

# Betebeharren Espezifikazioa IO-System

## 1. Sarrera

Dokumentu honetan garatu behar den sistemarentzako esanguratsuak diren betekizunak adierazten dira. OpenUP metodologiak zehazten duen dokumentuetako bat da.

## 2. Sistemaren Betekizun Funtzionalak

Erabiltzaile guztiak sisteman autentikatu beharko dira, eta motaren arabera aukera desberdinak edukiko dituzte eskuragarri. Erabiltzaile bakoitzak pribilegio minimoak izango ditu.

Helburua erroreak ekiditea izango da, baina erroreren seguru erroreren bat gertatuko dela. Erroreren log-ak gordeko dira, horien konponketa errazteko.

Erabiltzaileek dokumentuak inprimatzeko aukera izango dute, aplikaziotik kanpo kontsultatu ahal izateko.

## 3. Sistemaren Ezaugarriak

Software kalitatearekin erlazionatutako URPS ezaugarriak deskribatuko dira. Garrantzitsua da argi edukitzea sistemak izan behar dituen kalitate ezaugarriak.

### 3.1 Erabilgarritasuna

Sistemak erabilgarritasun altua izango du. Honek esan nahi du erabiltzeko, ikasteko eta memorizatzeko erraza izango dela. Ez da ikastarorik beharko aplikazioa erabili ahal izateko, intuitiboa denez erabiltzaileek erraz ikasiko baitute. Sistemak erabiltzailea laguntzeko eskuliburuak eta oharak izango ditu, sistemako orri guztietan argi izango du zer egin behar den. Sisteman erabiltzen ikastea prozesu azkarra izango da, funtzionalitate sinpleak izango ditu eta ezagunak software talde baten partaideentzat.

### 3.2 Fidagarritasuna

Sistemak fidagarritasun altua izango du. Honek esan nahi du ia beti eskuragarri egon behar duela, hutsegiteek eragin txikia izan behar dutela eta hauetatik azkar berreskuratuko dela. Fidagarritasuna bermatzeko, sistema monitorizatuko da arazo potentzialak azkar identifikatu eta ekiditeko.

### 3.3 Errendimendua

Sistemak errendimendu altua izango du. Honek esan nahi du erantzun denbora azkarra edukiko duela eta aldi berean hainbat konexio onartuko dituela. Hasieratze eta amaitze denbora ere azkarra izango da. Horretarako, garrantzitsua izango da zerbitzariak ahalmen nahikoa izatea.

### 3.4 Mantenugarritasuna

Sistemak mantenugarritasun altua izango du. Honek esan nahi du instalatzeko, konfiguratze, eguneratzeko eta mantentzeko erraza izango dela. Erabiltzaileek web bidez erabiliko dute sistema, eta beraz ez dute ezer instalatu beharrik izango. Instalazioa, eguneratzeak eta mantenua zerbitzarian egingo dira.

## 4. Sistemaren Interfazeak

Sistemaren erabiltzaile interfazeen ezaugarri garrantzitsuak deskribatuko dira. Sistemaren interfazeak egokiak izatea ezinbestekoa da erabiltzailearen esperientzia ona izateko.

## 4.1 Erabiltzaile Interfazeak

### 4.1.1 Itxura eta Sentsazioa

Orrialdean erabilitako kolore eta itxurari dagokionez, koloreak kontuz aukeratuko dira irakurgarritasuna bermatzeko. Gainera, kontzeptuak OpenUP prozesuan erabiltzen diren antzeko koloreekin adieraztea izango da helburua, lotura errazagoa izan dadin. Erabiliko diren menuak eta aukerak software proiektuetan aritzen direnentzat ulerterrazak eta ezagunak izan behar dira.

### 4.1.2 Diseinu eta Nabigazio Betekizunak

Nabigazio menuan funtzionalitate nagusiak bilduko dira, eskuragarri egon daitezen. Menuan agertzen diren aukerak erabiltzaile motaren arabera izango dira, eta menua atzigarria izan behar du edozein momentutan. Sistemaren atal desberdinak modu egokian antolatuta egongo dira. Sistema responsive izango da, pantailaren tamainaren arabera itxura automatikoki aldatuko da.

### 4.1.3 Konsistentzia

Interfazeak kontsistentzia mantendu beharko du, itxuraz berdinak diren elementuek funtzionalitate antzekoa izan behar dute. Gainera, interfazeetako elementuek ohiko portaera izango dute, erabiltzaile gehienentzat beste sistemetatik ezaguna dena.

### 4.1.4 Erabiltzailearen Pertsonalizazio Betekizunak

Ez da aurreikusten erabiltzailean pertsonalizazio aukerarik izatea. Baliteke, interfazearen itxura edo hizkuntza aldatzeko aukeraren bat gehitzea.

## 4.2 Kanpoko Sistema edo Gailuetarako Interfazeak

### 4.2.1 Software Interfazeak

Ez dira aurreikusten.

### 4.2.2 Hardware Interfazeak

Ez dira aurreikusten.

### 4.2.3 Komunikazio Interfazeak

Ez dira aurreikusten.

## 5. Negozio Arauak

Ez dira aurreikusten.

## 6. Sistemaren Murritzapenak

Proiektuaren elaborazioa iterazioetan egitea, erabilpen kasu bakoitzaren erabilpen kasu eta analisi ereduak bukatu ahal izateko.

Segurtasuna mantentzeko, erabiltzaile mota bakoitzak dagozkion funtzionalitateak bakarrik edukiko ditu eskuragarri autentikatutakoan.

Web aplikazioa denez, mugikorrerako, tableterako eta ordenagailurako egongo da eskuragarri.

IO-System sistemaren programazio lengoaia PHP izango da. Garapen inguruneak Xampp eta Visual Studio Code izango dira.

## 7. Sistemaren Konplimendua

### 7.1 Lizentzia Betekizunak

Printzipioz, produktuaren garapenerako software libre eta doakoa erabiltzea aurreikusten da. Proiektuaren kodea eta webgunea publikoki eskuragarri egongo dira, edozeinek kontsultatu eta erabili ahal izan ditzan. Lizentzia librea edukiko dute.

### 7.2 Legezko, Copyright eta Bestelako Oharrak

Proiektu berriekin domeinu honetan sakondu eta emaitza hobeak lortu ahal izateko, orain arte bezala, proiektu honen emaitzen jabetza intelektualak partekatua izango da egile eta tutorearen artean.

### 7.3 Estandar Aplikagarriak

Proiektuaren web orrialdearen itxura eta dokumentuen antolaketa CCII-2016N-02 estandarra jarraituko du. Proiektua garatzerakoan OpenUP metodologia erabiliko da, proiektuaren bizi-zikloa definituko du.

## 8. Sistemaren Dokumentazioa

Aplikazioak laguntzako atalak izango du, beharren arabera eguneratuko direnak. Dokumentuetan laguntzarako testuak erakutsiko dira. Gainera, ohiko galderak (FAQ) bilduko dira, zalantzak argitzeko. Erabiltzaileentzako eskuliburuak ere sortuko dira. Horrela, erabiltzaile berriek tresna erabiltzen azkarrago ikastea lortuko da.