

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – II EXAMINATION – WINTER - 2018

Subject Code: 3320702

Date: 07-01-2019

Subject Name: Advanced Computer Programming

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define array. Give examples where array can be used.
૧. એરે વ્યાખ્યાયિત કરો. ઉદાહરણો આપો જ્યાં એરેનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
2. What is the output of the following program
main()
{
char string[] = "Advanced Computer Programming";
int m;
for(m=0; string[m]!='\0'; m++)
if(m%2 == 0)
printf("%c", string[m]);
}
૨. નીચેના પ્રોગ્રામનું આઉટપુટ શું છે
main()
{
char string[] = "Advanced Computer Programming";
int m;
for(m=0; string[m]!='\0'; m++)
if(m%2 == 0)
printf("%c", string[m]);
}
3. Define pointer. Write advantages of a pointer
૩. પોઇન્ટર ની વ્યાખ્યા આપો. પોઇન્ટર ના ફાયદાઓ લખો
4. List the elements those are included in function implementation.
૪. ફંક્શન અમલીકરણમાં શામેલ હોય તેવા ઘટકોની સૂચિ લખો.
5. Write the disadvantages of recursion.
૫. Recursion ના ગેરફાયદા લખો.
6. Define Preprocessor directives.
૬. Preprocessor directives ની વ્યાખ્યા આપો.
7. Give the differences between structure and union.
૭. Structure અને union વચ્ચે ના મુખ્ય તફાવત આપો.
8. What are the different modes in which a file can be opened?

૮. ફાઇલ કઈ રીતે ખોલી શકાય છે ? તેના જુદા જુદા પ્રકારો લખો
9. Which function is used to move the file pointer to a desired location with in file?
૯. ફાઇલ પોઇન્ટરને જરૂરી સ્થાન પર ખસેડવા માટે કયા ફંક્શનનો ઉપયોગ થાય છે?
10. What is void pointer?
૧૦. Void Pointer શું છે?
- Q.2** (a) Explain declaration and initialization of 2-D array with example. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) 2-D એરેની declaration અને initialization ઉદાહરણ સાથે સમજાવો **૦૩**
- OR
- (a) Explain how an element will be inserted at position p into a single dimensional array of size n. **03**
- (અ) પોઝિશન p પર એક પરિમાણ એરેના એક પરિમાણીય એરેમાં એક તત્વ શામેલ કરવામાં આવશે તે સમજાવો. **૦૩**
- (b) Write a program to define a macro SQUARE (A) to find A² (square) of a given number number **03**
- (બ) આપેલા નંબર નંબરની A² (ચોરસ) શોધવા માટે મેક્રો SQUARE (A) વ્યાખ્યાયિત કરવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો. **૦૩**
- OR
- (b) Write short notes on macros <http://www.gujaratstudy.com> **03**
- (બ) મેક્રોઝ પર ટૂંકા નોંધ લખો. **૦૩**
- (c) Write a program of addition for two 3x3 matrix. **04**
- (ક) બે 3x3 મેટ્રિક્સના ઉપર ADDITION પ્રોગ્રામ લખો **૦૪**
- OR
- (c) Write a C program to read N elements into a single dimensional array and sort it. **04**
- (ક) N પરિમાણોને એક પરિમાણીય એરેમાં વાંચવા માટે અને તેને સોર્ટ કરવા માટે C પ્રોગ્રામ લખો **૦૪**
- (d) Explain how to read and print one dimensional string array with example **04**
- (ડ) One dimensional string array માં read અને print કેવી રીતે કરવું ઉદાહરણ સાથે સમજાવો **૦૪**
- OR
- (d) Write a C program to read 10 elements into a single dimensional array and find minimum number in that array **04**
- (ડ) એક પરિમાણ એરેમાં 10 ઘટકો વાંચવા માટે C પ્રોગ્રામ લખો અને તે એરેમાં ન્યૂનતમ નંબર શોધો **૦૪**
- Q.3** (a) Write different styles to declare and initialize pointers. **03**
- પ્રશ્ન. ૩** (અ) Pointer ને declare અને initialize કરવા ની જુદી જુદી રીતો લખો **૦૩**
- OR
- (a) Write a C program using pointers to read an array of integers and print its elements in reverse order. **03**
- (અ) Integer ક્રમાંકને વાંચવા માટે Pointer નો ઉપયોગ કરીને C પ્રોગ્રામ લખો અને તેના તત્વોને વિપરીત ક્રમમાં છાપો **૦૩**
- (b) Explain * and & operators in pointer **03**

	(બ) * અને & operators pointer માં સમજાવો	૦૩
	OR	
	(b) Explain #include and #define preprocessor directive.	03
	(બ) #include અને #define preprocessor directive સમજાવો	૦૩
	(c) Explain Dynamic Memory Allocation using malloc ().	04
	(ક) malloc() ની use થી Dynamic Memory Allocation સમજાવો	૦૪
	OR	
	(c) Explain how elements in two dimensional array can be represented by pointers.	04
	(ક) Pointer દ્વારા 2 ડાયમેન્શનલ એરેમાં તત્વોને કેવી રીતે રજૂ કરી શકાય તે સમજાવો	૦૪
	(d) What is the purpose of typedef? How typedef is useful in Structure?	04
	(ડ) Typedef નો હેતુ શું છે? Typedef એ Structure માં કઈ રીતે ઉપયોગી છે?	૦૪
	OR	
	(d) Write a C program to copy one file into another file	04
	(ડ) એક ફાઇલ ને બીજી ફાઇલમાં કોપી કરવા માટે ની સી પ્રોગ્રામ લખો	૦૪
Q.4	(a) Write syntax in C for structure named student with data field std_id, std_name, std_percentage and declare a structure variables for three students.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ડેટા ક્ષેત્રોમાં stu_id, std_name, std_percentage અને સ્ટ્રક્ચર વેરિયેબલને ત્રણ વિદ્યાર્થીઓ સાથે જાહેર કરીને સ્ટ્રક્ચર નામવાળા વિદ્યાર્થી માટે C માં પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain fopen () and fclose () function with example.	03
	(અ) fopen() અને fclose() function ઉદાહરણ આપી સમજાવો	૦૩
	(b) Write a function factorial which takes one number as input and returns its factorial value.	04
	(બ) ફેક્ટોરિયલ ફંક્શન લખો જે ઇનપુટ તરીકે એક નંબર લે છે અને તેની factorial value પરત કરે છે.	૦૪
	OR	
	(b) Write about string handling functions.	04
	(બ) સ્ટ્રિંગ હેન્ડલિંગ કાર્યો વિશે લખો	૦૪
	(c) Explain types of functions with respect to arguments passed and return value	07
	(ક) Parameters અને return value પર આધારિત function ની પ્રકારો સમજાવો	૦૭
Q.5	(a) Explain file function fseek() and feof().	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ફાઇલ ફંક્શન fseek() અને feof() સમજાવો.	૦૪
	(b) What is Command line argument? Describe the arguments argc, argv[]	04
	(બ) Command line argument શું છે? Argc, Argv [] વર્ણવો.	૦૪
	(c) Write C program to illustrate union.	03
	(ક) યુનિયનને સમજાવવા માટે સી પ્રોગ્રામ લખો	૦૩
	(d) Write a C program which performs addition, subtraction of two variables using user define function.	03
	(ડ) સી પ્રોગ્રામ લખો જે યુઝર ડિફાઇન ફંક્શનનો ઉપયોગ કરીને બે વેરિયેબલોનો ઉમેરો, બાદબાકી કરે છે.	૦૩
