

# Percentage

---

## Inleiding

Dit voorstel beschrijft op welke wijze het datatype voor Percentage gestandaardiseerd kan worden. Percentage is een veel voorkomende gegeven in de gegevensuitwisseling. Het gegeven zal nooit enkelvoudig voorkomen, het zal altijd gerelateerd zijn aan een bepaald onderwerp, zoals klasse, jaartal, grondslag, financiële gegevens, etc.

Dit voorstel is gebaseerd op een analyse van de (donerende) standaarden XBRL, Pensioenfederatie en SuwiML. De analyse is toegevoegd in bijlage.

## Voorstel

Graag suggestie van de community over welk standaard datatype voor Percentage gekozen zal worden voor de gegevensuitwisseling.

## Bijlage: Analyse donerende standaarden

### Analyse

*Korte beschrijving van de huidige situatie.*

Er is op dit moment geen norminstantie die het element “Percentage” definieert en de standaardstructuur bepaalt.

De bestaande (donerende) standaarden, zoals XBRL, SuwiML hebben eigen ideeën over de standaard datatype van Percentage. Vervolgens wordt een literatuurstudie en zoekactie op internet gedaan. Het blijkt dat voor iedere toepassing een andere datatype voor Percentage wordt gekozen.

*Wat bieden de standaarden voor dit onderwerp?*

### SuwiML

Oorspronkelijke donatie/standaard van SuwiML:

De type definitie (formaat) van Percentage in de Suwi-keten evolueert als volgt:

```
1) <simpleType name="Percentage">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:length value="5"/>
        <xs:pattern value="[0-9]{5}"/>
    </xs:restriction>
</simpleType>
```

De beschrijving hierboven moet altijd vergezeld worden met hoe men omgaat met positief en negatief of er een punt of komma gebruikt wordt of beide. En moet apart gecommuniceerd worden. Hieronder de definitie zoals deze direct in een schema gecommuniceerd kan worden.

```
2) <simpleType name="Percentage">
    <xs:restriction base="xs:decimal">
        <xs:totalDigits value="5" />
        <xs:fractionDigits value="2" />
        <xs:pattern value="[\-+]?[0-9]{1,3}[\,\-\.][0-9]{2}" />
    </xs:restriction>
</simpleType>
```

[\-+]? en [, of .] tellen niet mee in het formaat van totalDigits.

## XBRL

Op basis van de donatie van SuwiML heeft de contactpersoon van XBRL (Centrum voor Standaarden) gereageerd als volgt:

*Binnen de XBRL standaard worden percentages als xs:decimal opgegeven.*

*De standaard schrijft bovendien voor dat de range 0-100% wordt opgegeven als 0-1. Dus 10% moet worden gecommuniceerd als '0.1' en niet als '10'.*

*Dat is helaas niet algemeen af te dwingen in het gebruikte datatype aangezien er ook percentages > 100% kunnen zijn.*

*Daar waar een percentage altijd tussen 0 en 100% zit (bijvoorbeeld percentage arbeidsongeschiktheid) kan wel een datatype gebruikt worden dat hier strikt op valideert. Hetzelfde geldt voor positief/negatief.*

*Binnen een werkgroep van SBR (de publiek-private samenwerking waarin uitragende partijen zoals de Belastingdienst, KvK, OCW en CBS samenwerken) wordt momenteel gekeken naar de mogelijkheid verschillende datatypes te definiëren voor de verschillende use-cases zodat je in een bericht het meest strikte type kunt kiezen en zoveel mogelijk kunt valideren op juistheid.*

*Deze afspraak wijkt duidelijk af van het harmonisatievoorstel waar als ik het goed interpreteer 10% juist als '10' wordt opgegeven.*

*Let in het tweede formaat ook op dat er nu maximaal 999.99% kan worden opgegeven. Dat lijkt ruim voldoende, maar wat als er toch een keer duizend procent of meer nodig is...*

*En wat als er met meer nauwkeurigheid dan een honderste procent moet worden gewerkt?*

*Dat kan nu ook niet in het tweede formaat.*

*Mijn advies zou daarom zijn om de restricties te laten vallen.*

*Voor wat betreft het scheidingsteken: bij gebruik van xs:decimal is in de XML Schema standaard vastgelegd dat de punt als scheidingsteken wordt gebruikt. De komma is dus geen optie daar en zou ook uit het pattern van het tweede formaat van het voorstel verwijderd moeten worden.*

*Overigens maakt het pattern de totalDigits=5 en fractionDigits=2 overbodig omdat het een subset vormt van wat met totalDigits en fractionDigits wordt gedefinieerd.*

*En als je restricties laat vallen dan is ook het pattern niet nodig.*

*Wat wel moet worden toegevoegd is een regel over de interpretatie van een decimal, betekent '2' 2% of 200%?, waarbij mijn voorkeur zou zijn de regel van XBRL over te nemen, ook omdat hiermee direct gerekend kan worden zonder eerst door 100 te moeten delen.*

Standaard van XBRL:

```
<simpleType name="pure">
  <annotation>
    <documentation>
      This datatype serves as the type for dimensionless numbers such
      as percentage change, growth rates, and other ratios where the
      numerator and denominator have the same units.
    </documentation>
  </annotation>
  <restriction base="decimal"/>
</simpleType>
```

### Pensioenfederatie

Op internet staat de beschrijving van de structuur van een Uniforme Pensioen Aangifte (een UPA), waar de standaard voor Percentage een onderdeel van is.

```
<simpleType name="Percentage">
  <annotation>
    <documentation>
      Een standaard formaat voor opgave van een percentage
    </documentation>
  </annotation>
  <restriction base="decimal">
    <totalDigits value="5"/>
    <fractionDigits value="2"/>
  </restriction>
</simpleType>
```

### ITU-T T.805 (01/2012)

```
<xs:simpleType name="Percentage">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Percentage value.</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="\d+(\.\d+)?%?" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

## Andere toepassingen

- 1) 

```
<xs:simpleType name="percent">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>The percent type specifies a value from 0 to
    100.</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:decimal">
    <xs:minInclusive value="0"/>
    <xs:maxInclusive value="100"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```
- 2) 

```
<xsd:simpleType name="PercentageType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>Percentage is expressed as a numeric value
    of (5,4), with 100 percent represented as 1.0000.
  </xsd:documentation>
</xsd:annotation>
  <xsd:restriction base="xsd:decimal">
    <xsd:fractionDigits value="4"/>
    <xsd:totalDigits value="5"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```
- 3) 

```
<xsd:simpleType name="percentageType">
  <xsd:restriction base="xsd:int">
    <xsd:pattern value="[0-9]?[0-9]?[0-9]?" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```