ตอนที่ 1 จงอธิบายความหมายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ

จงเขียนคำอธิบาย ยกตัวอย่างประกอบ และวาดรูปประกอบตามความเข้าใจของคุณ

ข้อที่ 1 จงอธิบายความหมายของ String อย่างละเอียด และยกตัวอย่างการใ	ช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง
พิมพ์บางอย่าง จือ การนำตัวแปรชนิด char หลายๆ ตวมารวมกนหร้อจะเรียกว่า char array โดย บวกจุดสิ้นสุดลง string ด้วยตัวอักษร char	<pre>#include <stdio.h> #include <string.h> int main() { char text[] = "Hello"; for(int i = 0 ; i < strlen(text) ; i++) printf("%d's character : %c\n", i, text[i]); printf("%d's character : \\0", strlen(text) + 1); return 0; }</string.h></stdio.h></pre>
ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)	Flow chart ของ Code ตัวอย่าง
<pre>0's character : H 1's character : e 2's character : l 3's character : l 4's character : o 6's character : \0</pre>	

ข้อที่ 2 จงแสดงวิธีการส่งผ่านค่าตัวแปรประเภท String แบบ Pass by reference และยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน คำอธิบาย Code ตัวอย่าง String Pass by reference นั้นเป็นการส่งค่าขอว void gettext(char **text) { Srting Array ข้าม[้]ไปอีก ฟังก์ชั้น โดนค่านั้นยังคงเดิม *text = new char[20]; ตัวอย่างคือการนำ string ใน Par string ไปใช้ใน function gets(*text); main ซึ่งมีการประกาศ string อยู่ก่อนแล้ว เพื่อ print par string ้ค่าข้างในการเกิดการเปลี่ยนแปลง 9 int main() { gettext(&str); printf("%s", str); return 0; ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป) Flow chart ของ Code ตัวอย่าง HelloWorld

```
ข้อที่ 3 จงแสดงวิธีการส่งผ่านค่าตัวแปรประเภท String แบบ Pass by value และยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน
                       คำอธิบาย
                                                                       Code ตัวอย่าง
                                                         char *gettext() {
String pass by value นั้นเป็นการส่งค่าของ string Array
                                                            char *text = new char[20];
         ข้ามไปอีกฟังก์ชันโดยคำนั้นยังคมเดิม
                                                            gets(text);
                                                            return text;
                                                        int main() {
                                                            char *str;
                                                            str = gettext();
                                                            printf("%s", str);
                                                            return 0;
            ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป)
                                                                 Flow chart ของ Code ตัวอย่าง
          HelloWorldHI
```

ข้อที่ 4 จงอธิบายความเกี่ยวข้องกันของ String และ Dynamic Array ยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการใช้งาน Pointer คำอธิบาย Code ตัวอย่าง การประกาศ Array แบบ Dynamic คือ การประกาศ int main() { คำที่สามารถกำหนดขอบเขตหรือจำนวนอักษรได้ผ่าน Input printf("Input string limit = "); scanf("%d", &i); char *str = new char[i]; getchar(); printf("Get String : "); gets(str); printf("\n%s\n", str); return 0; ผลลัพธ์ของ Code (Captureพร้อมแปะรูป) Flow chart ของ Code ตัวอย่าง พิมพ์บางอย่าง ... _ร Get String: Hello Hello

ข้อที่ 5 จงอธิบายการการ Return ตัวแปรของ String แบบหลายๆ ข้อความ ข้อความละ 15 ตัวอักษร ยกตัวอย่างการใช้งาน พร้อม Code ตัวอย่างการ

ใช้งาน Pointer	
คำอธิบาย	Code ตัวอย่าง
code จะเป็นการรับค้าซ้ำเพื่อรับและ แสดงคำตามที่ กำหนดแล้วแสดงผ่านการใช้ฟังก์ชันโดยใช้หลักการ ของ Dynamic String	<pre>code wash 4 char *gettext() { 5 char *text = new char[15]; 6 gets(text); 7 return text; 8 } 9 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
Input Word Round : 2 1 'Word is : Hello Result : Hello 2 ' Word is : HI Result HI	

