

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

**Subject Code: 3341603**

**Date: 28-11-2024**

**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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Give the full form of: SDLC, SRS, LOC, FP  
૧. પૂર્ણ નામ આપો: SDLC, SRS, LOC, FP
  2. Give the full form of: PMC, CFG, CPM, COCOMO  
૨. પૂર્ણ નામ આપો: PMC, CFG, CPM, COCOMO
  3. Give the full form of: DFD, ER, SE, WBS  
૩. પૂર્ણ નામ આપો: DFD, ER, SE, WBS
  4. Define: Software, Software engineering  
૪. વ્યાખ્યા આપો: Software, Software engineering
  5. Define testing. List out types of black box testing method.  
૫. Testing ની વ્યાખ્યા આપો અને black box testing મેથડ ના જુદા જુદા પ્રકાર લખો.
  6. Give examples of organic and embedded type project development systems.  
૬. organic અને embedded પ્રકારના પ્રોજેક્ટ ડેવલોપમેન્ટના ઉદાહરણ આપો.
  7. List out classification of design methodologies  
૭. design methodologies ના વર્ગીકરણનું લીસ્ટ લખો.
  8. List out project estimation techniques.  
૮. project estimation ટેકનીક નું લીસ્ટ લખો.
  9. Define: object, attributes.  
૯. વ્યાખ્યા આપો: object, attributes.
  10. Define: cardinality, modality.  
૧૦. વ્યાખ્યા આપો: cardinality, modality.
- Q.2** (a) Explain software engineering layered approach. **03**  
**પ્રશ્ન. ૨** (અ) software engineering લેયર આપ્રોચ સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Differentiate between verification and validation. **03**  
(અ) verification અને validation ને જુદા તારવો. **૦૩**
- (b) Explain software characteristics. **03**  
(બ) સોફ્ટવેર ની લાક્ષણિકતાઓ લખો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain umbrella activities in brief. **03**  
(બ) umbrella activities ટૂંકમાં સમજાવો. **૦૩**

	(c) Write a short note on prototype model with neat figure.	04
	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી prototype model પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Write a short note on test documentation.	04
	(ક) test documentation પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d) Explain DFD symbols.	04
	(ડ) DFD ના સીમ્બોલ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain activity diagram symbols.	04
	(ડ) activity diagram ના સીમ્બોલ સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Write a short note on code walkthrough.	03
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) code walkthrough પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a short note on coding standard.	03
	(અ) coding standard પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Write a short note on delphi cost estimation.	03
	(બ) delphi cost estimation પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(b) Write a short note on expert judgment.	03
	(બ) expert judgment પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(c) Write a short not on CPM.	04
	(ક) CPM પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Write a short note on architectural views.	04
	(ક) architectural views પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d) Explain cohesion with its classification	04
	(ડ) Cohesion અને તેની વાક્ષણીકતા સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Write short a note on function oriented design.	04
	(ડ) function oriented design પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Write a short note on code inspection.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) code inspection પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a short note on requirement analysis.	03
	(અ) requirement analysis પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Explain coupling with its classification.	04
	(બ) coupling અને તેની વાક્ષણીકતા સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Write a short note on incremental model.	04
	(બ) Incremental model પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Write a short not on risk management.	07
	(ક) risk management પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Write a short not on work break down structure.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) work break down structure પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪

- (b) Draw the neat figure of waterfall model and explain any two phases in detail. **04**
- (બ) waterfall model ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના કોઈપણ 2 ફેઝ વર્ણવો. **૦૪**
- (c) Write a short note on unit testing. **03**
- (ક) unit testing પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૩**
- (d) Explain characteristics of good SRS. **03**
- (ડ) સારા SRS માટેની ખાસીયતો લખો. **૦૩**

\*\*\*\*\*