Liza Sahakyan Final Exam

1. What are the main Sections usually described in the Test Plan Document?

Test Plan Document-ը կարող է ներառել հետևյալ կետերը.

- Introduction
- Scope (Test items, Features to be tested, Features not to be tested)
- Testing tasks
- Test plan, Test design, test case, test summary reports
- Approach
- Environments
- Staff
- 2. Describe what are entry and exit criteria described in Test Plan and how they are being defined?

Entry Criteria—ի ժամանակ սահմանվում են թեստավորումը սկսելու պայմանները (test environment—ը պատրաստ է, test data—ն հասանելի է, test design activity—ն ավարտված է), որոնց բավարարման դեպքում կարող են սկսել թեստավորումը։ Exit Criteria—ի ժամանակ սահմանվում են որոշակի պայմաններ (պլանավորված բոլոր թեստերը կատարված են, որոշակի coverage է ապահոված, չկան high-priority bug—եր), որոնք համաձայնեցված են շահառուների հետ և այդ պայմանների կատարման դեպքում կարող է թեստավորումը համարվել ավարտված։ Exit Criteria—ն նպատակ ունի սահմանելու թեստի ավարտի պայմանները։

- 3. Mention and describe the different types of software testing (the most important once)
 - Functional testing Նպատակ ունի ստուգելու ծրագրի սպեցիֆիկ ֆունկցիոնալությունները, օր.՝ գրանցում, մուտք, վճարում, պատվերի ամրագրում, անվտանգություն։
 - Non-functional testing
 ปุ่น թեนเทนปุกทุนันน์ ophในเป the Performance under load and stress, Usability:
 - Structural testing Այս թեստավորման տեսակներն են White box testing–ը և Black box testing–ը։
 - Testing after code has been changed Այս թեստավորման տեսակներից են Re-testing–ր և Confirmation testing–ր։
- 4. What's the difference between re-testing and regression testing?

Re-testing կատարվում է այն ժամանակ, երբ գտնվել է bug և ֆիքսվել։ Այն կատարվում է նույն բլոկում, որտեղ գտնվել էր bug–ը։ Re-testing–ի հետ միաժամանակ կատարվում է նաև Regression testing։ Այն կատարվում է մյուս բլոկներում, որը նպատակ ունի ստուգելու արդյո՞ք bug-ը ֆիքսելուց հետո մյուս բլոկներում ֆունկցիոնալ և այլ խնդիրներ չեն առաջացել։

- 5. What non-functional testing types exist?
 - Performance testing
 - Stress testing
 - Load testing
 - Install testing
 - Recovery testing
 - Usability testing
 - Compliance testing
 - Reliability testing
 - Accessibility testing
 - Localization testing

6. What is a Load Test?

Load Test–ի նպատակն է ստուգել, թե ինչպես կդրսևորի software–ի performance–ը, եթե միաժամանակ ենթարկվի որոշակի մեծ թվով Load-ի։ Load Test-ի գործիքներից է JMeter–ը։

7. How would you understand that application is ready for release to live?

Application-ը կարող է գնալ live, եթե

- թեստավորված են հիմնական ֆունկցիոնալությունները և չկան հայտնաբերված կրիտիկական bug—եր
- երբ կատարված են exit criteria–ով նախատեսված պայմանները։
- 8. What is a bug/defect in the application?

Bug—ն առաջանում է ծրագրային սխալի հետևանքով, որի պատճառով կարող են խախտվել հիմնական ֆունկցիոնալությունները։

9. What is a bug priority?

Bug–երն րստ կարևորության լինում են.

- High
- Medium
- Low

Որքան ավելի բարձր է կարևորության աստիճանը, այնքան ավելի շուտ պետք է ֆիքսվի տվյալ bug-ը։

10. What is the severity of the bug?

Ըստ Severity-ի Bug-երը լինում են.

