

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –4 - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:3341603

Date :29-06-2022

Subject Name: Fundamentals Of Software Development

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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાત ના જવાબ આપો.

14

1. Give full form of PERT and CPM.
૧. PERT અને CPM નું પુરૂ નામ આપો.
2. What is System Testing?
૨. System Testing શું છે?
3. Draw symbols used in DFD.
૩. DFD માં ઉપયોગી સંકેતો દોરો.
4. Define Software Engineering.
૪. Software Engineering ની વ્યાખ્યા લખો.
5. What is SRS?
૫. SRS એટલે શું?
6. What is mapping cardinality?
૬. Mapping cardinality એટલે શું?
7. What is Code Inspection?
૭. Code Inspection એટલે શું?
8. Define Cyclomatic complexity.
૮. Cyclomatic complexity દર્શાવો.
9. Give full form of LOC and FP.
૯. LOC અને FP નું પુરૂ નામ આપો.
10. What is Risk in software development?
૧૦. સોફ્ટવેરના વિકાસમાં આવતા અવરોધો શું છે?

Q.2

(a) List out Umbrella activities. 03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) Umbrella activities દર્શાવો. ૦૩

OR

(a) Give characteristics of good SRS. 03

(અ) સારા SRS ની લાક્ષણિકતાઓ આપો. ૦૩

(b) What is Role and Task of System analyst? 03

(બ) System analyst ની ભૂમિકા અને કાર્યો શું છે? ૦૩

OR

(b) Illustrate Feasibility analysis. 03

	(બ) Feasibility analysis દર્શાવો.	૦૩
	(c) Draw Activity diagram with suitable example.	૦૪
	(ક) Activity diagram યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Draw Use Case diagram for any system.	૦૪
	(ક) Use Case diagram કોઈ પણ સિસ્ટમ માટેનો દોરો.	૦૪
	(d) Draw Data dictionary for Student Attendance System.	૦૪
	(ડ) વિદ્યાર્થીઓની હાજરી સિસ્ટમ માટેની Data dictionary દોરો.	૦૪
	OR	
	(d) How to calculate Function Point (FP) metric?	૦૪
	(ડ) Function Point (FP) metric કેવી રીતે ગણવામાં આવે છે?	૦૪
Q.3	(a) List out characteristics of Software.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) Software ની લાક્ષણિકતાઓની યાદી આપો.	૦૩
	OR	
	(a) Illustrate RMMM (Risk Mitigation Monitoring Management) plan.	૦૩
	(અ) RMMM (Risk Mitigation Monitoring Management) plan દર્શાવો.	૦૩
	(b) Write short note on White box Testing.	૦૩
	(બ) White box Testing વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write short note on Black box Testing.	૦૩
	(બ) Black box Testing વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(c) What is DFD? Write advantages and disadvantages of DFD.	૦૪
	(ક) DFD એટલે શું? DFD ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Criticize Coupling in Software Engineering.	૦૪
	(ક) સોફ્ટવેર એન્જિનિયરીંગ માં Coupling નું વિવેચન કરો.	૦૪
	(d) Explain Pipe and Filter Architecture.	૦૪
	(ડ) Pipe and Filter Architecture સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain Client-server Architecture.	૦૪
	(ડ) Client-server Architecture સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Describe Spiral Model.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) Spiral Model વર્ણવો.	૦૩
	OR	
	(a) Describe Waterfall Model.	૦૩
	(અ) Waterfall Model વર્ણવો.	૦૩
	(b) Differentiate Functional and Non-functional requirements in software engineering.	૦૪
	(બ) સોફ્ટવેર એન્જિનિયરીંગ માં Functional અને Non-functional જરૂરિયાતો જુદી કરો.	૦૪
	OR	
	(b) Describe SDLC model.	૦૪
	(બ) SDLC model વર્ણવો.	૦૪

	(c) Justify various Cohesions in Software Engineering.	07
	(ક) સોફ્ટવેર એન્જિનિયરીંગ માં વિવિધ Cohesions જરૂરી છે તે વાજબી ઠેરવો.	૦૭
Q.5	(a) How to calculate project effort and time using COCOMO Model?	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) COCOMO Model નો ઉપયોગ કરીને project effort અને time કેવી રીતે ગણવા જોઈએ?	૦૪
	(b) Draw E-R diagram for Library management system.	04
	(બ) Library management system માટેનો E-R diagram દોરો.	૦૪
	(c) What is Scheduling? Write the steps needed to schedule the project.	03
	(ક) Scheduling એટલે શું? Project નું સમયપત્રક બનાવવાના ક્રમ લખો.	૦૩
	(d) Explain Internal software documentation.	03
	(ડ) Internal software documentation સમજાવો.	૦૩
