

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –IV• EXAMINATION – SUMMER - 2017**

**Subject Code: 3341603****Date: 01-05-2017****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 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. Define Software Engineering.
૧. સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગ ની વ્યાખ્યા આપો.
2. What is Risk Identification?
૨. રીસ્ક આઇડેન્ટીફિકેશન શું છે?
3. Explain cardinality and modality.
૩. કાર્ડીનાલીટી અને મોડાલીટી સમજાવો.
4. Discuss software characteristics in brief.
૪. સંક્ષિપ્તમાં સોફ્ટવેર ની લાક્ષણિકતાઓ નું વર્ણન કરો.
5. Describe cohesion and coupling.
૫. કોહેશન અને કપલીંગ નું વર્ણન કરો.
6. List different software process framework activities.
૬. વિવિધ સોફ્ટવેર પ્રોસેસ ફ્રેમવર્કની પ્રવૃત્તિઓ ની યાદી આપો.
7. Explain data attributes.
૭. ડેટા એટ્રીબ્યુટ્સ સમજાવો.
8. What is unit testing?
૮. યુનીટ ટેસ્ટીંગ શું છે?
9. List out the project estimation techniques.
૯. પ્રોજેક્ટ અંદાજ તકનીકો ની યાદી આપો.
10. Explain data objects.
૧૦. ડેટા ઓબ્જેક્ટ સમજાવો.

**Q.2**

- (a) Explain Waterfall Model for Software Development with neat sketch. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) સુધડ રેખાકૃતિ સાથે સોફ્ટવેર વિકાસ માટેના વોટરફોલ મોડેલ સમજાવો. **03**

OR

- (a) Describe Incremental Model for Software Development with diagram. **03**
- (અ) રેખાકૃતિ સાથે સોફ્ટવેર વિકાસ માટેના ઇન્ક્રીમેન્ટલ મોડલનું વર્ણન કરો. **03**
- (b) Explain the need of Software Engineering. **03**
- (બ) સોફ્ટવેર એન્જિનિયરીંગની જરૂરીયાત સમજાવો. **03**

OR

	(b) Explain Software Process Framework Activities.	03
	(બ) સોફ્ટવેર પ્રોસેસ ફ્રેમવર્ક પ્રવૃત્તિઓ સમજાવો.	03
	(c) Describe Prototyping Model and list out its disadvantages.	04
	(ક) પ્રોટોટાઇપીંગ મોડેલનું વર્ણન કરો અને તેના ગેરફાયદાઓની યાદી આપો.	04
	OR	
	(c) Explain Spiral Model and list out its advantages.	04
	(ક) સ્પાયરલ મોડેલ સમજાવો અને તેના ફાયદાઓની યાદી આપો.	04
	(d) Explain primitive symbols of DFD and identify its important shortcomings.	04
	(ડ) DFD ના પ્રતીકો સમજાવો અને તેની મહત્વપૂર્ણ ખામીઓ જણાવો.	04
	OR	
	(d) Develop Data Flow Diagram for Institute Management System.	04
	(ડ) સંસ્થા મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટે માહિતી પ્રવાહની રેખાકૃતિ બનાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a) Explain functional requirement of software.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) સોફ્ટવેરની ફંક્શનલ જરૂરિયાત સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Compare functional and non-functional requirement of software.	03
	(અ) સોફ્ટવેરની ફંક્શનલ અને નોન- ફંક્શનલ જરૂરિયાતો ની તુલના કરો.	03
	(b) Explain classification of design activities.	03
	(બ) ડિઝાઇન પ્રવૃત્તિઓ નું વર્ગીકરણ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain classification of design methodology.	03
	(બ) ડિઝાઇન પદ્ધતિ નું વર્ગીકરણ સમજાવો.	03
	(c) Describe Empirical Estimation Technique.	04
	(ક) એમ્પીરિકલ એસ્ટીમેશન ટેકનીક નું વર્ણન કરો.	04
	OR	
	(c) Describe Heuristic Technique for Project Estimation.	04
	(ક) પ્રોજેક્ટ એસ્ટીમેશન માટે સંશોધનાત્મક ટેકનીક નું વર્ણન કરો.	04
	(d) Explain software documentation.	04
	(ડ) સોફ્ટવેર દસ્તાવેજીકરણ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain test documentation.	04
	(ડ) ટેસ્ટ દસ્તાવેજીકરણ સમજાવો.	04
<b>Q.4</b>	(a) Describe code walkthrough.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ) કોડ વોલ્કથ્રુ નું વર્ણન કરો.	03
	OR	
	(a) Describe code inspection.	03
	(અ) કોડ ઇંસપેક્શન નું વર્ણન કરો.	03
	(b) Discuss the responsibilities of software project manager.	04
	(બ) સોફ્ટવેર પ્રોજેક્ટ મેનેજર ની જવાબદારીઓ નું વર્ણન કરો.	04
	OR	
	(b) What do you mean by project monitoring and control?	04
	(બ) તમે પ્રોજેક્ટ ટ્રેકિંગ અને નિયંત્રણ દ્વારા શું સમજો છો?	04
	(c) List out the characteristics and explain the importance of SRS document.	07

	(ક) એસઆરએસ દસ્તાવેજના લક્ષણો ની યાદી આપો અને તેનું મહત્વ સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Define Software. Explain umbrella activities in brief.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) સોફ્ટવેર વ્યાખ્યાયિત કરો. સંક્ષિપ્ત માં છત્ર પ્રવૃત્તિઓ સમજાવો.	૦૪
	(b) Discuss the Metrics for Size Estimation.	<b>04</b>
	(બ) સાઇઝ એસ્ટીમેશન માટે મેટ્રિક્સ નું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Explain the work break down structure.	<b>03</b>
	(ક) વર્ક બ્રેક ડાઉન સ્ટ્રક્ચર સમજાવો.	૦૩
	(d) Compare Black box and White box testing	<b>03</b>
	(ડ) બ્લેક બોક્ષ અને વ્હાઇટ બોક્ષ ટેસ્ટીંગની તુલના કરો.	૦૩

\*\*\*\*\*