



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof.ssa F. Ferrucci, Prof F.Palomba



TSR

Test Summary Report

Environmental Intelligence for Agriculture

Riferimento	
Versione	0.1
Data	07/12/2022
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci Prof. Fabio Palomba
Presentato da	C04
Approvato da	Carmine Laudato, Pierluigi Lambiase



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof.ssa F. Ferrucci, Prof F. Palomba

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
5/02/2023	1.0	Prima Stesura	Benedetto Scala Maria Lombardi



Sommario

Revision History	2
1. Introduzione	4
2. Relazione con altri documenti	4
3. Testing	4
4. Testing Di Sistema	6



1. Introduzione

Lo scopo di ENIA è quello di semplificare le varie gestioni presenti all'interno di una azienda agricola, che in genere risultano macchinose e molto laboriose, grazie all'utilizzo di una piattaforma web.

Il documento di Test Plan si pone come scopo quello di analizzare il processo di Testing della piattaforma WEB EnIA. Il fine è quello di garantire che ogni funzionalità implementata funzioni nel modo giusto.

All'interno di questo documento sono elencate le metodologie di testing adottate, le funzionalità che saranno testate e gli strumenti che i tester utilizzeranno per una corretta individuazione degli errori, in modo tale che il cliente all'atto della consegna abbia una piattaforma con quanti meno malfunzionamenti possibili.

Sono state pianificate attività di testing per le seguenti gestioni:

- **Gestione Utente**
- **Gestione Ambiente Agricolo**
- **Gestione Azienda Agricola**
- **Gestione degli insight**
- **Gestione Inquinamento**
- **Gestione Utente**

2. Relazione con altri documenti

Di seguito sono elencate le relazioni che questo documento ha con gli altri documenti di testing.

- **Test Plan** : Il Test Summary Report fa riferimento alle attività di testing specificate nel Test Plan
- **Test Case Specification**: Il Test Summary Report contiene il sunto dell'esecuzione dei test di sistema specificati nel Test Case Specification
- **Test Incident Report**: Il Test Summary Report contiene il sunto dei risultati sull'esecuzione specificate nel Test Incident Report

3. Testing

Durante lo sviluppo del progetto, i test unitari e di integrazione sono stati scritti e classificati in due categorie distinte. Ogni membro del team, prima di eseguire il push, era responsabile di verificare che tutti i test relativi alle classi che avevano modificato avessero avuto successo. Dopo aver eseguito il push sul repository di GitHub e aver fatto una richiesta di pull, il sistema di CI/CD, **pybuilder con GitHub action**, eseguiva l'intero set di test presente in EnIA. La fusione delle modifiche era consentita solo se tutti i test erano passati con successo. In caso contrario, era compito degli sviluppatori risolvere i problemi riscontrati



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof.ssa F. Ferrucci, Prof F. Palomba

Nel corso del progetto, ed alla fine dello stesso ci siamo serviti del tool **pybuilder e unittest**, per raccogliere le metriche sulla coverage dei test.

Di seguito sono riportati i valori più importanti:

Branch Coverage	Coverage
72%	75%

Di seguito un report completo della coverage del testing sul progetto:

EnIA coverage: 75%						
coverage.py v6.5.0, created at 2023-02-10 15:40 +0100						
Module	statements	missing	excluded	branches	partial	coverage
Adapters/IAAdapter.py	32	0	0	10	0	100%
Adapters/NominatimAdapter.py	19	0	0	8	0	100%
Adapters/OpenMeteoAdapter.py	13	0	0	4	0	100%
Adapters/SenseSquareAdapter.py	37	2	0	8	2	91%
AmbienteAgricolo/AmbienteAgricoloController.py	191	107	0	84	2	51%
AmbienteAgricolo/AmbienteAgricoloService.py	139	34	0	34	6	73%
AmbienteAgricolo/GestioneScheduleController.py	34	21	0	6	0	48%
AmbienteAgricolo/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
Autenticazione/AutenticazioneController.py	26	1	0	12	2	92%
Autenticazione/AutenticazioneService.py	26	7	0	4	2	70%
Autenticazione/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
DecisionIntelligence/DecisionIntelligenceController.py	0	0	0	0	0	100%
DecisionIntelligence/DecisionIntelligenceService.py	21	2	0	4	1	88%
DecisionIntelligence/GestioneScheduleService.py	26	2	0	6	1	91%
DecisionIntelligence/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
GestioneEventi/GestioneEventiController.py	21	9	0	6	0	67%
GestioneEventi/GestioneEventiService.py	13	5	0	0	0	62%
GestioneEventi/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
GestionePagamento/GestionePagamentoController.py	0	0	0	0	0	100%
GestionePagamento/GestionePagamentoService.py	14	8	0	0	0	43%
GestionePagamento/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
Registrazione/RegistrazioneController.py	44	1	0	10	1	96%
Registrazione/RegistrazioneService.py	63	9	0	20	1	88%
Registrazione/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
Storage/AutenticazioneDAO.py	82	2	0	14	2	96%
Storage/EventoDAO.py	38	0	0	4	0	100%
Storage/ImpiantoDiIrrigazioneDAO.py	39	0	0	4	0	100%
Storage/LicenzaDAO.py	40	4	0	4	0	86%



Storage/LicenzaDAO.py	40	4	0	4	0	86%
Storage/MetodoDiPagamentoDAO.py	38	1	0	4	1	95%
Storage/ScheduleDAO.py	57	2	0	12	2	94%
Storage/TerrenoDAO.py	48	2	0	8	2	93%
Storage/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
Utente/GestioneUtenteController.py	73	52	0	34	0	31%
Utente/GestioneUtenteService.py	39	10	0	4	1	74%
Utente/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
model/DatiInquinamento.py	13	13	0	0	0	0%
model/DatiMeteo.py	13	13	0	0	0	0%
model/Evento.py	15	1	0	2	1	88%
model/ImpiantoDiIrrigazione.py	12	1	0	2	1	86%
model/Licenza.py	14	1	0	2	1	88%
model/MetodoDiPagamento.py	12	1	0	2	1	86%
model/Schedule.py	16	3	0	2	1	78%
model/Terreno.py	30	8	0	2	1	72%
model/Utente.py	35	6	0	4	1	82%
model/__init__.py	0	0	0	0	0	100%
Total	1333	328	0	320	33	75%

4. Testing Di Sistema

Per quanto riguarda il test del sistema, sono state create diverse suite di test utilizzando l'utility **Selenium IDE** per il browser Chrome, accoppiato sempre con **pybuilder e unittest**. In particolare, è stata generata una suite di test per la Gestione (un insieme di requisiti funzionali). Di seguito vengono presentati i risultati delle esecuzioni dei test

Esecuzione	#Fallimenti	#Successi
Esecuzione 1 del 5/02/2023	0	20