

XSD SCHEMA per elementi semplici

```
<xs:attribute name="dataRicezione" type="xs:date" use="required"/>
```

Definizione di un attributo (l'attributo sarà definito solo all'interno di un elemento complesso)

```
<?xml version="1.0" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:simpleType name="Colore">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="bianco"/>
      <xs:enumeration value="giallo"/>
      <xs:enumeration value="rosso"/>
      <xs:enumeration value="verde"/>
      <xs:enumeration value="blu"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:element name="coloreCarrozzeria" type="Colore"/>
  <xs:element name="coloreInterni" type="Colore"/>
  <xs:element name="coloreSpecchietto" type="Colore"/>
</xs:schema>
```

Attenzione: assegno il nome al simpleType, il tag elemento non c'è

Nello schema ora posso definire elementi di tipo nomeColore (da usare poi per costruire elementi complessi)

Con la restrizione enumerativa è possibile definire nuovi tipi di dato semplice

La notazione estesa è la seguente:

```
<xs:simpleType name="...">
  <xs:restriction base="xs:...">
    .....
    <!-- restrizioni... -->
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

xs:integer, xs:string...

In questo caso l'elemento va definito con la notazione estesa

TABELLA 3

xs:fractionDigits	Massimo numero di cifre decimali
xs:maxExclusive	Valore massimo (rispettivamente escluso e incluso)
xs:maxInclusive	Valore massimo (rispettivamente escluso e incluso)
xs:minExclusive	Valore minimo (rispettivamente escluso e incluso)
xs:minInclusive	Valore minimo (rispettivamente escluso e incluso)
xs:totalDigits	Numero esatte di cifre maxima

Restrizioni per valori numerici

TABELLA 4

xs:length	Numero esatto di caratteri
xs:maxLength	Numero massimo di caratteri
xs:minLength	Numero minimo di caratteri

restrizioni sulle dimensioni della stringa

Restrizioni per stringhe

```
<xs:restriction base="xs:string">
  <xs:enumeration value="...valore1..."/>
  <xs:enumeration value="...valore2..."/>
  .....
</xs:restriction>
```

restrizioni enumerative

Si possono imporre delle restrizioni sulla validità dei dati inseriti nel documento XML

ELEMENTO SEMPLICE

Non contiene altri elementi
Non ha attributi
Contiene solo del testo

Si definisce così

```
<xs:element name="..." type="..." />
```

Tipi di dato

xs:string	Stringhe di caratteri
xs:decimal	Valori numerici non necessariamente interi
xs:integer	Valori numerici interi
xs:date	Data nel formato aa-aa-mm-gg (la anno, m. mese, g. giorno)
xs:time	Ora nel formato oo-mm-ss (h. ora, m. minuto, s. secondi)

Si possono indicare valori di default con l'attributo predefinito "default"

```
<xs:element name="colore" type="xs:string" default="rosso" />
```

Questo consente di creare nel documento XML elementi vuoti

Si possono indicare valori costanti con l'attributo predefinito "fixed"

```
<xs:element name="pigreco" type="xs:decimal" fixed="3.14159" />
```