**Įvadas**

Šis dokumentas aprašo testavimo planą serverio užsakymo per įmonės viešą API patikrinimui. Šio plano tikslas yra užtikrinti, kad serverio užsakymas būtų sėkmingas, kai į API tašką kreipiamasi su tinkama užklausos parametrų aibe. Dokumentas apima testavimo plano apimtis, testavimo tikslus, testavimo strategijas, testavimo rezultatų pateikimą ir testavimo aplinką.

**Apimtis**

Šio testavimo plano apimtis yra testuoti serverio užsakymą, kai kviečiamas įmonės viešo REST API taškas bei užtikrinti tinkamą API taškų, teikiančių informaciją apie galimus parametrus, veikimą. Testavimas apims parametrų atsitiktinį pasirinkimą iš galimų parametrų aibės. Bus fiksuojamas kiekvienos užklausos rezultatas kartu su naudotais parametrais.

**Testavimo tikslai**

Testavimo plano tikslai yra šie:

* Patikrinti serverio užsakymo funkcionalumą naudojant REST API kvietimą.
* Testuoti sudaromos užklausos parametrų atsitiktinį parinkimą.
* Užregistruoti kiekvienos užklausos rezultatą – sėkmę arba nesėkmę, naudotus parametrus.

**Testavimo strategija**

Naudojama ,,Juodos dėžės“ testavimo metodika išorinio API funkcionalumo patikrinimui, neatsižvelgiant į jo vidinę implementaciją. Testavimas atliekamas klaidų spėjimo metodu, bandant atrasti parametrų kombinaciją, su kuria serverio užsakymo procesas yra nesėkmingas.

**Testavimo rezultatai**

* Registruojama kiekviena užklausos sėkmė arba nesėkmė, kartu su naudotais parametrais.
* Sudaroma rezultatų ataskaita, kurioje įvertinama, kaip patikimai veikia serverio užsakymo API taškas.

**Testavimo aplinka**

Testavimo aplinka yra REST kliento programa, parašyta C# programavimo kalba. Programa naudoja NUnit karkasą vienetų testavimui API taškams atlikti bei RestSharp ir Json.NET bibliotekas darbui su HTTP užklausomis. Programa imituos vartotoją, kuris bando iš savo paskyros portale užsisakyti serverį pasirenkant atsitiktinius parametrus.

**Testavimo planas**

Atliekami API taškų kvietimai duomenims gauti:

* Regionų sąrašas.
* Planų sąrašas.
* Kiekvieno plano OS atvaizdų sąrašas.
* ...

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Įvestis | Numatomas rezultatas | Gautas rezultatas |  |
| Užklausa į https://api.cherryservers.com/v1/regions | HTTP statusas 200 ir trijų galimų regionų objektų sąrašas |  |  |
| Užklausa į https://api.cherryservers.com/v1/plans | HTPP statusas 200 ir galimų planų masyvas |  |  |
| Užklausa kiekvienam planui į https://api.cherryservers.com/v1/plans/{plan}/images | HTTP statusas 200 ir plano galimų OS atvaizdų masyvas |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Iš API taškų surenkami reikalingų parametrų sąrašai, kad būtų galima suformuoti serverio užsakymo užklausą. Programa sudaro ir siunčia užklausą atsitiktinai parenkant galimus parametrus ir bando užsakyti serverį kartą per valandą ir dokumentuoja rezultatą.