



Carbon12 – Predire in Grafana

Glossario

Informazioni sul documento

Versione	1.4.0
Stato	Approvato
Data di creazione	2019/11/29
Data di approvazione	2020/05/11
Redazione	Giacomo Callegari Manuel De Franceschi Nicolò Fassina Andrea Longo Alessandro Lovo
Verifica	Francesco Gobbo Veronica Pederiva
Approvazione	Andrea Longo
Uso	Esterno
Destinatari	Carbon12 Zucchetti SPA Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin
E-mail di riferimento	carbon.dodici@gmail.com

Scopo del documento

Definizione dei termini di glossario presenti nei vari documenti

Indice

<u>1. A</u>	<u>1</u>
<u>2. B.....</u>	<u>2</u>
<u>3. C</u>	<u>3</u>
<u>4. D</u>	<u>4</u>
<u>5. E.....</u>	<u>5</u>
<u>6. F.....</u>	<u>6</u>
<u>7. G</u>	<u>7</u>
<u>8. H</u>	<u>8</u>
<u>9. I.....</u>	<u>9</u>
<u>10. J</u>	<u>10</u>
<u>11. K</u>	<u>11</u>
<u>12. L.....</u>	<u>12</u>
<u>13. M.....</u>	<u>13</u>
<u>14. N</u>	<u>15</u>
<u>15. O</u>	<u>16</u>
<u>16. P.....</u>	<u>17</u>
<u>17. Q</u>	<u>18</u>
<u>18. R</u>	<u>19</u>
<u>19. S</u>	<u>20</u>
<u>20. T.....</u>	<u>21</u>

<u>21. U</u>	<u>22</u>
<u>22. V</u>	<u>23</u>
<u>23. W</u>	<u>24</u>
<u>24. X</u>	<u>25</u>
<u>25. Y</u>	<u>26</u>
<u>26. Z.....</u>	<u>27</u>

1. A

ADDESTRAMENTO

Processo che consiste nell'addestramento di un algoritmo di previsione. Sono richiesti un algoritmo di previsione e dei dati il cui risultato è noto a priori. Il processo di addestramento consentirà quindi all'algoritmo di riconoscere alcuni pattern e fornire il risultato atteso.

AGENTI (DATA COLLECTOR IN GRAFANA)

Elementi dell'architettura di Grafana che raccolgono misure dalle varie macchine su cui è attivo il monitoraggio, per esempio CPU, RAM, disco, rete.

AIRBNB JAVASCRIPT STYLE GUIDE

Insieme di standard che delineano come il codice dovrebbe essere scritto e organizzato. Lo scopo è quello di permettere ad altri sviluppatori di comprendere più facilmente e rapidamente il codice.

ALERT/ALLARME

Un avviso che può essere sia di tipo grafico che sotto forma di notifica, emesso da un sistema per informare riguardo il verificarsi di determinate condizioni.

API RESTFUL

Application Programming Interface (API) basata sul modello architetturale REST (Representational State Transfer), che utilizza richieste HTTP per gestire dati remoti.

2. B

BASELINE

Artefatto tangibile che dà evidenza del progresso del prodotto. Si costruisce con la configurazione e si mantiene con il versionamento.

BEHAVIOR DRIVEN DEVELOPMENT (BDD)

Processo di sviluppo software Agile che combina tecniche e principi di test-driven development per fornire agli sviluppatori e ai Business analysts degli strumenti di collaborazione.

BEST PRACTICE

Way of working noto, fatto di esperienze, procedure e azioni, che abbia mostrato di garantire l'ottenimento dei migliori risultati in contesti noti e specifici relativamente agli obiettivi preposti.

BLOCKCHAIN

Registro digitale condiviso e immutabile, strutturato in blocchi concatenati in ordine cronologico, in cui vengono archiviate in modo sicuro transizioni utilizzando principi crittografici.

BUSINESS APPLICATION LANGUAGE (BAL)

Linguaggio di programmazione che ha caratteristiche di basso livello, ma rende disponibili comandi più evoluti che lo rendono più semplice da utilizzare rispetto a un linguaggio assembler.

BUSINESS DOMAIN LANGUAGE (BDL)

Linguaggio utilizzato in determinati tipi di business, per esempio in documenti di testo rilevanti per un'azienda.

3. C

CASO D'USO

Insieme di scenari che hanno uno scopo finale comune per un attore.

