

# DDI Alliance Controlled Vocabulary for **DataType**

### **CV** definition

Identifies the type of data, which has a bearing on the acceptable data values, the operations that can be performed with the data, and the ways in which the data are stored.

### **Details**

CV short name: DataType CV name: Data Type

CV notes:

This vocabulary was first published by the DDI Alliance. Please see: https://ddialliance.org/controlled-vocabularies/all. The present list is based on the W3C data types (http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/), and includes the terms relevant for documenting research data.

English (en) Language:

Version: 1.1

**Version notes:** 

Float, Double: Code definition edited to eliminate suspicious

character.

Version changes:

Code definition rephrased: Float Code definition rephrased:

Double

urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1 **Canonical URI:** 

**DDI Alliance** Agency:

### **Code List**

Code descriptive term	Code definition
String	Finite sequences of characters. A character is an atomic unit of written communication; it is not further specified except to note that every character has a corresponding Universal Character Set code point (which is an integer).
Normalized string	Type of string in which any occurrence of whitespace (including tabs, line feeds, and carriage returns) is replaced by a single space.
Boolean	True or false. Can be represented by 1 and 0 correspondingly.
	term  String  Normalized string

Decimal	Decimal	A subset of real numbers, which can be represented by a finite-length sequence of decimal digits (0-9) separated by a period as a decimal indicator. An optional leading sign is allowed. If the sign is omitted, "+" is assumed. Leading and trailing zeroes are optional. If the fractional part is zero, the period and following zero(es) can be omitted. For example: -1.23, 12678967.543233, +100000.00, 210.
Integer	Integer	Whole numbers, the infinite set of integers, no minimum or maximum value.
PositiveInteger	Positive integer	Whole numbers greater than 0.
NegativeInteger	Negative integer	Whole numbers less than 0.
NonNegativeInteger	Non-negative integer	Whole numbers greater than -1.
NonPositiveInteger	Non-positive integer	Whole numbers less than 1.
Long	Long	Whole numbers in the range -9223372036854775808 9223372036854775807.
Int	Int	Whole numbers in the range -2147483648 2147483647.
Short	Short	Whole numbers in the range -32768 32767.
Byte	Byte	Whole numbers in the range -128 127.
UnsignedLong	Unsigned long	Whole numbers in the range 0 18446744073709551615.
UnsignedInt	Unsigned int	Whole numbers in the range 0 4294967295.
UnsignedShort	Unsigned short	Whole numbers in the range 0 65535.
UnsignedByte	Unsigned byte	Whole numbers in the range 0 255 (system dependent).
Float	Float	Single-precision 32-bit floating point type: The basic value space of float consists of the values m*2^e, where m is an integer whose absolute value is less than 2^24, and e is an integer between -149 and 104, inclusive. In addition, it also contains the following three special values: positive and negative infinity and not-anumber (NaN). The special values positive and negative infinity and not-anumber have lexical representations INF, -INF and NaN, respectively. Lexical representations for zero may take a positive or negative sign. For example, -1E4, 1267.43233E12, 12.78e-2, 12, -0, 0 and INF are all legal literals for float.
Double	Double	Double-precision 64-bit floating point type. The basic value space of double consists of the values m*2^e, where m is an integer whose absolute value is less than 2^53, and e is an integer between -1075 and 970, inclusive. In addition to the basic value space described above, the value space of double also contains the following three special values: positive and negative infinity and not-a-number (NaN). The special values positive and negative infinity and not-a-number have lexical representations INF, -INF and NaN, respectively. Lexical representations for zero may take a positive or negative sign. For example, -1E4, 1267.43233E12,

