  
]
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตัวอย่าง List Key-Value ในภาษา C Java Python

- C




main.c	Run	Output
<pre>1 #include <stdio.h> 2 3 struct SeasonFruit { 4 char *season; 5 char *fruit; 6 }; 7 8 int main() { 9 struct SeasonFruit data[] = { 10 {"summer", "mango"}, 11 {"rainy", "lychee"}, 12 {"winter", "orange"}, 13 {"spring", "strawberry"} 14 }; 15 16 for (int i = 0; i < 4; i++) { 17 printf("%s: %s\n", data[i].season, data[i].fruit); 18 } 19 }</pre>	<div>Run</div>	<pre>summer: mango rainy: lychee winter: orange spring: strawberry === Code Execution Suc</pre>



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสกลนคร

ตัวอย่าง List Key-Value ในภาษา C Java Python

- Java





Main.java	   Share	Run	Output
<pre>1 import java.util.*; 2 3 public class Main { 4 public static void main(String[] args) { 5 List<Map<String, String>> data = List.of(6 Map.of("summer", "mango"), 7 Map.of("rainy", "lychee"), 8 Map.of("winter", "orange"), 9 Map.of("spring", "strawberry") 10); 11 12 for (Map<String, String> pair : data) { 13 pair.forEach((season, fruit) -> System.out.println(season 14 + ": " + fruit)); 15 } 16 }</pre>			<pre>summer: mango rainy: lychee winter: orange spring: strawberry === Code Execution Su</pre>



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตัวอย่าง List Key-Value ในภาษา C Java Python

- Python

main.py	   Share 	Output
<pre>1 data = [2 {"summer": "mango"}, 3 {"rainy": "lychee"}, 4 {"winter": "orange"}, 5 {"spring": "strawberry"} 6] 7 8 for pair in data: 9 for season, fruit in pair.items(): 10 print(f"{season}: {fruit}")</pre>	<pre>summer: mango rainy: lychee winter: orange spring: strawberry === Code Execution</pre>	



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสกลนคร

สรุป

- Convert to array คือการแปลงข้อมูลหลายรูปแบบ เช่น String , Integer , Nil ให้กลายเป็น Array เพื่อจัดการข้อมูลได้ง่ายขึ้น โดยใช้เมธอดต่าง ๆ เช่น .split(",") สำหรับ String , .to_a สำหรับ Range และ Hash, และ Array(data) สำหรับ Nil หรือ Object
- ส่วน List คือ Array ที่เก็บข้อมูลเรียงลำดับ และ Key-Values คือการจัดเก็บข้อมูลแบบ “จับคู่” โดยใช้ Key (กุญแจ) เพื่ออ้างอิงถึง Value (ค่า) ที่ต้องการ
- ข้อควรระวังคือไม่ควรใช้ Key เป็น Array หรือ Float ที่ไม่แน่นอน เพราะอาจทำให้ข้อมูลผิดพลาดหรือจัดการยาก.

แหล่งอ้างอิง (Reference)

Convert to array ใช้ข้อมูลจาก :

- [Stack overflow.com](https://stackoverflow.com)
- [Ruby-Doc.com](https://ruby-doc.com)

List Key-Value ใช้ข้อมูลจาก :

- [Ruby Programming Language.com](https://rubyprogramminglanguage.com)
- [GitHub – Declaring Variables in Ruby.](#)
- [Expert Programming Tutor – Python vs C](#)



Thank you for watching

