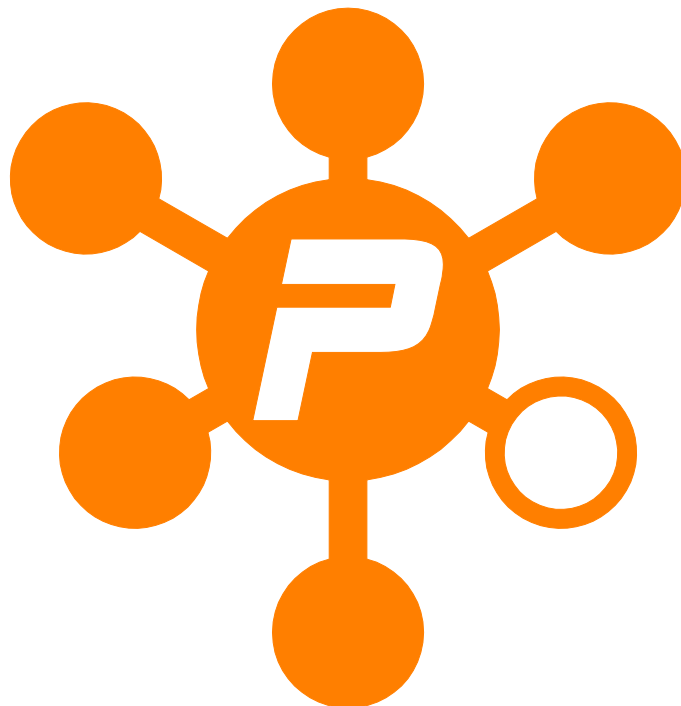


Progetto: Unisa Park	Versione: 1.2
Documento: STP	Data: 05/02/2017

Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

Unisa Park
STP
Versione 1.2



Data: 05/05/2017

Progetto: Unisa Park	Versione: 1.2
Documento: STP	Data: 05/02/2017

Partecipanti:

Nome	Matricola
Maria Truvolo	0512103176
Federico Vastarini	0512103294

Scritto da:	Maria Truvolo e Federico Vastarini
-------------	------------------------------------

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
03/02/2017	1.0	Prima stesura del documento.	Maria Truvolo
04/02/2017	1.1	Effettuati test aggiuntivi.	Maria Truvolo
05/02/2017	1.2	Effettuati test aggiuntivi.	Maria Truvolo

Progetto: Unisa Park	Versione: 1.2
Documento: STP	Data: 05/02/2017

Indice

1. Introduzione	4
2. Definizioni	4
3. Test cases	4
3.1 Server Remoto principale offline.	4
3.2 Server di dati offline.	4
3.3 Server Locale offline.	5
3.4 Errori di trasporto dei dati nel protocollo.	5
3.5 Exploit del sistema o tentativi di injection.	6
3.6 Tentativi di DDOS.	6
3.7 Sincronizzazione degli aggiornamenti.	6
3.8 Glitches nella visualizzazione dell'interfaccia.	6
3.9 Discrepanza nel formato dei dati.	7
3.10 Qualità e fruibilità dell'interfaccia.	7
4. Conclusioni	7

Progetto: Unisa Park	Versione: 1.2
Documento: STP	Data: 05/02/2017

1. Introduzione

Lo scopo del presente documento è quello di fornire una risposta adeguata ai possibili malfunzionamenti del sistema.

2. Definizioni

La valutazione del tipo di test viene fatta nel seguente modo:

Critica. Il sistema è completamente od in parte non funzionante. Non è possibile accedere quindi a funzionalità necessarie alla messa in essere del sistema stesso.

Media. Il sistema è funzionante in tutte le sue componenti, ma i dati potrebbero essere non coerenti o non aggiornati.

Bassa. Il sistema è funzionante in tutte le sue componenti e coerente nel suo stato, ma non completamente fruibile.

3. Test Cases

Una volta terminato il sistema sono stati eseguiti i seguenti test:

(I test relativi alla rete di sensori verranno sviluppati in un secondo momento)

3.1

Tipo: Critica.

Causa: Server Remoto principale offline.

Soggetto: Hosting del server remoto.

Procedura: E' stato manualmente reso il servizio non disponibile.

Effetto: Il servizio risulta offline verso il client come un normale sito.

Risultato: Il client non può fruire di nessuna parte del servizio.

A meno di un'alterazione volontaria del servizio, lo stesso risulta sempre disponibile 24/7.

Alternative: fornire diversi punti di ingresso al servizio.

3.2

Tipo: Critica.

Causa: Server di dati offline.

Progetto: Unisa Park	Versione: 1.2
Documento: STP	Data: 05/02/2017

Soggetto: Hosting del server remoto.

Procedura: E' stato manualmente reso il servizio non disponibile.

Effetto: Il servizio risulta offline verso il server locale. L'aggiornamento dei dati risulta non effettuabile.