		12.78e-2, 12 , -0, 0 and INF are all legal literals for double.
DateTime	DateTime	Integer-valued year, month, day, hour and minute, plus decimal-valued second property, and time zone hour and minute (e.g., 2002-10-10T12:00:00-05:00).
Time	Time	Left-truncated dateTime, e.g., 13:20:00-05:00 (1:20 pm for Eastern Standard Time U.S.).
Date	Date	Integer-valued year, month, day, and time zone hour and minutes, e.g., 2003-06-30-05:00 (30 June 2003 Eastern Standard Time U.S.).
GYearMonth	YearMonth	Integer-valued year and month, e.g., 2004-11.
GYear	Year	Integer-valued year, e.g., 2005.
GMonthDay	MonthDay	Integer-valued month and day, e.g., 12-31.
GDay	Day	Integer-valued day, e.g., 24.
GMonth	Month	Integer-valued month, e.g., 03.
Duration	Duration	A duration of time. The value space of "duration" is a six-dimensional space in which the coordinates designate the Gregorian year, month, day, hour, minute, and second components as defined in ISO 8601. These components are ordered in their significance by their order of appearance as year, month, day, hour, minute, and second. The lexical representation of duration is the extended format PnYnMnDTnHnMnS, where P is the flag for duration (i. e., Period) and is constant, nY represents the number of years, nM the number of months, nD the number of days, T is the date/time separator, nH the number of hours, nM the number of minutes and nS the number of seconds. The number of seconds can include decimal digits to arbitrary precision. For example, to indicate a duration of 1 year, 2 months, 3 days, 10 hours, and 30 minutes, one would write: "P1Y2M3DT10H30M." An optional preceding minus sign ("-") is allowed, to indicate a negative duration: a duration of minus 120 days would be indicated as: "-P120D" (from: http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#duration).
HexBinary	hexBinary	Even-lengthed sequence of hexadecimal digits representing an N times 8-bit integer.
Base64Binary	base64Binary	Sequence of multiples of four base64 digits, where each 4-tuple represents a 24-bit integer. Each digit (a-z, A-Z, 0-9, +, /) represents a 6-bit integer between 0 and 63.
AnyURI	anyURI	A Uniform Resource Identifier such as ftp, http or mailto, e.g., http://www.w3.org/TR/xmlschema-2.
Other	Other	Use if the data type is known, but not found in the list.

## **Usage**

**DDI-L 3.3** 

Module name: reusable Element name: <u>DefaultDataType</u> <u>RecommendedDataType</u>

**DDI-L 3.2** 

Module name: reusable
Element name: DefaultDataType
RecommendedDataType

**DDI-C 2.5** 

Element/Attribute name: varFormat@category

## **Copyright and License**

Copyright © DDI Alliance 2019.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International.

Citation: DDI Alliance. (2019). Data Type (Version 1.1) [Controlled vocabulary]. CESSDA. urn:ddi:int.ddi.cv:DataType: 1.1. Available from: <a href="http://vocabularies.cessda.eu:80/urn/urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1">http://vocabularies.cessda.eu:80/urn/urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1</a>



# **DDI Alliance Controlled Vocabulary for**

## **DataType**

### **CV** definition

Identificerer datatypen, der har betydning for acceptable dataværdier, operationerne, der kan udføres med dataene, og måderne, hvorpå dataene kan lagres.

### **Details**

CV short name: DataType
CV name: Datatype

CV notes:

Language: Danish (da)