CHANGELOG

Registro delle modifiche apportate ad un progetto.

CHANGE SIGNIFICANCE

Modello di versionamento che classifica le modifiche in base al grado di importanza. La prima cifra viene modificata per cambiamenti di maggiore rilevanza, mentre le modifiche alle cifre successive indicano cambiamenti di importanza via via decrescente.

CICLO DI DEMING (PDCA – Plan Do Check Act)

Metodo di gestione dei processi iterativo incentrato sul principio del miglioramento continuo e basato sulle quattro attività di Pianificazione delle aree di intervento per il miglioramento, Esecuzione delle azioni migliorative, Valutazione dell'esito delle azioni effettuate e Azione, ovvero standardizzazione del comportamento se il processo di miglioramento ha avuto successo oppure ripetere le azioni per ottenere un ulteriore miglioramento.

CICLO DI VITA

Stati che attraversa lo sviluppo di un prodotto dal concepimento fino al ritiro dal mercato.

CRITICITÀ

Problema generale che affligge un progetto e che comporta il rischio che il risultato non sia allineato ai reali obiettivi fissati.

CSV

CSV (Comma-separated values) è un formato basato su file di testo utilizzato per l'esportazione e l'importazione di una tabella di dati, specialmente da fogli elettronici o database.

4. D

DASHBOARD (in Grafana)

Singola finestra di Grafana che può contenere uno o più pannelli di plug-in.

DESIGN PATTERN

Modello riutilizzabile che descrive un problema ricorrente e propone una possibile soluzione in termini di organizzazione di classi/oggetti che si è rilevata efficace a risolvere il problema stesso.

DIAGRAMMA DELLE CLASSI

Diagramma UML che descrive il tipo degli oggetti che compongono un sistema e le relazioni statiche esistenti tra di essi.

DIAGRAMMA DI ATTIVITÀ

Diagramma UML che modella i processi del sistema descrivendone la logica procedurale.

DIAGRAMMA DI GANTT

Il diagramma di Gantt è uno strumento di supporto alla gestione dei progetti. Un diagramma di Gantt permette la rappresentazione grafica di un calendario di attività, utile al fine di pianificare, coordinare e tracciare specifiche attività in un progetto dando una chiara illustrazione dello stato d'avanzamento del progetto rappresentato

DIAGRAMMA DI SEQUENZA

Diagramma UML che rappresenta uno scenario e le modalità di collaborazione tra gli attori. Più precisamente descrive la collaborazione di un gruppo di oggetti per implementare correttamente un comportamento.

DISCIPLINATO

Modo di lavorare che segue le regole esistenti.

DRIVER

Componente software che simula una funzionalità per testare le sue sotto-funzionalità.

5. E

EDGE DATA POINT

Dispositivi che effettuano le misurazioni di diversi parametri ed inviano i dati ad un database centralizzato. Questi possono essere sia dei dispositivi fisici che dei simulatori a livello software.

EFFICACE

Capacità di un'attività di produrre i risultati voluti e raggiungere gli obiettivi richiesti o desiderati.

EFFICACIA

Misura della capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati.

EFFICIENTE

Capacità di un'attività di raggiungere gli obiettivi attesi, impiegando le risorse minime indispensabili.

EFFICIENZA

Misura dell'abilità di raggiungere l'obiettivo atteso, con il minor utilizzo di risorse.

ETHEREUM

Piattaforma decentralizzata per la creazione e pubblicazione peer-to-peer di smart contracts, creati attraverso un linguaggio di programmazione.

6. F

FASE

Segmento temporale continuo che intercorre tra due milestone successive.

FRAMEWORK

Un'architettura logica che supporta il programmatore nelle fasi di progettazione e sviluppo di un software. Fornisce funzionalità aggiuntive come estensione del linguaggio e può includere librerie e software di supporto.

FUNZIONALITÀ

Singola funzione all'interno di una applicazione.

7. G

GARANZIA DELLA QUALITÀ

Processo atto a garantire la qualità delle attività di sviluppo del software e del prodotto realizzato mediante la verifica di conformità rispetto agli standard o ai livelli di qualità prestabiliti. La garanzia della qualità comprende l'intero processo di sviluppo del software: analisi dei requisiti, progettazione, codifica, verifica e validazione, gestione della configurazione, testing, gestione del versionamento e dell'integrazione de prodotto. Il processo di garanzia della qualità prevede la definizione di obiettivi, capacità, attività, metriche e strumenti atti a misurare la qualità dello sviluppo del software.

