CLIPS

Communication & Localization with Indoor Positioning Systems

Università di Padova

GLOSSARIO





Versione 1.00

Data Redazione 2015-01-20

Redazione Marco Zanella

Verifica Eduard Bicego

Approvazione Federico Tavella

Uso Esterno

Distribuzione | Prof. Vardanega Tullio

Prof. Cardin Riccardo

Prof. Miriade S.p.A.

Diario delle modifiche

| Versione | Data | Autore | Ruolo | Descrizione |
|----------|------------|---------------------|-----------------------------|--|
| 1.03 | 2016-01-29 | Marco Zanella | Responsabile di progetto | Aggiunta termine "Barriera architettonica" |
| 1.02 | 2016-01-29 | Marco Zanella | Responsabile di progetto | Aggiunta termine "Formato di un beacon" |
| 1.01 | 2016-01-20 | Marco Zanella | Responsabile di progetto | Aggiunta termine POI |
| 1.00 | 2016-01-20 | Federico Tavella | Responsabile di progetto | Approvazione documento |
| 0.07 | 2016-01-14 | Eduard Bicego | Verificatore | Verifica delle correzioni |
| 0.06 | 2016-01-13 | Marco Zanella | Amministratore | Correzione documento |
| 0.05 | 2016-01-12 | Eduard Bicego | Verificatore | Verifica dell'intero documento |
| 0.04 | 2016-01-10 | Marco Zanella | Amministratore | Aggiunta nuovi termini |
| 0.03 | 2016-01-05 | Marco Zanella | Amministratore | Aggiunta nuovi termini |
| 0.02 | 2015-12-27 | Marco Zanella | Amministratore | Aggiunta termini |
| 0.01 | 2015-12-07 | Marco Zanella | Amministratore | Stesura struttura documento |



Akka

È un toolkit per la creazione di applicazioni ad alta concorrenza, distribute, tolleranti a fallimenti a run-time, guidata da eventi eseguiti su Java Virtual Machine (JVM).

Algoritmo predittivo

Algoritmo che permette di fare delle previsioni sul futuro in base a dati statistici raccolti.

Android

Sistema operativo open source per dispositivi mobili sviluppato da Google.

Anomalia

Deviazione dalla norma o situazione d'eccezione.

Astah

Strumento per la modellazione di diagrammi UML. Fra le varie funzionalità, questo software supporta la creazione di: diagrammi delle classi, diagrammi dei casi d'uso, diagrammi delle attività, diagrammi di sequenza e diagrammi dei componenti.



 \mathbf{B}

Barriera architettonica

Qualunque elemento costruttivo che impedisca, limiti o renda difficoltosi gli spostamenti o la fruizione di servizi (specialmente per le persone con limitata capacità motoria o sensoriale).

Beacon

Trasmettitore bluetooth.

BLE

Acronimo di Bluetooth Low Energy, detto anche Bluetooth Smart è una tecnologia per reti personali wireless progettata e commercializzata dal Bluetooth Special Interest Group, finalizzata ad applicazioni nel settore sanitario, fitness, sicurezza, e intrattenimento domestico. Rispetto al classico Bluetooth, Bluetooth smart è destinato a fornire il consumo di energia notevolmente ridotto e costi pur mantenendo un range di comunicazione simile.

Bluetooth

Standard tecnico-industriale di trasmissione dati per reti personali senza fili attraverso una frequenza radio sicura a corto raggio.

BOM

Acronimo di Byte Order Mark, è una piccola sequenza di byte che viene posizionata all'inizio di un flusso di dati di puro testo (tipicamente un file) per indicarne il tipo di codifica Unicode.

Bug

In informatica identifica un errore nella scrittura di un programma software. Meno comunemente, il termine bug può indicare un difetto di progettazione in un componente hardware, che ne causa un comportamento imprevisto o comunque diverso da quello specificato dal produttore.



 \mathbf{C}

CamelCase

Pratica nata durante gli anni settanta di scrivere parole composte o frasi unendo tutte le parole tra loro, ma lasciando le loro iniziali maiuscole.

Capitolato

Documento contrattuale che descrive cosa si attende il committente dall'appaltatore.