Version: 1.1.1

Canonical URI: <u>urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1</u>

Agency: DDI Alliance

Translator Agency: The Danish National Archives

## **Code List**

Code value	Code descriptive term	Code definition
String	Streng	Begrænset sekvens af tegn. Et tegn er en atomenhed af skriftlig kommunikation; det er ikke nærmere specifiseret undtagen at bemærke, at hvert tegn har et tilsvarende Universal Character Set-kodepunkt (som er et heltal).
NormalizedString	Normaliseret streng	Type af streng, hvor enhver forekomst af mellemrum (inklusive faneblade, linjeskift og vognretur) erstattes af et enkelt mellemrum.
Boolean	Boolsk	Sandt eller falsk. Kan tilsvarende være repræsenteret af 1 og 0.
Decimal	Decimal	En delmængde af reelle tal, der kan repræsenteres af en sekvens af begrænset længde af decimaltal (0-9) adskilt med et punktum som decimalindikator. Et valgfrit fortegn er tilladt. Hvis tegnet er udeladt, antages "+". Førende og efterfølgende nuller er valgfri. Hvis brøkdelen er nul, kan punktummet og følgende nul(ler) udelades. For eksempel: -1.23, 12678967.543233, +100000.00, 210.
Integer	Heltal	Hele tal, det uendelige sæt heltal, ingen minimums- eller maksimumværdi.

PositiveInteger	Positiv heltal	Hele tal større end 0.
NegativeInteger	Negativ heltal	Hele tal mindre end 0.
NonNegativeInteger	Ikke-negativ heltal	Hele tal større end -1.
NonPositiveInteger	Ikke-positiv heltal	Hele tal mindre end 1.
Long	Long	Hele tal i intervallet -9223372036854775808 9223372036854775807.
Int	Int	Hele tal i intervallet -2147483648 2147483647.
Short	Short	Hele tal i intervallet -32768 32767.
Byte	Byte	Hele tal i intervallet -128 127.
UnsignedLong	Unsigned long	Hele tal i intervallet 0 18446744073709551615.
UnsignedInt	Unsigned int	Hele tal i intervallet 0 4294967295.
UnsignedShort	Unsigned short	Hele tal i intervallet 0 65535.
UnsignedByte	Unsigned byte	Hele tal i intervallet 0 255 (systemafhængigt).
Float	Float	Single-precision 32-bit floating point type: Den grundlæggende float-værdirækkevidde består af værdierne m*2^e, hvor m er et heltal, hvis absolutte værdi er mindre end 2^24, og e er et heltal mellem -149 og 104, inklusiv. I tillæg indeholder det også de følgende tre specialværdier: positiv og negativ uendelighed og not-a-number (NaN). Specialværdierne positiv og negativ uendehlighed og not-a-number har henholdsvis leksikale repræsentationer INF, -INF og NaN. Leksikale repræsentationer for nul kan have positivt eller negativt fortegn. For eksempel, -1E4, 1267.43233E12, 12.78e-2, 12, -0, 0 og INF er alle lovlige udtryk for float.
Double	Double	Double-precision 64-bit floating point type. Den grundlæggende double-værdirækkevidde består af værdierne m*2^e, hvor m er et heltal, hvis absolutte værdi er mindre end 2^53, og e er et heltal mellem -1075 og 970, inklusiv. I tillæg til den grundlæggende værdirækkevidde beskrevet ovenfor indeholder double-værdirækkevidden også de følgende tre specialværdier: positiv og negativ uendelighed og not-a-number (NaN). Specialværdierne positiv og negativ uendehlighed og not-a-number har henholdsvis leksikale repræsentationer INF, -INF og NaN. Leksikale repræsentationer for nul kan have positivt eller negativt fortegn. For eksempel, -1E4, 1267.43233E12, 12.78e-2, 12, -0, 0 er alle lovlige udtryk for double.
DateTime	DatoTid	Heltalsværdi år, måned, dag, time og minut, plus decimalværdi af sekunders egenskaber, og tidszone, time og minut (f.eks. 2002-10-10T12:00:00-05:00).
Time	Tid	Venstre-afkortet DatoTid, f.eks. 13:20:00-05:00 (1.20 pm for Eastern Standard Time U.S.
Date	Dato	Heltalsværdi år, måned, dag, og tidszone og minutter, f. eks. 2003-06-30-05:00 (30. juni 2003 Eastern Standard Time U.S.).
GYearMonth	ÅrMåned	Heltalsværdi år og måned, f.eks. 2004-11.