Risultato: A meno di un'alterazione volontaria del servizio, lo stesso risulta sempre disponibile. Se si sono riscontrati problemi con il l'aggiornamento dei dati di altra natura il client viene comunque avvisato con un messaggio di "servizio momentaneamente non disponibile"

Alternative: fornire diversi punti di ingresso al servizio.

3.3

Tipo: Critica.

Causa: Server Locale offline.

Soggetto: Macchina del server locale.

Procedura: E' stato manualmente reso il servizio non disponibile.

Effetto: L'aggiornamento dei dati non viene effettuato.

Risultato: Al client vengono offerti dati non aggiornati, il resto del sistema funziona comunque correttamente.

Alternative: E' possibile implementare una funzionalità che renda il server remoto di dati "non disponibile" se l'ultimo dato ricevuto è obsoleto.

3.4

Tipo: Media.

Causa: Errori di trasporto dei dati nel protocollo tra server locale e remoto.

Soggetto: RemoteUploader.class, setbitmap.php, setbitmapack.

Procedura: E' stato testato il servizio per più di un'ora con diverse configurazioni della struttura della bitmap senza riscontrare alcun errore. In un secondo momento sono stati inviati dati volutamente errati.

Effetto: Il sistema semplicemente rigetta il dato non correttamente formato sia che esso viaggi in un senso che nell'altro.

Risultato: Il sistema può non ricevere il dato corretto sia esso in modalità connectionless che non. La trasmissione riprende in automaticamente correttamente.

Alternative: Avvertire un amministratore con una mail automatica nel caso il sistema persista.

Progetto: Unisa Park	Versione: 1.2
Documento: STP	Data: 05/02/2017

3.5

Tipo: Bassa.

Causa: Exploit del sistema o tentativi di injection verso il server remoto.

Soggetto: moduler.php, database.php, moduli del server remoto di dati.

Procedura: Invio di dati "out of boundary" verso il server remoto.

Effetto: Il sistema ignora qualsiasi cosa non sia istruito a digerire, grazie a funzioni di pulizia delle stringhe e content awareness.

Risultato: Il sistema risulta sicuro.

Alternative: nessuna.

3.6

Tipo: Media.

Causa: Tentativi di DDOS.

Soggetto: Hosting del server remoto.

Procedura: Invio ripetuto di richieste verso uno dei domini del server remoto.

Effetto: Il server induce un ban dell'indirizzo IP dal quale vengono effettuate le richieste.

Risultato: Il sistema non è affetto da DDOS.

Alternative: gestione manuale del tentativo con risposta drastica da parte del server.

3.7

Tipo: Media.

Causa: Sincronizzazione degli aggiornamenti.

Soggetto: RemoteUpdater.class, script del client.

Procedura: Invio temporizzato dei dati dal server locale a quello remoto e dal server remoto al client.

Effetto: Slittamento della sincronizzazione tra ciò che il client vede e ciò che effettivamente avviene nel parcheggio.

Risultato: Data la struttura delle finestre di trasmissione dei dati del sistema, a meno di malfunzionamenti nella trasmissione il delay massimo di aggiornamento risulta sempre 5 secondi.

Alternative: nessuna.

3.8

Tipo: Bassa

Progetto: Unisa Park	Versione: 1.2
Documento: STP	Data: 05/02/2017

Causa: Glitches nella visualizzazione dell'interfaccia o problemi di navigabilità.

Soggetto: interface.php, script del client, main.css.

Procedura: Testare l'interfaccia su quanti più browser e device possibili cambiando anche quando possibile dinamicamente la risoluzione.

Effetto: L'interfaccia tende a modificarsi ed adattarsi,

Risultato: Da tutti i test effettuati finora (vedi ODD) non risulta alcuna differenza nella visualizzazione o nel funzionamento del client.

3.9

Tipo: Media

Causa: Discrepanza nel formato dei dati.

Soggetto: Macchina e versione di java del server locale.

Procedura: Deployment del server locale su una diversa piattaforma.

Effetto: La lettura e scrittura dei byte potrebbe essere non garantita.

Risultato: Poiché il codice utilizza strutture di basso livello e una mappatura in caratteri coerente e garantita da tutti i formati, non risulta ad oggi una discrepanza dei dati.

Alternative: Scrivere il server locale in c...

3.10

Tipo: Bassa

Causa: Qualità e fruibilità dell'interfaccia.

Soggetto: client.

Procedura: Lasciare che il sistema venga testato da un gruppo eterogeneo di persone.

Effetto: Le persone alle quali è stato mostrato il progetto non hanno trovato alcuna difficoltà ad intuirne le funzionalità

Risultato: L'interfaccia è risultata fruibile e navigabile in tutte le sue parti.

4. Conclusioni

A meno di una modifica volontaria del codice o di problemi alla rete o di una errata configurazione delle parti il sistema risulta sempre e completamente funzionante in tutte le sue parti e fruibile da qualsiasi utente che utilizzi qualsiasi dei browser o dispositivi sui quali è stata testato il software sviluppato.