CMM

Acronimo di Capability Maturity Model, è un modello di sviluppo creato in seguito allo studio dei dati collezionati dalle organizzazioni di ricerca sovvenzionate dal Dipartimento della Difesa Statunitense. Il termine "capability" si riferisce alla misura dell'adeguatezza del processo rispetto agli scopi per cui è stato definito. Il termine "maturity", invece, è legato al grado di formalità e ottimizzazione dei processi, proveniente da best practice, e riguarda in particolare la definizione formale delle fasi, la gestione dei risultati delle misure e l'ottimizzazione attiva dei processi.



D

Dashboard

Nell'ambito dello strumento Teamwork si intende uno strumento che permette di verificare le attività segnate, il loro stato di avanzamento e di accedere ai vari strumenti offerti da Teamwork.

Diagramma di Gantt

Il diagramma di Gantt è uno strumento che permette di modellizzare la pianificazione dei compiti necessari alla realizzazione di un progetto. È costruito partendo da un asse orizzontale, usato per rappresentare l'arco temporale totale del progetto, e da un asse verticale, usato per rappresentare delle mansioni o attività che costituiscono il progetto.

Driver

Nell'Ingegneria del software è una porzione di codice utilizzata in sostituzione di altre funzionalità software. Un driver può simulare il comportamento di codice ancora da sviluppare. I driver sono molto utili nell'elaborazione distribuita e in generale durante lo sviluppo di software e il software testing.



Glossario

 ${f E}$

Edificio mappato

Edificio nel quale sono stati installati dei beacon il cui fine è quello di supportare le funzionalità dell'applicazione.



 ${f F}$

Fase

Nell'ambito dell'ingegneria del software si intende un segmento temporale che cattura stati o transizioni di un ciclo di vita.

Formato di un beacon

Parametro di un sensore beacon che indica il protocollo utilizzato dal sensore stesso.

Freedcamp

Strumento opensource per la gestione di progetto.



 \mathbf{G}

Git

Sistema software di controllo di versione distribuito.

GitHub

Servizio web di hosting per lo sviluppo di progetti software che usa il sistema di controllo di versione Git. GitHub offre diversi piani per repository privati sia a pagamento, sia gratuiti, molto utilizzati per lo sviluppo di progetti open source.

Google

Google Inc. è un'azienda statunitense che offre servizi online. Tra la grande quantità di prodotti offerti troviamo il motore di ricerca Google, il sistema operativo Android e servizi web quali YouTube, Gmail, Google Maps e molti altri.

Google Calendar

Sistema di calendari concepito da Google. Google offre la possibilità di creare più calendari, di condividerli e importarli da altri servizi online (Yahoo! Calendar, MSN Calendar, ecc.) o sul computer(iCal, Outlook, ecc.). Google Calendar è parte integrante dell'account Google e si integra con gli altri servizi.

Google Drive

Google Drive è un servizio, in ambiente cloud computing, di memorizzazione e sincronizzazione di file online introdotto da Google il 24 aprile 2012. Il servizio comprende il file hosting, il file sharing e la modifica collaborativa di documenti inizialmente fino a 5 GB, da ottobre 2013 fino a 15 GB gratuiti (inclusivi dello spazio di memorizzazione di Gmail e delle foto di Google+) estendibili fino a 30 TB in totale.



T

IBeacon

Sistema di posizionamento indoor, descritto da Apple come «una nuova classe di trasmettitori, a bassa potenza e a basso costo, che possono notificare la propria presenza a dispositivi vicini con iOS7 e iOS8». La tecnologia consente ad uno smartphone o ad un altro dispositivo di effettuare delle azioni quando sono nelle vicinanza di un iBeacon. La tecnologia iBeacon sfrutta la tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE), conosciuta anche come Bluetooth Smart. iBeacon usa la percezione di prossimità del Bluetooth Low Energy per trasmettere un identificativo unico universale (UUID), che sarà poi letto da una specifica app o sistema operativo. Una volta letto il segnale, l'app può svolgere varie azioni programmate come accedere ad un social network o inviare una notifica push.

Indice Gulpease

Indice di leggibilità di un testo tarato sulla lingua italiana. Rispetto ad altri ha il vantaggio di utilizzare la lunghezza delle parole in lettere anziché in sillabe, semplificandone il calcolo automatico.

