

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –4(NEW) EXAMINATION – WINTER - 2021

Subject Code:3341603**Date :27-12-2021****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 સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define Software.
૧. વ્યાખ્યા આપો. સોફ્ટવેર.
 2. Define Software Engineering.
૨. વ્યાખ્યા આપો. સોફ્ટવેર એન્જીનીયરીંગ.
 3. List Umbrella activities.
૩. Umbrella activities ની યાદી લખો.
 4. Define Risk.
૪. વ્યાખ્યા આપો. રીસ્ક
 5. What is cardinality?
૫. કાર્ડીનાલીટી એટલે શું?
 6. What is Estimation?
૬. એસ્ટીમેશન એટલે શું?
 7. Explain Test case.
૭. ટેસ્ટ કેસ સમજાવો.
 8. Differentiate between validation and verification.
૮. વેલીડેશન અને વેરીફિકેશન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.
 9. Explain Data Objects.
૯. ડેટા ઓબ્જેક્ટ્સ સમજાવો.
 10. Explain Data attributes.
૧૦. ડેટા એટ્રીબ્યુટ્સ સમજાવો.
- Q.2** (a) Justify: Software is engineered, not manufactured like hardware. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) સમજાવો: સોફ્ટવેર ને એન્જીનીયર્ડ કરવામાં આવે છે. હાર્ડવેરની જેમ ઉત્પાદન થતું નથી. **૦૩**
- OR
- (a) Explain the terms: Measures, Metrics and Measurement. **03**
(અ) પદો વર્ણવો: Measures, Metrics and Measurement **૦૩**
- (b) Explain Advantages and Disadvantages of Incremental Model. **03**
(બ) ઈન્ક્રીમેન્ટલ મોડેલના ફાયદા અને ગેરફાયદા વર્ણવો. **૦૩**

OR

	(b) Explain Difference between PERT and CPM.	03
	(બ) PERT અને CPM વચ્ચેનો તફાવત વર્ણવો.	૦૩
	(c) Write a short note on PROTOTYPE MODEL.	04
	(ક) ટૂંક નોંધ લખો. PROTOTYPE MODEL.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Context Diagram.	04
	(ક) Context Diagram વર્ણવો.	૦૪
	(d) Explain Advantages and Disadvantages of WATERFALL MODEL.	04
	(ડ) WATERFALL મોડેલના ફાયદા અને ગેરફાયદા વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(d) Briefly describe software applications.	04
	(ડ) સોફ્ટવેર એપ્લિકેશન ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Write a short note on Layered Architecture.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) લેયર્ડ આર્કિટેક્ચર વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a short note on Client Server Architecture.	03
	(અ) ક્લાઈન્ટ સર્વર આર્કિટેક્ચર વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Write advantages and disadvantages of DFD.	03
	(બ) DFD ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain three Types of feasibility analysis.	03
	(બ) ત્રણ પ્રકારની ફીઝીબીલીટી વર્ણવો.	૦૩
	(c) Write a short note on Activity Diagram.	04
	(ક) એક્ટીવીટી ડાયાગ્રામ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain any four characteristic of a good software requirement specification document.	04
	(ક) સોફ્ટવેર રીક્વાયર્મેન્ટ સ્પેશીફિકેશન ડોક્યુમેન્ટની કોઈ પણ ચાર લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.	૦૪
	(d) Write a short note on RAD model.	04
	(ડ) RAD મોડેલ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Define coupling. Explain its classification.	04
	(ડ) કપલિંગ ની વ્યાખ્યા લખો. અને તેનું ક્લાસીફિકેશન સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Write a short note on White box testing.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) વાઈટ બોક્ષ ટેસ્ટીંગ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain Code Review.	03
	(અ) કોડ રીવ્યુ વિશે વર્ણવો.	૦૩
	(b) Explain principal of testing.	04
	(બ) ટેસ્ટીંગ વિશેના આદર્શ સિદ્ધાંતો વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain Grant charts.	04
	(બ) ગ્રાન્ટ ચાર્ટ વિશે વર્ણવો.	૦૪
	(c) Write a short note on COCOMO Model.	07

	(ક) કોમોમો મોડેલ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Explain Unit testing.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) યુનીટ ટેસ્ટીંગ વર્ણવો.	૦૪
	(b) Explain E-R Diagram.	04
	(બ) E-R Diagram વર્ણવો.	૦૪
	(c) List out types of software and explain it.	03
	(ક) સોફ્ટવેરના પ્રકાર ની યાદી લખી વર્ણવો.	૦૩
	(d) Explain Use case Diagram.	03
	(ડ) Use case Diagram વર્ણવો.	૦૩
