



Proves de rendiment per a aplicacions web

Roc Cutal, Arnau Domènech, Imanol Caminal, Sheng Ye



01

Introducció

Per que necessitem proves?

que poden causar els **errors** en una app?

Mala imatge



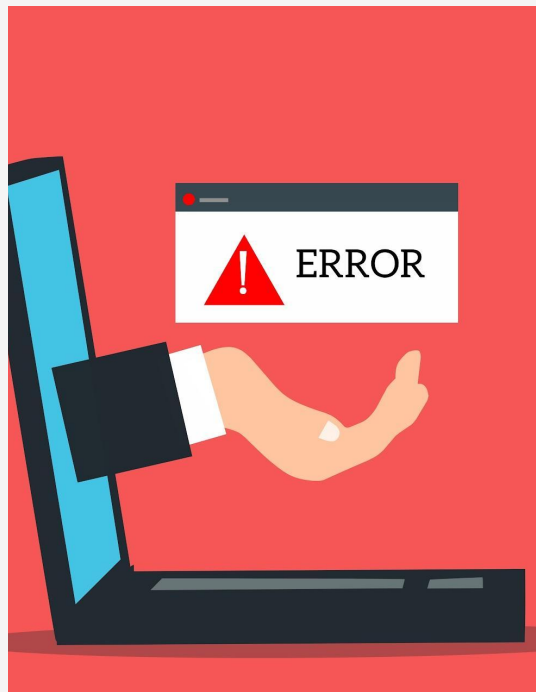
Seguretat
compromesa



Pèrdues
econòmiques



Pèrdues de
temps



com fer proves vàlides

01 planificar i controlar



02 seleccionar condicions



03 dissenyar casos



04 comprovar i avaluar





02

Conceptes previs

Proves, errors i rendiment

conceptes previs

prova

Operació tècnica per
determinar característiques

error, defecte, fallada

Resultats incorrectes,
desperfectes en el codi i mal
funcionament de la app

rendiment

Estabilitat, funcionament,
escalabilitat ...



03

Tipus de tests

Quins tests podem realitzar?

tests de càrrega

objectiu

determinar capacitat
d'usuaris concurrents

mètode

simular molts usuaris
realitzant tasques reals

resultats

mètriques: temps de resposta, velocitat de càrrega,
utilització de recursos



tests d'estrès

objectiu

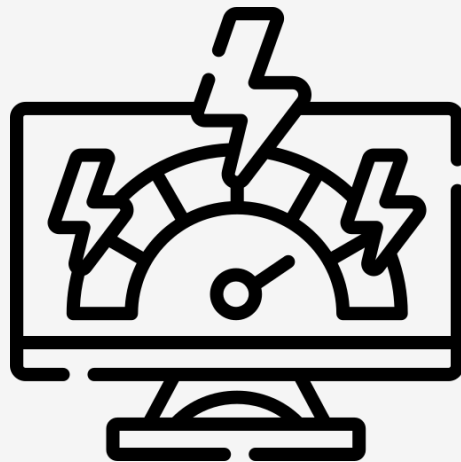
demostrar que l'aplicació funciona sota condicions extremes

mètode

simular mètodes de càrrega que superen l'esperat

resultats

identificar el punt de fallida, recuperada i entendre què provoca la fallida



tests d'estabilitat (soak testing)

objectiu

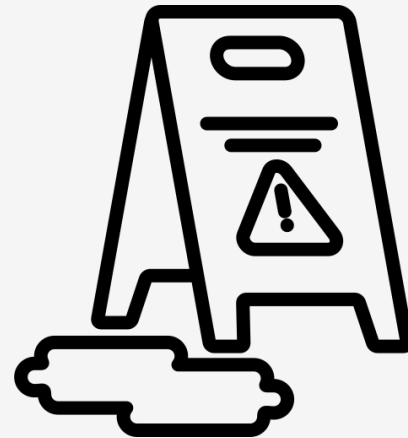
comprovar que l'aplicació funciona bé de manera continuada

mètode

simular una càrrega significant durant molt temps

resultats

identificar problemes en la gestió de recursos de la BD, en la memòria o en el temps de resposta



tests de regressió

objectiu

fer manteniment de les funcionalitats existents

mètode

jocs de proves de les funcionalitats existents

resultats

identificar bugs en les funcionalitats existents
en afegir, editar o refactoritzar funcionalitats



tests d'integració

objectiu

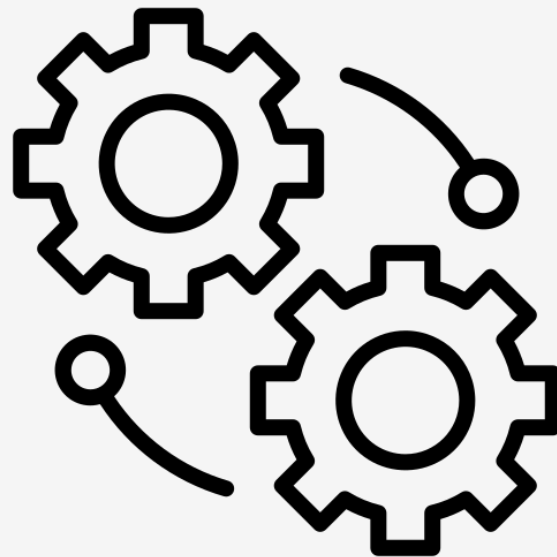
garantir el correcte flux de dades entre funcionalitats

mètode

jocs de proves de les funcionalitats complexes

resultats

identificar errors en la interacció entre diverses parts del codi (per exemple, pel format de les dades)



tests de sistema

objectiu

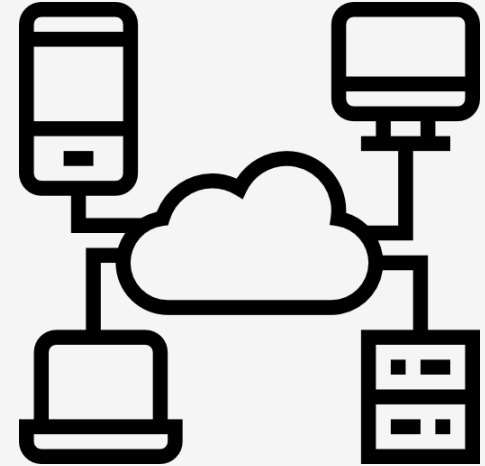
assegurar que els diversos sistemes de l'aplicació funcionen junts

mètode

crear jocs de proves que involucrin serveis externs

resultats

identificar errors de connexió, de compatibilitat i possibles errors externs



04

Eines i tecnologies

Quines eines podem utilitzar per
realitzar els tests?

Eines i tecnologies

Automatització de proves funcionals



Selenium



Tests de rendiment



Tests d'API



Tests de regressió



Selenium

Tests d'estabilitat



Referències

- <https://testsigma.com/blog/regression-testing-vs-integration-testing/>
- <https://katalon.com/resources-center/blog/integration-testing>
- <https://www.selenium.dev/>
- <https://www.cypress.io/>
- <https://jmeter.apache.org/>
- <https://theqalead.com/tools/best-web-application-testing-tools/>

repartició de tasques

roc cutal

portada
intro
conceptes previs
presentació oral

arnau domènech

eines i tecnologies
tests de sistema
presentació oral

imanol caminal

tipus de tests
tests de càrrega
tests d'estrès

sheng ye

tests d'estabilitat
tests de regressió
tests d'integració