



# Manuale Sviluppatore

7DOS - 12 Aprile 2019

## Informazioni sul documento

<b>Versione</b>	1.0.0
<b>Responsabile</b>	Andrea Trevisin
<b>Verifica</b>	Lorenzo Busin Nicolò Tartaggia
<b>Redazione</b>	Giacomo Barzon Marco Costantino Michele Roverato Giovanni Sorice
<b>Stato</b>	Approvato
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Destinato a</b>	Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin 7DOS
<b>Email</b>	<a href="mailto:7dos.swe@gmail.com">7dos.swe@gmail.com</a>

## Descrizione

Questo documento contiene il manuale sviluppatore relativo al prodotto G&B del gruppo 7DOS.

---

## Diario delle modifiche

Modifica	Autore	Ruolo	Data	Versione
<i>Approvazione del documento</i>	Andrea Trevisin	Responsabile	2018-12-11	1.0.0
<i>Verifica del documento</i>	Nicolò Tartaggia	Verificatore	2018-12-10	0.7.0
<i>Verifica del documento</i>	Lorenzo Busin	Verificatore	2018-12-9	0.6.0
<i>Stesura capitolato C4</i>	Giovanni Sorice	Analista	2018-12-08	0.5.0
<i>Stesura capitolati C1 e C2</i>	Giacomo Barzon	Analista	2018-12-07	0.4.0
<i>Stesura capitolato C3</i>	Giovanni Sorice	Analista	2018-12-06	0.3.0
<i>Stesura capitolato C6</i>	Michele Roverato	Analista	2018-12-06	0.2.0
<i>Stesura capitolato C5</i>	Marco Costantino	Analista	2018-12-05	0.1.0
<i>Stesura della sezione Introduzione</i>	Giovanni Sorice	Analista	2018-12-05	0.0.2
<i>Stesura dello scheletro del documento</i>	Giovanni Sorice	Analista	2018-12-05	0.0.1

---

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1	Scopo del documento	3
1.2	Scopo del prodotto	3
1.3	Riferimenti	3
1.3.1	Informativi	3
1.3.2	Installazione	3
1.3.3	Legali	4
1.4	Glossario	4
<b>2</b>	<b>Requisiti di sistema</b>	<b>5</b>
2.1	Requisiti hardware	5
2.2	Browser compatibili	5
<b>3</b>	<b>Installazione</b>	<b>6</b>
3.1	Node.js	6
3.2	Installazione Grafana	6
3.3	Installazione plugin	6
3.4	Installazione e configurazione InfluxDB	6
<b>4</b>	<b>Configurazione dell'ambiente di lavoro</b>	<b>6</b>
4.1	Obiettivo del capitolo	6
4.2	Requisiti	6
4.2.1	WebStorm	6
4.2.2	VSCode	6
4.2.3	TSLint e ESLint	6
<b>5</b>	<b>Test</b>	<b>7</b>
5.1	Obiettivo del capitolo	7
5.2	Test sul codice TypeScript	7
5.3	Test sul codice HTML/CSS	7
5.4	Code Coverage	7

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Questo documento rappresenta il Manuale dello Sviluppatore relativo al *prodotto software<sub>g</sub>* G&B sviluppato dal gruppo 7DOS. Il suo scopo principale è fornire tutte le informazioni necessarie per usufruire delle funzionalità fino ad ora implementate ed, eventualmente, per estendere e migliorare il prodotto.

## 1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo del prodotto è la creazione di un *plug-in<sub>g</sub>* per il software di monitoraggio *Grafana<sub>g</sub>* in grado di collegare dati provenienti da una specifica *datasource<sub>g</sub>* ad un sistema probabilistico definito in una *rete Bayesiana<sub>g</sub>*. In seguito, i risultati ottenuti vengono memorizzati in un database, nel nostro caso *influxDB<sub>g</sub>*, e letti attraverso un *panel<sub>g</sub>* standard di Grafana. In questo modo è possibile evidenziare eventi non visibili ma con alta *likelihood<sub>g</sub>*.

