

ข้อที่ 2 จงแสดงวิธีการส่งผ่านค่าตัวแปรประเภท String แบบ Pass by reference และยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน	
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง
<p>String Pass by reference นั้นเป็นการส่งค่าของ String Array เข้าไปอีก ฟังก์ชัน โดนค่านั้นยังคงเดิม ตัวอย่างคือการนำ string ใน Par string ไปใช้ใน function main ซึ่งมีการประกาศ string อยู่ก่อนแล้ว เพื่อ print par string ค่าข้างในการเกิดการเปลี่ยนแปลง</p>	<pre> 4 void gettext(char **text) { 5 *text = new char[20]; 6 gets(*text); 7 } 8 9 int main() { 10 char *str; 11 gettext(&str); 12 printf("%s", str); 13 return 0; 14 }</pre>
<p>ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)</p> <p>HelloWorld</p>	<p>Flow chart ของ Code ตัวอย่าง</p>

ข้อที่ 3 จงแสดงวิธีการส่งผ่านค่าตัวแปรประเภท String แบบ Pass by value และยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน

คำอธิบาย

Code ตัวอย่าง

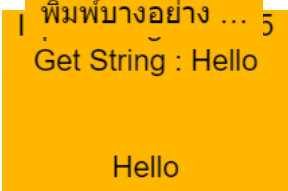
String pass by value นั้นเป็นการส่งค่าของ string Array
เข้าไปอีกฟังก์ชันโดยค่านั้นยังคงเดิม

```
4 char *gettext() {
5     char *text = new char[20];
6     gets(text);
7     return text;
8 }
9
10 int main() {
11     char *str;
12     str = gettext();
13     printf("%s", str);
14     return 0;
15 }
```

ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)

Flow chart ของ Code ตัวอย่าง

HelloWorldHI

ข้อที่ 4 จงอธิบายความเกี่ยวข้องกันของ String และ Dynamic Array ยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน Pointer	
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง
<p>การประกาศ Array แบบ Dynamic คือ การประกาศค่าที่สามารถกำหนดขอบเขตหรือจำนวนอักขรได้ผ่าน Input</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<pre> 4 int main() { 5 int i; 6 printf("Input string limit = "); 7 scanf("%d", &i); 8 char *str = new char[i]; 9 getchar(); 10 printf("Get String : "); 11 gets(str); 12 printf("\n%s\n", str); 13 return 0; 14 }</pre>
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	Flow chart ของ Code ตัวอย่าง
	


ข้อที่ 5 จงอธิบายการการ Return ตัวแปรของ String แบบหลายๆ ข้อความ ข้อความละ 15 ตัวอักษร ยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน Pointer	
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง
code จะเป็นการรับค่าเข้าเพื่อรับและ แสดงค่าตามที่กำหนดแล้วแสดงผ่านการใช้ฟังก์ชันโดยใช้หลักการของ Dynamic String	<pre> 4 char *gettext() { 5 char *text = new char[15]; 6 gets(text); 7 return text; 8 } 9 10 int main() { 11 int round; 12 printf("Input Word Round : "); 13 scanf("%d", &round); 14 char *str; 15 getchar(); 16 for(int i = 0 ; i < round ; i++) { 17 printf("%d'Word is : \t", i+1); 18 str = gettext(); 19 printf("Result : \t%s\n\n", str); 20 } 21 return 0; 22 } </pre>
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	Flow chart ของ Code ตัวอย่าง
<div>Input Word Round : 2</div> <div>1 'Word is : Hello</div> <div>Result : Hello</div> <div>2 ' Word is : HI</div> <div>Result HI</div>	


ตอนที่ 2 ทำความรู้จักกับสตริงในหลายๆ ภาษา

จงเขียนอธิบายการประกาศตัวแปรแบบ String ในภาษาต่างๆ ต่อไปนี้ อธิบายลักษณะการเก็บข้อมูล อธิบายฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับ String ในภาษาเหล่านั้น พร้อมยกตัวอย่างประกอบการใช้งานให้ชัดเจน

ข้อที่ 1 String ในภาษา C#	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
.....
ตัวแปร string ใน c# สามารถใช้การประกาศประเภทข้อมูล string ตามด้วยชื่อตัวแปรได้เลยเพราะข้อมูลจะถูกจัดเก็บไว้ใน Array char
.....
.....
.....	String hi = "Hi"; Console.WriteLine(hi);
.....
.....
.....
.....
.....
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	
hi	

ข้อที่ 2 String ในภาษา Java	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
<div>String ใน Java สามารถใช้งาน string ตามด้วยชื่อตัวแปรได้เลยข้อมูลจะถูกจัดเก็บใน Array char</div>	<div>;String hi = "HI"; System.out.println(hi);</div>
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	
<div>HI</div>	

ข้อที่ 3 String ในภาษา PHP	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
.....
String สามารถประกาศได้เพียง ตัวแปรก็สามารถเก็บ String โดยเก็บในประโยคจึงสามารถใช้งานผ่าน echo ได้เลย	<pre> <?php \$str = "Hello PHP"; echo \$str; ?> </pre>
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	
	

ข้อที่ 4 String ในภาษา Java Script	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
<p>String ใน JavaScript สามารถประกาศผ่าน const ตัวแปรซึ่งจะถูกเก็บในรูปแบบลำดับอักษรหรือลำดับ คำสั่ง</p>	<pre>1 const str = "Hello JavaScript" 2 console.log(str)</pre>
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	
	

ข้อที่ 5 String ในภาษา Python	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
<p>String ใน Python สามารถประกาศตัวแปรและใส่ข้อความเข้าไปได้เลย เพราะข้อความที่ใส่เข้าไปเป็นการจัดเก็บในรูปแบบ string</p>	<pre>str = "Hello Python" print(str)</pre>
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	
