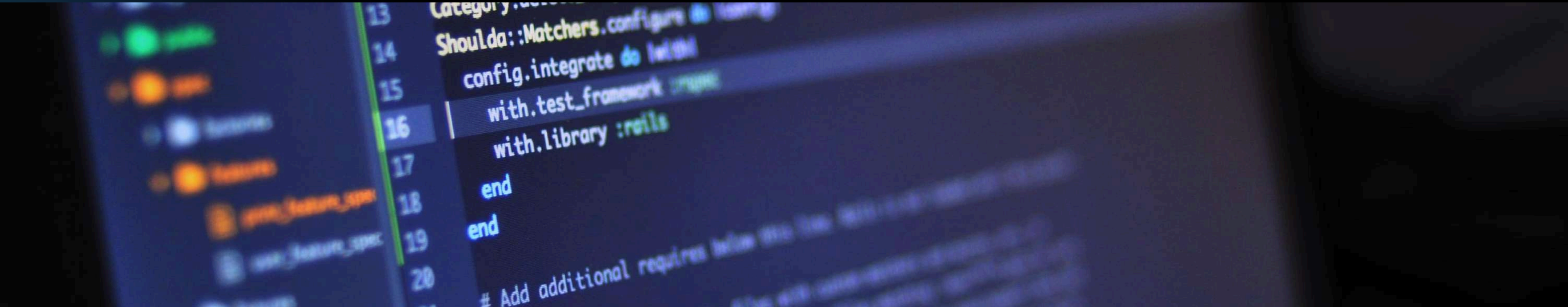




# FORMATO JSON



# Cos'è JSON?

- JSON (JavaScript Object Notation) è un formato di testo per la rappresentazione di strutture dati complesse.
- Viene usato per scambiare dati tra server e client in modo semplice e leggibile.
- È un formato indipendente dal linguaggio di programmazione.





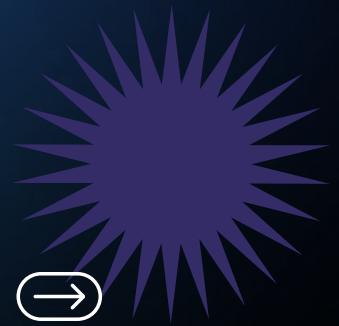
# Storia di JSON



JSON fu creato nel 2001 da Douglas Crockford.



Originariamente ideato per JavaScript, JSON ha guadagnato popolarità grazie alla sua leggerezza rispetto ad altri formati come XML.



È diventato uno standard per le comunicazioni web moderne, soprattutto con le API RESTful.



```
l-md-6 col-lg-8"> <!--  
nav" role="navigation"  
  
<li><a href="index.html  
<li><a href="home-event  
<li><a href="multi-col-  
<li class="has-children  
  <ul>  
    <li><a href="ta  
    <li><a href="ima  
    <li class="activ  
  </ul>  
</li>  
<li class="has-children  
  <ul>  
    <li><a href="ta
```



## INTEROPERABILITÀ

JSON è utilizzato per la comunicazione tra applicazioni e server, indipendentemente dal linguaggio di programmazione.

## FACILITÀ D'USO

La sintassi è intuitiva e semplice da leggere e scrivere.

## STANDARDIZZAZIONE

JSON è un formato universale supportato da tutti i principali linguaggi di programmazione.



# Funzioni principali di JSON

```
17 string sInput;  
18 int iLength, iN;  
19 double dblTemp;  
20 bool again = true;  
21  
22 while (again) {  
23     iN = -1;  
24     again = false;  
25     getline(cin, sInput);  
26     system("cls");  
27     stringstream(sInput) >> dblTemp;  
28     iLength = sInput.length();  
29     if (iLength < 4) {  
30         again = true;  
31     } else if (dblTemp != '.') {
```



# Formato di JSON

## SINTASSI DI JSON

- JSON è costituito da oggetti e array.
  - Oggetti: coppie chiave-valore racchiuse tra parentesi graffe.
  - Array: elenchi di valori racchiusi tra parentesi quadre.
- Tipi di dati supportati: stringhe, numeri, booleani, null, oggetti, array.

## VANTAGGI DI JSON

- Richiede meno banda rispetto a formati come XML.
  - JSON è più compatto e leggibile rispetto a XML.
  - JSON usa una sintassi basata su coppie chiave-valore, mentre XML usa tag di apertura e chiusura.
- JSON è supportato da tutti i principali linguaggi di programmazione.



```
"container">
  class="row">
  class="col-md-6 col-lg-8"> <!--
    <nav id="nav" role="navigation">
      <ul>
        <li><a href="index.html">Home</a><
        <li><a href="home-events.html">Hom
        <li><a href="multi-col-menu.html">
        <li class="has-children"> <a href=
          <ul>
            <li><a href="tall-button-he
            <li><a href="image-logo.htm
            <li class="active"><a href=
          </ul>
        </li>
        <li class="has-children"> <a href=
          <ul>
            <li><a href="variable-width-
```



# Dove viene utilizzato JSON

- API RESTful: JSON è il formato più usato per le comunicazioni in API RESTful.
- Applicazioni Web: Viene usato in combinazione con JavaScript per scambiare dati tra il client e il server.
- Database NoSQL: Alcuni database come MongoDB utilizzano JSON per memorizzare dati.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE  
**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**  
GRAZIE PER L'ATTENZIONE