## 1.3 Riferimenti

### 1.3.1 Informativi

- Rete Bayesiana  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Bayesian\\_network](https://en.wikipedia.org/wiki/Bayesian_network)

### 1.3.2 Installazione

- TypeScript  
<https://www.typescriptlang.org/index.html#download-links>
- Node.js  
<https://nodejs.org/it/>
- Grafana  
<http://docs.grafana.org/installation/>
- Grafana Plug-in  
<http://docs.grafana.org/plugins/installation/>
- InfluxDB  
<https://portal.influxdata.com/downloads/>
- VSCode  
<https://code.visualstudio.com/>
- JetBrains WebStorm  
<https://www.jetbrains.com/webstorm/>
- JetBrains WebStorm for students  
<https://www.jetbrains.com/student/>

### 1.3.3 Legali

- Licenza MIT

<https://opensource.org/licenses/MIT>

## 1.4 Glossario

Per rendere la lettura del documento più semplice, chiara e comprensibile viene allegato il *Glossario\_v3.0.0* nel quale sono contenute le definizioni dei termini tecnici, dei vocaboli ambigui, degli acronimi e delle abbreviazioni. La presenza di un termine all'interno del Glossario è segnalata con una 'g' posta come pedice (esempio: *Glossario<sub>g</sub>*).

## 2 Requisiti di sistema

### 2.1 Requisiti hardware

Per poter utilizzare il plug-in e tutto ciò che permette la sua esecuzione sono presenti dei requisiti hardware da soddisfare:

- RAM
- Memoria interna
- Processore
- Altro?

### 2.2 Browser compatibili

Di seguito vengono riportate le versioni minime dei browser sui quali è garantito il funzionamento del nostro plug-in:

- Google Chrome v.73 (quella nel pc di tartizz)
- Mozilla Firefox v.66 (quella nel pc di tartizz)
- Safari v.
- Microsoft Internet Explorer v.11 (quella nel pc di tartizz)
- Microsoft Edge v.41 (quella nel pc di tartizz)

Affinché tutte le funzionalità offerte dal plug-in vengano eseguite correttamente, è necessario che *JavaScript<sub>g</sub>* sia abilitato.

---

## 3 Installazione

### 3.1 Node.js

### 3.2 Installazione Grafana

### 3.3 Installazione plugin

### 3.4 Installazione e configurazione InfluxDB

## 4 Configurazione dell'ambiente di lavoro

### 4.1 Obiettivo del capitolo

Il seguente capitolo si pone l'obiettivo di spiegare al lettore come configurare il proprio ambiente di lavoro in modo tale che sia lo stesso dei membri del team 7DOS.

### 4.2 Requisiti

#### 4.2.1 WebStorm

Per lo sviluppo del plugin il team ha scelto di utilizzare l'IDE WebStorm sviluppato da JetBrains. L'IDE è a pagamento, tuttavia esso può essere scaricato gratuitamente dal loro sito ufficiale connettendo al proprio account un'e-mail universitaria. Il software è disponibile per Microsoft Windows, Linux e MacOS.

#### 4.2.2 VSCode

VsCode è una valida alternativa a WebStorm, che il team consiglia di utilizzare nel caso in cui quest'ultimo non fosse reperibile. Il software può essere scaricato molto facilmente dal sito ufficiale ed è disponibile per Microsoft Windows, Linux e MacOS.

#### 4.2.3 TSLint e ESLint

TSLint e ESLint verranno automaticamente installati con l'esecuzione del comando:

```
npm install
```

Una volta installati correttamente WebStorm li rileverà automaticamente tra le dipendenze presenti all'interno del package.json e procederà a segnalare tutti gli errori relativi all'analisi statica rilevati senza la necessità di dover eseguire il comando:

```
npm run build
```

---

## 5 Test

### 5.1 Obiettivo del capitolo

Questo capitolo descrive le procedure per eseguire i test sul funzionamento e la sintassi del codice.

### 5.2 Test sul codice TypeScript

Per avviare i test sul funzionamento del codice TypeScript, è sufficiente eseguire da terminale il comando:

```
npm run test
```

Il comando avvierà l'esecuzione di tutti i test presenti nella cartella `/src/test`. Per avviare i test sulla sintassi del codice è necessario lanciare i comandi:

```
npm run eslint
```

per verificare la sintassi JavaScript, e

```
npm run tslint
```

per verificare la sintassi TypeScript.

Alternativamente questi due comandi possono essere eseguiti assieme lanciando:

```
npm run eslint && npm run tslint
```

È importante notare che il comando congiunto non è compatibile con *Windows Powershell*. Al termine verranno segnalate le parti di codice che non rispettano le linee guida.

### 5.3 Test sul codice HTML/CSS

Verrà fatto per la RA

### 5.4 Code Coverage