

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-4 EXAMINATION –WINTER- 2019

Subject Code:3341603**Date: 14-11-2019****Subject Name: Fundamentals Of Software Development****Time:02:30 PM TO 05:00 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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. What is real-time software?
 ૧. Real-time સોફ્ટવેર એટલે શું?
 2. Where we can use Prototyping model?
 ૨. Prototyping model નો ઉપયોગ ક્યાં કરી શકાય?
 3. Which are the tools used in software development.
 ૩. સોફ્ટવેર ડેવલોપમેન્ટ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનો કયા છે?
 4. What is feasibility study of software?
 ૪. સોફ્ટવેરની feasibility study એટલે શું?
 5. What is Heuristic Technique?
 ૫. Heuristic Technique શું છે?
 6. What is analytical estimation technique?
 ૬. Analytical estimation technique એટલે શું?
 7. Give full form: (1) LOC (2) CPM
 ૭. પૂર્ણ નામ આપો: (1) LOC (2) CPM
 8. Give the difference between validation and verification.
 ૮. Validation અને verification વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવો.
 9. What is risk identification?
 ૯. Risk identification એટલે શું?
 10. What is SRS? List out contents of SRS.
 ૧૦. SRS શું છે? SRSનાં contentની યાદી બનાવો.
- Q.2** (a) Justify the statement: “Software doesn’t wear out”. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) આપેલ નિવેદનને ન્યાય આપો: “Software doesn’t wear out”. **૦૩**
- OR
- (a) Explain system software, web based software. **03**
- (અ) System Software અને Web based software સમજાવો. **૦૩**
- (b) Explain customer software myths. **03**
- (બ) Customer software myths સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain Waterfall model. **03**

	(બ) Waterfall model સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain RAD model	૦૪
	(ક) RAD model સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain incremental model.	૦૪
	(ક) Incremental model સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain qualities of good software.	૦૪
	(ડ) સારા સોફ્ટવેરના ગુણો સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain cohesion with classification.	૦૪
	(ડ) Cohesion વર્ગીકરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Compare functional and non-functional requirement of software.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) સોફ્ટવેરની functional અને non-functional requirementની તુલના કરો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain client-server architecture with diagram.	૦૩
	(અ) Client Server architecture આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain relationships between data objects.	૦૩
	(બ) Data object વચ્ચેના relationships ને સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Draw context level diagram for library management system.	૦૩
	(બ) Library management system માટેનો context level diagram દોરો.	૦૩
	(c) Draw a use case diagram for online shopping web application.	૦૪
	(ક) Online shopping web application માટેનો use case diagram દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain code walkthrough.	૦૪
	(ક) Code walkthrough સમજાવો.	૦૪
	(d) List out requirements for student information management system for diploma institute.	૦૪
	(ડ) ડીપ્લોમા સંસ્થા માટે વિદ્યાર્થીઓની માહિતીને મેનેજ કરતા સોફ્ટવેર માટે requirementની સૂચી બનાવો.	૦૪
	OR	
	(d) List out requirements for online movie ticket booking system for multiplex.	૦૪
	(ડ) મલ્ટિપ્લેક્ષ સિનેમા ઘર માટેના online ticket booking સોફ્ટવેર માટે requirementની સૂચી બનાવો.	૦૪
Q.4	(a) Explain COCOMO model	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) COCOMO model સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain risk assessment.	૦૩
	(અ) Risk assessment સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain activity diagram with example.	૦૪
	(બ) Activity diagram ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain Gantt Chart.	૦૪
	(બ) Gantt chart સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain: (1) Unit Testing (2) Work Breakdown Structure.	૦૭

	(ક) સમજાવો: (1) Unit Testing (2) Work Breakdown Structure.	૦૭
Q.5	(a) Explain function oriented metrics (FP).	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) Function oriented metrics સમજાવો.	૦૪
	(b) Compare white box and black box testing.	04
	(બ) White box અને black box testing ની તુલના કરો.	૦૪
	(c) Write advantages and disadvantages of DFD.	03
	(ક) DFDના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો	૦૩
	(d) Describe: (1) Internal Documentation (2) External Documentation	03
	(ડ) વર્ણવો: (1) Internal Documentation (2) External Documentation	૦૩
