

1. Deschide aplicația web www.emag.ro. Descrie ce tipuri de teste nefuncționale ar putea fi aplicate acestei aplicații web și explică de ce aceste tipuri de teste ar fi relevante și cum le-ai aplica.
2. **De exemplu:** "Aș folosi testele de performanță pentru a mă asigura că paginile www.emag.ro se deschid rapid (nu mai mult de 3 secunde), fără întârzieri semnificative."

Security testing - aplicat prin test cases pozitive pentru a ne asigura ca doar utilizatorii verificati pot accesa aplicatia, prin test cases negative pentru a combate accesul utilizatorilor neautentificati si penetration testing pentru a evita penetrarea frauduloasa in aplicatie si compromiterea sau scurgerea datelor personale ale utilizatorilor. Se pot efectua de asemenea si teste de acces pentru a se asigura ca doar utilizatorii cu cont de administrator pot efectua modificari aplicatiei cat si teste de recuperare a datelor in situatia in care utilizatorii verificati isi pierd accesul la cont sau nu isi amintesc parola.

Performance testing - testele de performanta se vor aplica pentru a ne asigura, precum in exemplul de mai sus, de viteza cu care se deschid paginile aplicatiei web cat si eficienta acesteia, anume daca utilizatorul poate naviga rapid si eficient intre paginile aplicatiei (nu sunt intarzieri de incarcare). Se vor utiliza de asemenea instrumentele speciale specifice testelor de performanta, precum generatoarele de incarcare si sistemele de monitorizare, pentru a se efectua load testing (pentru a ne asigura ca aplicatia poate sustine un nivel anticipat de incarcare, bazat pe numere precedente ale traficului si tranzactiilor inregistrate pe aplicatie), stress testing (pentru a ne asigura ca aplicatia poate sustine nivele neanticipate de trafic, de exemplu in situatia in care aplicatia intalneste o crestere de trafic si tranzactii cu ocazia unei zile cu promotii), scalability testing (un site de e-commerce de anvergura emag.ro este de asteptat sa aibe un numar de utilizatori si de tranzactii in continua crestere asa ca un scalability testing ar asigura capacitatea sistemului de a raspunde cerintelor viitoare de performanta) si volume testing (pentru a evalua modul in care aplicatia se comporta cu diferite volume de date digitale).

Usability testing - se aplica in colaborare cu echipa UI/UX pentru a se evalua cat de usor este de utilizat si navigat sistemul aplicatiei web. Cazurile de testare vor face referire la claritatea, accesibilitatea, atractivitatea si

utilizabilitatea aplicatiei si prevenirea erorilor facute de utilizatori. Testele de uzabilitate sunt necesare pentru a le permite utilizatorilor sa isi atinga obiectivele, pentru a permite sistemului sa sustina atingerea obiectivelor utilizatorilor si pentru ca utilizatorii sa fie satisfacuti de experienta generala de utilizare a aplicatiei. Teste de utilizabilitate pot fi efectuate si prin aplicarea de sondaje si chestionare utilizatorilor pentru a obtine un feedback direct din partea acestora.

Maintainability testing - este un tip de testare relevant deoarece o aplicatie e-commerce (precum e-mag.ro) este in continua dezvoltare si sufera modificari in ceea ce priveste oferta disponibila, continutul aplicatiei web si cerintele pentru procesarea datelor utilizatorilor si a tranzactiilor. Maintainability testing urmareste sa testeze reactia pe care sistemul o are la aceste modificari si gradul de stabilitate pe care il are ca urmare a modificarilor efectuate. Maintainability testing se afectueaza prin intermediul analizei statice si a revizuirii codului sursa si a arhitecturii software-ului.

Reliability testing - se poate aplica prin efectuarea a recovery testing cu scopul de a testa capacitatea de recuperare a aplicatiei in urma unor crash-uri sau erori neasteptate datorate unor sarcini marite (volum continuu marit de trafic pe aplicatia web) sau a unor defectiuni de functionare a software-ului aplicatiei. Recovery testing se aplica prin teste de comutare la defectiuni, teste de backup si teste de restaurare. Fiabilitatea se testeaza prin stabilirea unor parametri precum numarul de erori, timpul de functionare si timpul mediu de defecte. Apoi se creeaza diferite scenarii de testare cum ar fi reactia sistemului la date incorecte si la actiuni neasteptate si folosind aceste scenarii se efectueaza testele notand orice erori si analizand parametrii stabiliti.

Portability testing & compatibility testing - O aplicatie precum emag.ro este utilizata atat pe desktop-uri cat si pe dispozitive mobile astfel sunt necesare atat portability cat si compatibility testing. Portability testing se aplica prin teste ale aplicatiei pe diverse platforme (Windows, MacOS), browsere web (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari), sisteme de operare si diverse versiuni ale sistemelor de operare cat si pe diferite arhitecturi de procesare. Scopul testelor este de a ne asigura ca aplicatia isi mentine functionalitatea si performanta pe toate aceste sisteme. Compatibility testing urmareste sa asigure functionarea aplicatiei pe diverse dispozitive mobile si

sistemele de operare disponibile pe aceste dispozitive cu acelasi scop ca cel mentionat mai sus.

3. Un dezvoltator din echipa ta a făcut unele modificări la funcționalitatea plăților. Creează 3 test cases pozitive și 3 test cases negative pentru Regression Testing a unei aplicații bancare mobile.

Test cases incluse în Excel Point 3.

4. Creează un checklist pentru Smoke Testing a aplicației Slack. Un exemplu este disponibil în [acest link](#).

CHECK	STATUS (passed/failed)
Inregistrarea cu un cont nou	passed
Autentificarea cu un cont existent	passed
Crearea unui canal nou	passed
Intrarea pe un canal	passed
Adaugarea altor persoane pe un canal	passed
Crearea unui mesaj nou	
Trimiterea unui mesaj pe un canal	passed
Trimiterea unui mesaj direct	passed
Iesirea de pe un canal	passed
Adaugarea unei poze de profil	passed
Adaugarea/editarea numelui	passed
Adaugarea/editarea informatiilor de contact	passed
Crearea/adaugarea unui nou workspace	passed

Deconectarea de pe un workspace	passed
Deconectarea de pe aplicatie	passed