

| XSD - Esercizio catalogo prodotti elettronici

#ese/scuola/TPSIT su [XSD](#), fatto da [Giovanni Ancora](#) il [3 marzo 2025](#).

| Traccia

Creare un file XSD che definisca la struttura di un file XML per un catalogo di prodotti elettronici.

Descrizione dello schema

Si vuole strutturare un file XML per rappresentare un catalogo di prodotti elettronici con le seguenti caratteristiche:

- Ogni catalogo contiene più prodotti.
- Ogni prodotto deve avere:
 - Un codice identificativo (alfanumerico, massimo 10 caratteri).
 - Un nome (stringa, massimo 50 caratteri).
 - Una descrizione (stringa, massimo 200 caratteri).
 - Un prezzo (numero decimale con due cifre decimali).
 - Una quantità disponibile (numero intero).
 - Un brand (stringa).
 - Una categoria che può essere tra:
 - Smartphone
 - Laptop
 - Tablet
 - Accessori

| XSD

```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
3  <!-- Documento scritto da Ancora Giovanni, 5^Ci il 03/03/2025 -->
4      <xs:element name="catalogo">
5          <xs:complexType>
6              <xs:sequence>
7                  <xs:element name="prodotto" maxOccurs="unbounded">
8                      <xs:complexType>
9                          <xs:sequence>
10                             <xs:element name="id">
11                                 <xs:simpleType>
12                                     <xs:restriction base="xs:string">
13                                         <xs:pattern value="([a-z]|[A-Z]|[0-9])*/>
14                                         <xs:maxLength value="10"/>
15                                     </xs:restriction>
16                                 </xs:simpleType>
17                             </xs:element>
18                             <xs:element name="nome">
19                                 <xs:simpleType>
20                                     <xs:restriction base="xs:string">
21                                         <xs:maxLength value="50"/>
```

```

22         </xs:restriction>
23     </xs:simpleType>
24 </xs:element>
25 <xs:element name="descrizione">
26     <xs:simpleType>
27         <xs:restriction base="xs:string">
28             <xs:maxLength value="200"/>
29         </xs:restriction>
30     </xs:simpleType>
31 </xs:element>
32 <xs:element name="prezzo">
33     <xs:simpleType>
34         <xs:restriction base="xs:decimal">
35             <xs:fractionDigits value="2"/>
36         </xs:restriction>
37     </xs:simpleType>
38 </xs:element>
39 <xs:element name="quantita" type="xs:positiveInteger"/>
40 <xs:element name="brand" type="xs:string"/>
41 <xs:element name="categoria">
42     <xs:simpleType>
43         <xs:restriction base="xs:string">
44             <xs:enumeration value="Smartphone"/>
45             <xs:enumeration value="Laptop"/>
46             <xs:enumeration value="Tablet"/>
47             <xs:enumeration value="Accessori"/>
48         </xs:restriction>
49     </xs:simpleType>
50 </xs:element>
51 </xs:sequence>
52 </xs:complexType>
53 </xs:element>
54 </xs:sequence>
55 </xs:complexType>
56 </xs:element>
57 </xs:schema>

```

XSD Valido

| XML Generato da liquid-technologies.com

```

1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <!-- Created with Liquid Technologies Online Tools 1.0 (https://www.liquid-
   technologies.com) -->
3  <catalogo xsi:noNamespaceSchemaLocation="schema.xsd"
   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
4      <prodotto>
5          <id>xQ58a7vDHvkV</id>
6          <nome>string</nome>
7          <descrizione>string</descrizione>
8          <prezzo>2304550.23</prezzo>
9          <quantita>4639</quantita>
10         <brand>string</brand>
11         <categoria>Accessori</categoria>
12     </prodotto>
13 </catalogo>

```

| XML di esempio

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <!-- Documento creato da Ancora Giovanni, 5^Ci il 03/03/2025 -->
3  <catalogo xsi:noNamespaceSchemaLocation="schema.xsd"
4  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
5      <prodotto>
6          <id>La001</id>
7          <nome>Laptop 123abc</nome>
8          <descrizione>Primo modello del laptop</descrizione>
9          <prezzo>300.99</prezzo>
10         <quantita>100</quantita>
11         <brand>HP</brand>
12         <categoria>Laptop</categoria>
13     </prodotto>
14     <prodotto>
15         <id>La002</id>
16         <nome>Laptop 456def</nome>
17         <descrizione>Secondo modello del laptop</descrizione>
18         <prezzo>360.99</prezzo>
19         <quantita>150</quantita>
20         <brand>HP</brand>
21         <categoria>Laptop</categoria>
22     </prodotto>
23     <prodotto>
24         <id>Sm001</id>
25         <nome>Telefono 123</nome>
26         <descrizione>Telefono famoso</descrizione>
27         <prezzo>500.99</prezzo>
28         <quantita>500</quantita>
29         <brand>Samsung</brand>
30         <categoria>Smartphone</categoria>
31     </prodotto>
32 </catalogo>
```

XML Valido!

| Riconversione a XSD con liquid-technologies.com

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <!-- Created with Liquid Technologies Online Tools 1.0 (https://www.liquid-
3  technologies.com) -->
4  <xs:schema xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
5  attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
6  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
7      <xs:element name="catalogo">
8          <xs:complexType>
9              <xs:sequence>
10                 <xs:element maxOccurs="unbounded" name="prodotto">
11                     <xs:complexType>
12                         <xs:sequence>
13                             <xs:element name="id" type="xs:string" />
14                             <xs:element name="nome" type="xs:string" />
15                             <xs:element name="descrizione" type="xs:string" />
16                             <xs:element name="prezzo" type="xs:decimal" />
17                             <xs:element name="quantita" type="xs:unsignedShort" />
18                             <xs:element name="brand" type="xs:string" />
```

```
16         <xs:element name="categoria" type="xs:string" />
17     </xs:sequence>
18 </xs:complexType>
19 </xs:element>
20 </xs:sequence>
21 </xs:complexType>
22 </xs:element>
23 </xs:schema>
```