

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4 • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code:3341603**Date: 09-11-2017****Subject Name:Fundamental 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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. What is Unit Testing?
૧. યુનિટ ટેસ્ટીંગ એટલે શું ?
2. Give full form of PERT & LOC.
૨. PERT અને LOCનું પૂરું નામ આપો.
3. Define Software engineering.
૩. સોફ્ટવેર એન્જીનીયરીંગની વ્યાખ્યા આપો.
4. What is validation?
૪. વેલીડેશન એટલે શું ?
5. What is Verification?
૫. વેરીફિકેશન એટલે શું?
6. What is Risk with respect to software engineering?
૬. સોફ્ટવેર એન્જીનીયરીંગના સંદર્ભમાં RISK એટલે શું ?
7. Define Cardinality?
૭. કાર્ડિનાલિટીની વ્યાખ્યા આપો
8. What is the use of ER diagram?
૮. ER-ડાયાગ્રામનો ઉપયોગ જણાવો.
9. Define SRS.
૯. SRSની વ્યાખ્યા આપો.
10. Define black box testing.
૧૦. બ્લેક બોક્ષ ટેસ્ટીંગની વ્યાખ્યા આપો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Explain Prototype model.
(અ) પ્રોટોટાઇપ મોડેલ સમજાવો.

03**03****OR**

- (a) Explain Iterative model.
(અ) ઈટરેટીવ મોડેલ સમજાવો.

03**03**

- (b) Explain RAD model.
(બ) RAD મોડેલ સમજાવો.

03**03****OR**

	(b)	Explain incremental model.	03
	(બ)	ઇન્ક્રીમેન્ટલ મોડેલ સમજાવો.	03
	(c)	Explain spiral model.	04
	(ક)	સ્પાયરલ મોડેલ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain Umbrella Activities.	04
	(ક)	અમ્બ્રેલ્લા એક્ટીવીટી સમજાવો.	04
	(d)	Define SDLC. Explain requirement gathering in detail.	04
	(ડ)	SDLCની વ્યાખ્યા આપો. Requirement gathering વિસ્તારથી સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Define SDLC. Explain feasibility analysis in detail.	04
	(ડ)	SDLCની વ્યાખ્યા આપો. ફીઝીબીલીટી એનાલીસીસ વિસ્તારથી સમજાવો	04
Q.3	(a)	Explain data dictionary in detail.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	ડેટા ડીક્શનરી વિસ્તારથી સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Explain UNIT testing in detail.	03
	(અ)	યુનિટ ટેસ્ટીંગ વિસ્તારથી સમજાવો.	03
	(b)	Explain use-case diagram.	03
	(બ)	યુઝ કેસ ડાયાગ્રામ સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Explain different technique for requirement gathering.	03
	(બ)	Requirement gatheringની વિવિધ રીતો સમજાવો.	03
	(c)	Explain class diagram with example.	04
	(ક)	ક્લાસ ડાયાગ્રામ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain ER diagram with example.	04
	(ક)	ER ડાયાગ્રામ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	04
	(d)	What is the significance of DFD in software engineering? Explain in brief.	04
	(ડ)	સોફ્ટવેર એન્જીનીયરીંગમાં DFDનું મહત્વ વિસ્તાર પૂર્વક સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	What is the significance of Activity diagram in software engineering? Explain in brief.	04
	(ડ)	સોફ્ટવેર એન્જીનીયરીંગમાં એક્ટીવીટી ડાયાગ્રામનું મહત્વ વિસ્તાર પૂર્વક સમજાવો.	04
Q.4	(a)	Explain line of code in size estimation metric.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	એસ્ટીમેશન મેટ્રિકમાં Line of Code સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Explain function point in size estimation metric.	03
	(અ)	એસ્ટીમેશન મેટ્રિકમાં Function Point સમજાવો.	03
	(b)	Explain client server architecture in brief.	04
	(બ)	ક્લાઈન્ટ –સર્વર આર્કીટેક્ચર વિસ્તારથી સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	What if white box testing? Explain in brief.	04

	(બ) વાઈટ બોક્ષ ટેસ્ટીંગ વિસ્તાર પૂર્વક સમજાવો.	૦૪
	(c) Write short note on Cohesion and Coupling.	૦૭
	(ક) Cohesion and Coupling પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Explain Analytical Estimation Technique	૦૪
પ્રશ્ન. ૫	(અ) એનાલીટીકલ એસ્ટીમેશન ટેકનીક સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain Empirical Estimation Technique	૦૪
	(બ) એમ્પીરીકલ એસ્ટીમેશન ટેકનીક સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain the use of Gantt Chart in detail.	૦૩
	(ક) ગાન્ટ ચાર્ટનો ઉપયોગ સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain two types of software documentation.	૦૩
	(ડ) બે ટાઇપના સોફ્ટવેર ડોક્યુમેન્ટેશન સમજાવો.	૦૩
