

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

Subject Code: 3341603

Date : 09-08-2021

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. દશમાં થી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. 14
1. What is Black box testing in software engineering?
 ૧. સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગમાં બ્લેક બોક્ષ ટેસ્ટિંગ શું છે?
 2. What is ER diagram?
 ૨. ER ડાયાગ્રામ શું છે?
 3. Explain feasibility study in short.
 ૩. ફિસિબિલિટી સ્ટડી ટૂંકમાં સમજાવો.
 4. Draw DFD symbols.
 ૪. DFD પ્રતીકો દોરો.
 5. What is Estimate in software engineering?
 ૫. સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગમાં Estimate શું છે?
 6. Give full form of COCOMO, CMP, LOC, PERT
 ૬. કુલ ફોર્મ આપો- COCOMO, CMP, LOC, PERT
 7. Define software engineering.
 ૭. સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગ ની વ્યાખ્યા આપો.
 8. Define software crises.
 ૮. સોફ્ટવેર કટોકટી વ્યાખ્યાયિત કરો.
 9. Give the IEEE definition of software engineering.
 ૯. સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગની IEEE પ્રમાણે વ્યાખ્યા આપો.
 10. Explain Code review.
 - ૧૦ કોડ સમીક્ષા સમજાવો.
- Q.2** (a) Explain characteristics of good SRS. 03
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) સારી SRS ની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. ૦૩
- OR
- (a) Draw context level diagram for library management system. 03
- (અ) પુસ્તકાલય સંચાલન સિસ્ટમ માટે સંદર્ભ સ્ત્રની આકૃતિ દોરો. ૦૩
- (b) Write Application of Artificial Intelligence Software 03
- (બ) આર્ટિફિશીયલ ઇન્ટેલિજન્ટ સોફ્ટવેરની ઉપયોગિતા જણાવો. ૦૩

		OR	
	(b)	Give example of open source Application Software and System Software	03
	(બ)	ઓપન સોર્સ એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર અને સિસ્ટમ સોફ્ટવેરનું ઉદાહરણ આપો.	૦૩
	(c)	Write a Short note on spiral model.	04
	(ક)	સ્પાયરલ મોડેલ પર ટૂંકી નોંધ લખો	૦૪
		OR	
	(c)	Write a Short note on Waterfall model	04
	(ક)	વોટરફોલ મોડેલ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Explain complete details of requirement gathering in brief	04
	(ડ)	સંક્ષિપ્તમાં રિક્વાયર્મેન્ટ ગેઠરિંગની સંપૂર્ણ વિગતો સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	List out requirements for online bus ticket booking management system.	04
	(ડ)	ઓનલાઇન બસ ટિકિટ બુકિંગ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટેની આવશ્યકતાઓની સૂચિ	૦૪
Q.3	(a)	Explain client server architecture	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ	ક્લાયન્ટ સર્વર આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	૦૩
)		
		OR	
	(a)	Explain Gantt Chart.	03
	(અ)	ગેન્ટ ચાર્ટ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Draw context level diagram for bus ticket booking management system.	03
	(બ)	બસ ટિકિટ બુકિંગ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટે સંદર્ભ સ્તરનો આકૃતિ દોરો	૦૩
		OR	
	(b)	What is Data Objects?	03
	(બ)	ડેટા ઓબ્જેક્ટ્સ શું છે?	૦૩
	(c)	What is Functional Requirements?	04
	(ક)	કાર્યાત્મક જરૂરીયાતો શું છે?	૦૪
		OR	
	(c)	What is Non-Functional Requirements?	04
	(ક)	બિન-કાર્યકારી આવશ્યકતાઓ શું છે?	૦૪
	(d)	Write a Short note on prototype model.	04
	(ડ)	પ્રોટોટાઇપ મોડેલ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Draw ER diagram of student information management system .	04
	(ડ)	વિદ્યાર્થી માહિતી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમનો ER ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
Q.4	(a)	Explain different types of Risks involve in Software Development.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ	સોફ્ટવેર ડેવલપમેન્ટમાં વિવિધ પ્રકારના જોખમો છે તે સમજાવો.	૦૩
)		
		OR	
	(a)	List out requirements for student information management system for diploma engineering institute	03

	(અ) ડિપ્લોમા એન્જિનિયરિંગ સંસ્થા માટે વિદ્યાર્થી માહિતી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટેની આવશ્યકતાઓની સૂચિ બનાવો	૦૩
	(b) Explain: (1) Unit Testing (2) Work Breakdown Structure.	04
	(બ) સમજાવો: (1) એકમ પરીક્ષણ (2) વર્ક બ્રેકડાઉન સ્ટ્રક્ચર.	૦૪
	OR	
	(b) Explain COCOMO model	04
	(બ) કોકોમો મોડેલ સમજાવો	૦૪
	(c) Write a short note on test documentation.	07
	(ક) પરીક્ષણ દસ્તાવેજો પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Explain Code inspection	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) કોડ નિરીક્ષણ સમજાવો	૦૪
	(b) Compare white box and black box testing.	04
	(બ) સફેદ બોક્સ અને વ્લેક બોક્સ પરીક્ષણની તુલના કરો.	૦૪
	(c) Define role of System Analyst.	03
	(ક) સિસ્ટમ એનાલિસ્ટની ભૂમિકા સમજાવો.	૦૩
	(d) Draw context level diagram for student information management system	03
	(S) વિદ્યાર્થી માહિતી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટે સંદર્ભ સ્તરનો આકૃતિ દોરો	03
