

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-IV • EXAMINATION–WINTER- 2018

Subject Code: 3341603**Date: 26-11-2018****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
	<ol style="list-style-type: none"> 1. List out umbrella activities. ૧. અમ્બ્રેલા એક્ટીવીટીઓ લખો. 2. Define Software Engineering. ૨. સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગ ની વ્યાખ્યા આપો. 3. Give Full form : LOC, COCOMO ૩. પૂર્ણ નામ આપો: LOC, COCOMO. 4. Differentiate between validation and verification. ૪. વેરીફિકેશન અને વેલીફિકેશન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 5. List any two tools used in Data Flow Diagram. ૫. Data Flow Diagram મા ઉપયોગમાં કોઈ પણ બે સાધનોની યાદી બનાવો. 6. Define Functional Requirements. ૬. વ્યાખ્યા આપો : Functional Requirements. 7. List Project Estimation Techniques. ૭. Project Estimation Techniques ની યાદી બનાવો. 8. Explain data objects. ૮. ડેટા ઓબ્જેક્ટ સમજાવો. 9. Define unit testing. ૯. યુનિટ ટેસ્ટિંગની વ્યાખ્યા આપો. 10. Explain data attributes. ૧૦. ડેટા એટ્રીબ્યુટ્સ સમજાવો. 	
Q.2	(a) Explain Symbols used in data flow diagram.	03
પ્રશ્ન. ૨	(અ) Data Flow Diagram ના Symbols સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain Software Process Framework Activities.	03
	(અ) સોફ્ટવેર પ્રોસેસ ફ્રેમવર્ક પ્રવૃત્તિઓ સમજાવો.	03
	(b) Develop Data Flow Diagram for Institute Management System.	03
	(બ) સંસ્થા મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટે પ્રવાહની રેખાકૃતિ બનાવો.	03
	OR	

	(b)	Explain test documentation.	03
	(બ)	ટેસ્ટ દસ્તાવેજીકરણ સમજાવો.	03
	(c)	Explain Spiral Model with Diagram.	04
	(ક)	રેખાકૃતિ સાથે Spiral Model સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain Iterative Waterfall Model.	04
	(ક)	Iterative Waterfall Model સમજાવો.	04
	(d)	List UML diagram. Explain Use Case Diagram.	04
	(ડ)	UML diagram ની યાદી બનાવો.	04
		OR	
	(d)	What do you mean by project monitoring and control?	04
	(ડ)	તમે પ્રોજેક્ટ દેખરેખ અને નિયંત્રણ દ્વારા શું સમજો છો?	04
Q.3	(a)	Describe code inspection.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	કોડ ઇન્સ્પેક્શન નું વર્ણન કરો.	03
		OR	
	(a)	Give characteristics of good SRS.	03
	(અ)	સારા SRS ની લાક્ષણિકતા વર્ણવો.	03
	(b)	Discuss the responsibilities of software project manager.	03
	(બ)	સોફ્ટવેર પ્રોજેક્ટ મેનેજર ની જવાબદારીઓનું વર્ણન કરો.	03
		OR	
	(b)	Explain Prototype Model.	03
	(બ)	Prototype Model સમજાવો.	03
	(c)	Explain Empirical Estimation Techniques.	04
	(ક)	Empirical Estimation Techniques સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain E-R Diagram.	04
	(ક)	E-R Diagram સમજાવો.	04
	(d)	Explain Delphi Cost Estimation Technique.	04
	(ડ)	Delphi Cost Estimation Technique સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain Object oriented Design.	04
	(ડ)	Object oriented Design સમજાવો.	04
Q.4	(a)	Explain Requirement gathering activities.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	Requirement gathering વિશે સમજાવો	03
		OR	
	(a)	Explain Coupling with diagram.	03
	(અ)	રેખાકૃતિ સાથે Coupling સમજાવો	03
	(b)	Explain cardinality and modality.	04
	(બ)	કાર્ડિનાલિટી અને મોડાલીટી સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Explain the need of Software Engineering.	04
	(બ)	સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગની જરૂરીયાત સમજાવો.	04
	(c)	Define cohesion. List out various cohesions. Explain any one cohesion with	07

- suitable examples.
- (ક) Cohesion ની વ્યાખ્યા આપો. વિવિધ cohesion ની યાદી આપો. કોઈ પણ એક cohesion ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭
- Q.5** (a) Define Risk. Explain important categories of risks that can affect a software development. ૦૪
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) Risk ની વ્યાખ્યા આપો. સોફ્ટવેર ડેવલોપમેન્ટ ને અસર કરતા risk ના અગત્યના વર્ગો સમજાવો. ૦૪
- (b) Explain in brief: white box testing method. ૦૪
- (બ) વાઇટ બોક્ષ ટેસ્ટીંગ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૪
- (c) Define SDLC. Explain feasibility study and design phase of waterfall model in brief. ૦૩
- (ક) SDLC ની વ્યાખ્યા આપો. વોટરફોલ મોડેલ ના ટેસ્ટીંગ અને મેન્ટેનન્સ તબક્કા સમજાવો. ૦૩
- (d) Explain classification of design methodology. ૦૩
- (ડ) ડિઝાઇન પદ્ધતીનું વર્ગીકરણ સમજાવો. ૦૩