ENGCETTI COMBULEI FIOGRAMMINING FOI COMBULEI ENGINEER	ENGCE117 Computer Programming for Computer Engineer	หน้า 6
---	---	--------

ตอนที่ 2 ทำความรู้จักกับสตริงในหลายๆ ภาษา

ปฏิบัติ 2 ฟังก์ชันส่งผ่านสตริง

จงเขียนอธิบายการประกาศตัวแปรแบบ String ในภาษาต่างๆ ต่อไปนี้ อธิบายลักษณะการเก็บข้อมูล อธิบายฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับ String ใน ภาษาเหล่านั้น พร้อมยกตัวอย่างประกอบการใช้งานให้ชัดเจน

	1110 167161 122 7130001171300 110301171300 11716112				
	ข้อที่ 1 String ในภาษา C#				
	อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง			Code ตัวอย่าง	
	ตัวแปร string ใน c# สามารถใช้การประกาศประเภท				
ข้อมู	ล string ตามด้วยชื่อตัวแปรได้เลยเพราะข้อมูลจะถูกจัด	าเก็บ			
	ไว้ ใน Array char				
				Otring hi - "I li".	
				String hi = "Hi"; Console.WriteLine(hi);	
					L
	ผลลัพธ์ของ Code (C	apture	ะพร้อ	มแปะรูป)	
	hi				

ข้อที่ 2 String ในภาษา Java	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
String ใน Java สามารถใช้งาน string ตามด้วยชื่อ	
ตัวแปรได้เลยข้อมูลจะถูกจัดเก็บใน Array char	String hi = "UI"
	;String hi = "HI"; System.out.println(hi);
	System.out.printin(III),
ผลลัพธ์ของ Code (C	อกระเวณร้องแลไซรงไ)
William Code (C	aptai chioasoogu,
HI	

ENGCE117 Computer Programming for Computer Engineer

ปฏิบัติ 2 ฟังก์ชันส่งผ่านสตริง

หน้า 7

ข้อที่ 3 String ในภาษา PHP	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
String สามารถประกาศได้เพียง ตัวแปรก็จะสามารถเ String โดยเก็บในประโยคจึงสามารถใช้งานผ่าน ech ได้เลย	ກັນ '''' php<br sstr = "Hello PHP"; echo \$str; ?>
ผลลัพธ์ของ Code (C	aptureพร้อมแปะรูป)
Hello PHP	

ENGCE117 Computer Programming for Computer Engineer

ปฏิบัติ 2 ฟังก์ชันส่งผ่านสตริง

หน้า 8

ข้อที่ 4 String ในภาษา Java Script	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
String ใน JavaScript สามารถประกาศผา cosnt ตัว แปรซึ่งจะถูกเก็บในรูปแบบลำดับอีกษรห ลำดับ คำซึ่ง	1 const str = "Hello JavaScript" 2 console.log(str)
ผลลัพธ์ของ Code (C	aptureพร้อมแปะรูป)
Hello JavaScript	

ข้อที่ 5 String ในภาษา Python	
อธิบายการประกาศตัวแปร, ลักษณะการเก็บข้อมูล, ฟังก์ซันที่เกี่ยวข้อง	Code ตัวอย่าง
	91
String ใน Python สามารถประกาศตัวแปรและใส่ข้อควา เข้าไปได้เลย เพราะข้อความที่ใส่เข้าไปเป็นการจัดเก็บให	1
รูปแบบ string	
	str = "Hello Python"
	print(str)
ผลลัพธ์ของ Code (C	aptureพร้อมแปะรูป)
Hello Python	
Hello Python	

ENGCE117 Computer Programming for Computer Engineer

ปฏิบัติ 2 ฟังก์ชันส่งผ่านสตริง

หน้า 10