Internet of Things

In italiano "Internet delle cose", è un neologismo riferito all'estensione di Internet al mondo degli oggetti e dei luoghi concreti. Introdotto da Kevin Ashton, co-fondatore e direttore esecutivo di Auto-ID Center (consorzio di ricerca con sede al MIT), durante una presentazione presso Procter and Gamble nel 1999. Il concetto fu in seguito sviluppato dall'agenzia di ricerca Gartner.

IOS

Sistema operativo sviluppato da Apple per iPhone, iPod touch e iPad.

IPS

Acronimo di Indoor Positioning System, è un sistema per la localizzazione di oggetti o persone all'interno di un edificio utilizzando onde radio, campi magnetici, segnali acustici o altre informazioni sensoriali raccolte da dispositivi mobili.

Issue

In italiano "problema, questione", nei documenti riguardanti il progetto *CLIPS* indica un qualche tipo di problema o errore.





 \mathbf{J}

Java

Linguaggio di programmazione orientato agli oggetti, specificatamente progettato per essere il più possibile indipendente dalla piattaforma di esecuzione.



 \mathbf{L}

Latex

Macroprocessore di TEX che ne implementa un linguaggio di mark-up.

Linguaggio di mark-up

Insieme di regole che descrivono i meccanismi di rappresentazione (strutturali, semantici o presentazionali) di un testo..

Linguaggio di markup

Insieme di regole che descrivono i meccanismi di rappresentazione (strutturali, semantici o presentazionali) di un testo che, utilizzando convenzioni standardizzate, sono utilizzabili su più supporti. La tecnica di formattazione per mezzo di marcatori (o espressioni codificate) richiede quindi una serie di convenzioni, ovvero di un linguaggio a marcatori di documenti.

Logger

Registrazione sequenziale e cronologica delle operazioni effettuate, da un utente, un amministratore o automatizzate, man mano che vengono eseguite dal sistema o applicazione.



 \mathbf{M}

Milestone

In italiano "Pietra miliare", indica importanti traguardi in termini di tempo o di attività, che sanciscono una metrica di avanzamento del progetto.

Modello incrementale

Nell'ambito dell'ingegneria informatica è un modello di sviluppo di un progetto software basato su pianificazione, analisi dei requisiti, progettazione, implementazione, test e valutazione.

MongoDB

DBMS non relazionale, orientato ai documenti. Classificato come un database di tipo NoSQL, MongoDB si allontana dalla struttura tradizionale basata su tabelle dei database relazionali in favore di documenti in stile JSON con schema dinamico (MongoDB chiama il formato BSON), rendendo l'integrazione di dati di alcuni tipi di applicazioni più facile e veloce. Rilasciato sotto una combinazione della GNU Affero General Public License e dell'Apache License, MongoDB è un software libero e open source.

Monospace

Stile di scrittura che utilizza caratteri monospaziati, ovvero dove tutti i caratteri, indipendentemente dalla lettera, occupano la stessa larghezza.





| - | - | |
|---|----------|--|
| | \ | |
| | V | |
| | | |

Navigazione indoor

Navigazione effettuata all'interno di un edificio o di una struttura.

Notebook

Nell'ambito dello strumento Teamwork si intende uno strumento che permette di scrivere, modificare e salvare delle note.





O

Open source

Software di cui gli autori (più precisamente i detentori dei diritti) rendono pubblico il codice sorgente, permettendo a programmatori indipendenti di apportarvi modifiche. Questa possibilità è regolata tramite l'applicazione di apposite licenze d'uso.



P

PDCA

Acronimo di Plan-Do-Check-Act, detto anche Ciclo di Deming o Ciclo di Miglioramento Continuo, è un metodo che permette di perseguire un continuo miglioramento della qualità nei processi.

PDF

Acronimo di Portable Document Format, è un formato sviluppato da Adobe Systems per la rappresentazione di documenti in modo indipendente dall'hardware e dal software utilizzati per la visualizzazione o generazione.

PERT

Acronimo di Project Evaluation and Review Technique, è un metodo statistico di determinazione dei tempi delle attività di progetto (ma può essere applicato anche ai costi). Rispetto alla semplice stima a valore singolo, il metodo presuppone la determinazione di valori di stima ottimale, probabile e pessimistico che risultano più adeguati a valutare tempi e costi di attività di progetto che presentano incertezza o complessità.