GRAFANA

Software Open Source che consente di generare grafici e dashboard per il monitoraggio di ambienti e di sistemi.

8. H

9. I

INDICE DI GULPEASE

Indice di leggibilità di un testo, tarato sulla lingua italiana e basato sulla lunghezza delle parole, il numero delle frasi ed il numero delle parole totali.

INFLUXDB

Database open source progettato e ottimizzato per catalogare serie temporali di dati. È sviluppato dalla InfluxData e scritto interamente nel linguaggio di programmazione Go.

INSPECTION

Metodo di analisi statica che ha lo scopo di ricercare errori noti tramite una lettura mirata da parte dei Verificatori. È la tecnica di analisi statica più rapida da eseguire, ma non è sufficientemente esaustiva.

ISSUE TRACKING SYSTEM

Software di tracciamento delle attività comprese nel processo di sviluppo di un software, che permette la loro organizzazione in modo efficiente. L'ITS permette categorizzare le attività, per esempio task, bug, test, change request, assegnare delle priorità e gestire la risoluzione delle attività in modo ordinato.

10. J

JSON

JSON (JavaScript Object Notation) è un semplice formato per lo scambio di dati indipendente dal linguaggio di programmazione usato.

JAVASCRIPT

Linguaggio di programmazione orientato agli oggetti e agli eventi comunemente utilizzato nella programmazione Web lato client per l'esecuzione di script nelle pagine web.

11. K

12. L

13. M

MACHINE LEARNING

Branca dell'Intelligenza Artificiale che si basa sull'idea che i sistemi possono imparare dai dati e prendere decisioni autonomamente o con un intervento umano limitato.

METADATO

Informazione che descrive un insieme di dati.

MILESTONE

Punto strategico nel tempo associato a una baseline misurabile in termini di rispetto degli obiettivi pianificati. Garantisce un buon monitoraggio del progetto.

MODELLO A V

Modello di sviluppo del software che descrive una relazione uno-a-uno tra le principali fasi di sviluppo, dalla definizione dei requisiti all'implementazione rispetto al design di dettaglio, e i corrispondenti livelli di test da quelli di unità a quelli di accettazione. Il ramo discendente sinistro rappresenta l'evoluzione delle fasi di sviluppo comprendenti la definizione dei requisiti e la progettazione di sistema e di dettaglio che culminano nel vertice che rappresenta la fase di implementazione. Il ramo ascendente destro rappresenta quindi le fasi di testing e integrazione progressive fino al collaudo finale. Vi è poi un rapporto orizzontale tra le fasi del ramo sinistro e quello destro, ovvero per ogni fase di sviluppo dovranno essere definiti i corrispondenti test che saranno sviluppati nella seconda parte del progetto. Ogni fase è strettamente collegata al suo predecessore e successore, in quanto è fondamentale che ogni fase riporti il proprio feedback positivo o negativo per effettuare eventuali correzioni e integrazioni.

MODELLO DI SVILUPPO

Principio teorico che indica il metodo da seguire nella progettazione software. È costituito da un insieme di processi che hanno lo scopo di aiutare gli sviluppatori nella realizzazione del prodotto.

MODELLO DI SVILUPPO INCREMENTALE

Modello di sviluppo basato sulla successione ciclica delle attività di analisi, progettazione, codifica e validazione. Ad ogni ciclo corrisponde un incremento che porta ad un aumento delle funzionalità fino a ottenere il prodotto software atteso. Il modello si propone di dare la priorità allo sviluppo delle funzionalità principali.

MODELLO DI SVILUPPO ITERATIVO

Modello di sviluppo che permette di raffinare i modelli di sviluppo sequenziali, consentendo il ritorno a fasi precedenti per attività di correzione e affinamento. Permette una maggiore capacità di adattamento a eventuali cambiamenti nei requisiti richiesti dall'utente o evoluzioni delle tecnologie. Tuttavia, a causa della sua struttura può comportare il rischio di non convergenza alla soluzione finale.

MODELLO DI SVILUPPO SEQUENZIALE

Modello di sviluppo ispirato alla catena di montaggio. Nello specifico si tratta di una successione di fasi sequenziali nella quale non si può mai retrocedere e non ci si può mai trovare contemporaneamente in due stati. Ogni fase è caratterizzata da pre-condizioni di ingresso e post-condizioni di uscita.