- Critical
- Major

Critical Severity-ի օրինակ կարող է լինել համակարգի Crush լինելը, իսկ ավելի ցածր Severity-ի դեպքում՝ օրինակ ուղղագրական սխալը։

11. Give an example of a bug with High priority but low severity, bring another example of vice versa.

Bug with High priority but low severity–ի օրինակ կարող է լինել լոգոյի կամ անվան requirement–ներից տարբեր դիզայնը։

12. Please, do the following:

- a. Write down the Test Cases (or high-level Test Checklists) which will cover the most Test scenarios to test the Elevator.
 - Verify that elevator go up from 0-10 floors
 - Verify that elevator go down from 10-0 floors
 - Verify that pressing floor number buttons the elevator stops on the relevant floor
 - Verify that when there is more weight (as written in the requirements) the elevator doesn't move
 - Verify that the elevator moves as fast as required
 - Verify that all the buttons are pressable
 - Verify that there is only UP button on the bottom floor and only DOWN button on the Top floor
 - Verify that when there is more than 4 people (as written in the requirements) the elevator doesn't move
 - Verify that there are as many buttons as there are floors
- b. Mention which of the Test Cases are the most Prior ones for Test.
 - Verify that before the doors are opened elevator will be reached
 - Verify that the elevator has self-open and closing doors
- c. Choose one of the Test Cases you have written down and describe the full steps for this Test Case.

Test Case: Verify that Up and Down buttons work correctly.

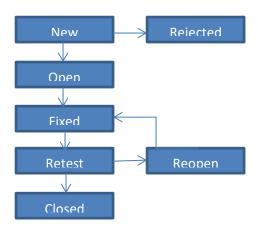
Steps to Reproduce: Press any (UP or DOWN) buttons.

Expected Result. The elevator should stop on the floor from where it was called.

Functional Requirements:

- 1. FR010 Elevator should go up and down from 0 10 floors.
- 2. FR020 Elevator should have the capacity to carry 3-4 person or up to 250 kg load in one time.
- 3. FR030 Elevator should have self-open and closing doors.
- 4. FR040 There are UP and DOWN buttons outside the elevator on each floor.
- 5. FR050 There is only UP button on the bottom floor and only DOWN button on the Top floor.

13. Describe a Bug Life Cycle by mentioning all States and Transitions (feel free to use graphical representation).



- 14. Please describe phases of Software Development Life Cycle (SDLC)
 - Requirements Requirement Doc, Prepare Use Cases
 - Design Software Architecture, Map the Stakeholders
 - Implementation Constract the software
 - Verification Install, Test and Debug
 - Maintenance Check errors, Optimize capabilities
- 15.Please name activities that being done within and after sprint, while working in agile environment
 - Sprint Planning meeting
 - Sprint Backlog
 - Daily scrum meeting
 - Sprint review
 - Finish work

16. How would you know that it's time to stop testing, and consider the application tested and ready for release?

երբ կատարված են exit criteria–ով նախատեսված պայմանները։

17. Manager or QA lead tells you that you have 10 minutes to test your application, how would you handle testing in 10 minutes?

Թեստավորումը կսկսեմ հիմնական ֆունկցիոնալությունից, ապա կստուգեմ requirement–ներով նախատեսված պայմաններին բավարարում է, թե ոչ։

18. What is Negative testing? How is it different from Positive testing?

Positive testing–ի դեպքում թեստավորում ենք այն հնարավոր դեպքերը, երբ ծրագիրը պետք է ընդունի Requirement–ներով նախատեսված բոլոր գործողությունները, իսկ Negative testing–ի դեպքում պետք է ծրագիրը ցույց տա համապատասխան behavior սխալ action կամ input կատարելուց հետո։

19. What is meant by Verification and Validation?

Verification – երբ համոզվում ենք, թե ինչքանով է պրոդուկտը համապատասխանում երկրի կանոնադրական պահանջներին և ներկայացված պահանջներին։ Validation – երբ համոզվում ենք, որ պրոդուկտը համապատասխանում է շահառուի և օգտագործողի պահանջներին։

20. What do you mean by table and field in SQL?

SQL–ում հնարավորություն ունենք ստեղծելու Database-եր, որոնց մեջ էլ՝ նպատակային Table-ներ(աղյուսակներ), իսկ արդեն Table–ներում field կամ column դաշտերում ներմուծում ենք որոշակի տվյալներ։

21. What are joins in SQL?

JOIN իրամանն օգտագործվում է, որպեսզի միավորվեն տարբեր table–ների ընտրված column–ներ.

- INNER JOIN երբ արտացոլվում են միավորված Table–ների միայն համընկնող տվյալները
- LEFT JOIN երբ արտացոլվում են միավորված Table–ների համընկնող տվյալները և դեպի ձախ ընկած column–ը ամբողջությամբ
- RIGHT JOIN երբ արտացոլվում են միավորված Table–ների համընկնող տվյալները և դեպի աջ ընկած column–ը ամբողջությամբ
- FULL OUTER JOIN– երբ արտացոլվում են միավորված Table–ների բոլոր տվյալները

Thank You)