

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- EXAMINATION –SUMMER-2020

Subject Code:3341603**Date: 05- 11 -2020****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. દર્શમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Define: software
૧. વ્યાખ્યા આપો: સોફ્ટવેર
2. Define White Box Testing.
૨. વ્યાખ્યા આપો : White Box Testing
3. Define: Test Documentation.
૩. સમજાવો: ટેસ્ટ ડોક્યુમેન્ટેશન
4. Define Risk management
૪. સમજાવો: Risk management
5. Define: LOC(Line of Code)
૫. સમજાવો: LOC
6. Give full form of COCOMO model
૬. પૂર્ણ નામ આપો:COCOMO model
7. Define Non Functional Requirements.
૭. સમજાવો: Non Functional Requirements.
8. Justify: Spiral model can be viewed as a meta model.
૮. ઉચિત ઠેરવો: સ્પાઈરલ મોડલને મેટા મોડલ તરીકે પણ ગણાય છે.
9. Define feasibility study
૯. Feasibility studyની વ્યાખ્યા આપો.
10. Give full form of WBC, FP.
૧૦. પૂર્ણ નામ આપો: WBC, FP

Q.2 (a) Differentiate between program and software product. **03**
 પ્રશ્ન. ૨ (અ) પ્રોગ્રામ અને સોફ્ટવેર પ્રોડક્ટને જુદા તારવો. **03**

OR

- (a) Justify: software doesn't wear out. **03**
- (અ) સમજાવો: સોફ્ટવેર નાશવંત થતું નથી. **03**
- (b) List qualities of bad software. **03**
- (બ) ખરાબ સોફ્ટવેર નાગુણો ની યાદી આપો. **03**

OR

	(b)	Explain Software Development Life Cycle.	03
	(બ)	Software Development Life Cycle સમજાવો.	03
	(c)	Explain classification of design activities.	04
	(ક)	ડીઝાઇન એક્ટીવીટી માટેનું વર્ગીકરણ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain Prototype model with diagram.	04
	(ક)	રેખાકૃતિ સાથે Prototype Model સમજાવો.	04
	(d)	Explain RAD model with diagram.	04
	(ડ)	રેખાકૃતિ સાથે RAD Model સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain Iterative Waterfall Model.	04
	(ડ)	Iterative Waterfall Model સમજાવો.	04
Q.3	(a)	Explain cohesion with its classification.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	Classification સાથે cohesion સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Write in brief: responsibilities and skills of software project manager.	03
	(અ)	સોફ્ટવેર પ્રોજેક્ટ મેનેજર ની જવાબદારીઓ અને આવડત વિષે ટૂંકમાં લખો.	03
	(b)	Explain in brief: use case diagram.	03
	(બ)	યુઝ કેસ ડાયાગ્રામ ને ટૂંકમાં સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Differentiate between functional and non-functional requirements.	03
	(બ)	ફંક્શનલ અને નોન ફંક્શનલ રીક્વાયરમેન્ટ ને જુદા તારવો.	03
	(c)	Explain project monitoring and project controlling.	04
	(ક)	પ્રોજેક્ટ મોનીટરીંગ અને પ્રોજેક્ટ કંટ્રોલીંગ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Define coupling. Explain its classification.	04
	(ક)	કપલીંગની વ્યાખ્યા લખો અને તેનું ક્લાસીફિકેશન સમજાવો.	04
	(d)	Describe client server architecture.	04
	(ડ)	ક્લાયન્ટ સર્વર આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain Requirement Gathering & analysis process in brief.	04
	(ડ)	Requirement Gathering & analysis process સહ વિસ્તારથી સમજાવો.	04
Q.4	(a)	Explain E-R Diagram with example.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	ઉદાહરણ આપીને E-R Diagram સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Explain data objects, data attributes and relationships as data modeling concepts.	03
	(અ)	ડેટા ઓબ્જેક્ટ, ડેટા એટ્રીબ્યુટ્સ અને ડેટા માઈનીંગ નો સમ્બંધ સમજાવો.	03
	(b)	Explain importance of Software Engineering.	04
	(બ)	સોફ્ટવેર ઈજનેરી નું મહત્વ સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Explain importance of Activity Diagram in a software development with	04

suitable example. How does the activity diagram differ from a flow chart?

- (બ) એક્ટિવિટી ડાયાગ્રામનું સોફ્ટવેર વિકસાવામાટેનું મહત્વ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. એક્ટિવિટી ડાયાગ્રામ ડેટા ફ્લો ડાયાગ્રામથી કેવીરીતે અલગ પડે છે? 0૪
- (c) List different software process framework activities. Explain in detail. 07
- (ક) સોફ્ટવેર પ્રોસેસ ફ્રેમવર્કની કાર્યરીતી સમજાવો. 0૭
- Q.5** (a) Define black box testing method. Explain any one black box testing method. 04
- પ્રશ્ન. ૫ (અ) બ્લેક બોક્ષ ટેસ્ટીંગ મેથડની વ્યાખ્યા આપો. કોઈ પણ એક બ્લેક બોક્ષ ટેસ્ટીંગની મેથડ સમજાવો. 0૪
- (b) Explain Code inspection. 04
- (બ) Code inspection સમજાવો. 0૪
- (c) Differentiate between verification and validation. 03
- (ક) વેરીફિકેશન અને વેલીડેશન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 03
- (d) Explain modality by using notation. 03
- (ડ) મોડાલીટી સમજાવો નોટેશનની સાથે. 03
- (s) મોડાલીટી સમજાવો નોટેશનની સાથે. 03