PNG

Acronimo di Portable Network Graphics, è un formato per memorizzare le immagini.

POI

Acronimo di Point Of Interest, area o luogo in cui è presente un beacon.

Processo

Insieme di attività collegate tra loro.

Prodotto

Nei documenti del progetto *CLIPS*, il termine "prodotto" indica il risultato di una attività, sia esso un documento, del codice sorgente o un qualsiasi risultato verificabile.

Proximity marketing

Tecnica di marketing che opera su un'area geografica delimitata e precisa attraverso tecnologie di comunicazione di tipo visuale e mobile con lo scopo di promuovere la vendita di prodotti e servizi.



| \mathbf{R} | |
|--------------|---|
| | L |

Repository

Ambiente di un sistema informativo in cui vengono gestiti metadati attraverso tabelle relazionali. Il repository utilizzato dal gruppo Leaf è fornito dalla piattaforma GitHub.



 \mathbf{S}

Scala

Linguaggio di programmazione di tipo general-purpose multi-paradigma studiato per integrare le caratteristiche e funzionalità dei linguaggi orientati agli oggetti e dei linguaggi funzionali. La compilazione di codice sorgente Scala produce Java bytecode per l'esecuzione su una JVM.

Scenario funzionale

Insieme delle funzionalità previste e ambito di utilizzo dell'applicazione.

Sensore di localizzazione

Sensore che permette di individuare la posizione di un dispositivo mobile.

Skype

Software proprietario freeware di messaggistica istantanea e VoIP.

Slack

Margine temporale che definisce per quanto tempo si possa ritardare un'attività.

Smart places

Luoghi che permettono in qualche modo l'interazione con le persone presenti.

Software

In informatica, è l'informazione o le informazioni utilizzate da uno o più sistemi informatici e memorizzate su uno o più supporti informatici. Tali informazioni possono essere quindi rappresentate da uno o più programmi, oppure da uno o più dati, oppure da una combinazione delle due.

Stub

Nell'Ingegneria del software è una porzione di codice utilizzata in sostituzione di altre funzionalità software. Uno stub può simulare il comportamento di codice esistente (come una Routine su un sistema remoto) o COM, e temporaneo sostituto da codice ancora da sviluppare. Gli stub sono perciò molto utili durante il porting di software, l'elaborazione distribuita e in generale durante lo sviluppo di software e il software testing.



 \mathbf{T}

Task

In italiano "attività", compito che può essere svolto da una singola persona o da un gruppo molto ristretto.

Team

Col termine Team, o con la sua traduzione italiana 'gruppo', nei documenti del progetto CLIPS si intendono le persone che fanno parte del gruppo Leaf.

Teamwork

Strumento per la gestione di progetto.

Telegram

Servizio di messaggistica istantanea multipiattaforma, erogato dalla società Telegram LLC, utilizzato per l'invio e la ricezione di messaggi tramite Internet.

Template Latex

Esempio di struttura da seguire per un documento in LATEX.

TeX

Sistema di composizione di testi dedicato alla scrittura ottimale principalmente di formule matematiche.

Ticket

Associazione tra una persona e un'attività ad essa assegnata.

Tracy

Strumento sviluppato dal gruppo $Don't\ Panic\ per$ il tracciamento di requisiti e casi d'uso.



U

\mathbf{UML}

Acronimo di Unified Modelling Language, è un linguaggio di modellazione e specifica basato sul paradigma object-oriented. Attraverso tale linguaggio è possibile definire i diagrammi dei casi d'uso, delle attività e delle classi.

Unicode

Sistema di codifica che assegna un numero univoco ad ogni carattere usato per la scrittura di testi, in maniera indipendente dalla lingua, dalla piattaforma informatica e dal programma utilizzato.

Unit testing

Attività di testing (prova, collaudo) di singole unità software. Per unità si intende normalmente il minimo componente di un programma dotato di una certa complessità e quindi che merita di essere testato.





 \mathbf{W}

WBS

Acronimo di Working Breakdown Structure, è un albero gerarchico orientato al prodotto che viene suddiviso nel materiale, nel software, nei servizi, nei dati e nelle attrezzature che lo compongono da cui si ottiene l'elenco di tutte le attività di un progetto.