14. N

15. O

16. P

PLUG-IN

Nell'ambito software, un plug-in è una componente che aggiunge specifiche funzionalità ad un programma già esistente.

PREVISIONE

Risultato del calcolo effettuato dai modelli di machine learning utilizzati.

PREDITTORE

File contenente i dati relativi ad un modello di predizione addestrato. Conterrà quindi l'indicazione del modello e la mappatura dei pattern riconosciuti.

PRODUCT BASELINE

Presenta la baseline architetturale del prodotto, coerentemente con quanto riportato nella Technology Baseline. Al suo interno contiene i diagrammi delle classi, delle attività e di sequenza e la contestualizzazione dei design pattern adottati nell'architettura del prodotto.

17. Q

QUALITY ASSURANCE

È un processo di Supporto dello standard ISO/IEC 12207:1995 composto da attività volte a garantire il soddisfacimento degli obiettivi della qualità.

QUANTIFICABILE

Capacità di misurare l'efficacia e l'efficienza oggettiva di qualcosa nel suo agire.

18. R

REGRESSIONE LINEARE (RL/LR)

Metodo di previsione statistica per stimare un valore numerico atteso condizionato dalla relazione esistente tra due o più fattori.

REPOSITORY

Ambiente di un sistema informativo, in cui vengono gestiti i metadati, attraverso tabelle relazionali.

REQUISITO

Bisogno da soddisfare o vincolo da rispettare. Capacità che un sistema deve soddisfare per rispondere all'esigenza dell'utente.

RETE NEURALE (in IA)

Modello computazionale composto da numerose unità elaborative omogenee interconnesse che si ispirano al funzionamento delle reti neurali biologiche.

RISCHIO

Eventualità di subire un danno connessa a circostanze più o meno prevedibili.

19. S

SERVERLESS

Termine che indica un network la cui gestione viene suddivisa fra i vari utenti che utilizzano il network stesso.

SISTEMATICO

Modo di lavorare metodico e rigoroso, basato sulle best practice di dominio.

SMART CONTRACT

Applicativi che operano su tecnologie blockchain.

SNAKE CASE

Lo snake case è la pratica di scrivere gli identificatori separando le parole che li compongono tramite underscore, solitamente con le prime lettere delle singole parole in minuscolo, e la prima lettera dell'intero identificatore minuscola o maiuscola (es. "foo_bar" e "Hello_world").

STAKEHOLDER

Ciascuno dei soggetti direttamente o indirettamente coinvolti in un progetto o nell'attività di un'azienda.

STUB

Componente software che simula una sotto-funzionalità di una funzionalità, per permettere di testare quest'ultima anche se la prima non è ancora stata realizzata.

SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

Modelli di apprendimento supervisionato associati ad algoritmi di apprendimento per la regressione e la classificazione.

20. T

TECHNOLOGY BASELINE

Presenta la baseline tecnologica del prodotto, individua gli aspetti tecnici necessari ad incontrare la realizzazione delle funzionalità attese e definisce la suddivisione del sistema in componenti e la loro organizzazione.

TEST DI CARICO

Test di performance del prodotto effettuato aumentando costantemente il carico sul sistema tramite strumenti automatici. Ha lo scopo di individuare bug non emersi nelle attività di test precedenti ed assicurare che l'applicazione soddisfi le prestazioni attese.

TIME SERIES DATABASE

Database ottimizzati per lavorare con le serie temporali (time series), ovvero con misure o eventi associate in modo univoco a una data.

21. U

UML

UML ("linguaggio di modellizzazione unificato") è un linguaggio di modellazione e di specifica basato sul paradigma orientato agli oggetti. Stabilisce un insieme di notazioni grafiche atte a supportare la descrizione e il progetto di sistemi software.

22. V

23. W

WALKTHROUGH

Metodo di analisi statica che pone l'attenzione sulla ricerca di possibili errori nel prodotto software tramite una lettura critica svolta dai membri del gruppo, senza particolari assunzioni.

WAY OF WORKING

Il modo di rendere sistematiche, disciplinate e quantificabili le attività di progetto.

WIREFRAME

Indica la rappresentazione grafica dello scheletro di un progetto.

24. X

25. Y

26. Z