GYear	År	Heltalsværdi år, f.eks. 2005.
GMonthDay	MånedDag	Heltalsværdi måned og dag, f.eks. 12-31.
GDay	Dag	Heltalsværdi dag, f.eks. 24.
GMonth	Måned	Heltalsværdi måned, f.eks. 03.
Duration	Varighed	En varighed af tid. Værdirummet for "varighed" er et seksdimensionelt rum, hvor koordinaterne udpeger det gregorianske år, måned, dag, time, minut og sekund som komponenter defineret i ISO 8601. Disse komponenter er ordnet i deres betydning efter deres rækkefølge af fremkomst som år, måned, dag, time, minut og sekund. Den leksikale repræsentation af varighed er det udvidede format PnYnMnDTnHnMnS, hvor P er flaget for varighed (dvs. periode) og er konstant, nY repræsenterer antallet af år, nM antallet af måneder, nD antallet af dage, T er dato/tid-separatør, nH antallet af timer, nM antallet af minutter og nS antallet af sekunder. Antallet af sekunder kan indeholde decimaltal til vilkårlig præcision. For at angive en varighed, for eksempel, på 1 år, 2 måneder, 3 dage, 10 timer og 30 minutes ville man skrive: "P1Y2M3DT10H30M." Et valgfrit forudgående minustegn ("-") er tilladt for at angive en negativ varighed: en varighed af minus 120 dage ville angives som: "-P120D" (fra: http://www.w3.org/TR/xmlschema-2 /#duration).
HexBinary	hexBinary	Sekvens af jævn længde af hexadecimale cifre, der repræsenterer et N-gange 8-bit heltal.
Base64Binary	base64Binary	Sekvenser af multipler af fire base64 cifre, hvor hver 4-tuple repræsenterer et 24-bit heltal. Hvert ciffer (a-z, A-Z, 0-9, +, /) repræsenterer et 6-bit heltal mellem 0 og 63.
AnyURI	anyURI	En Uniform Resource Identifier such as ftp, http eller mailto, for eksempel http://www.w3.org/TR/xmlschema-2.
Other	Andet	Anvend, hvis datatypen er kendt, men ikke findes på listen.

## Usage

DDI3.3
Module name: reusable
Element name: DefaultDataType
RecommendedDataType

DDI 3.2
Module name: reusable
Element name: DefaultDataType  $\underline{RecommendedDataType}$ 

Element/Attribute name: varFormat@category

## **Copyright and License**

Copyright © DDI Alliance 2019.



This work is licensed under a <u>Creative Commons Attribution 4.0 International</u>. Citation: DDI Alliance. (2021). DataType[Datatype] (Version 1.1.1) [Controlled vocabulary]. CESSDA. urn:ddi:int.ddi. cv:DataType:1.1.1. Available from: <a href="http://vocabularies.cessda.eu:80/urn/urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1">http://vocabularies.cessda.eu:80/urn/urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1</a>



# **DDI Alliance Controlled Vocabulary for**

## **DataType**

## **CV** definition

Identifisering av datatypen som har betydning for akseptable dataverdier, operasjoner som kan bli gjennomført på dataene og hvordan data kan bli lagret.

### **Details**

CV short name: DataType
CV name: Data type

CV notes:

Language: Norwegian (no)

Version: 1.1.1

Canonical URI: <u>urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1</u>

Agency: DDI Alliance

Translator Agency: NSD

## **Code List**

Streng  Normalisert streng	Endelig sekvens av tegn. Et tegn er en atomenhet for skriftlig kommunikasjon; det er ikke nærmere spesifisert, bortsett fra å merke seg at hvert tegn har et tilsvarende Universal Character Set-kodepunkt (som er et heltall).  En type streng hvor alle forekomster av hvitt mellomrom
Normalisert streng	En type streng hvor alle forekomster av hvitt mellomrom
	(inkludert tabulator, linjeskift og vognretur) blir erstattet av et enkelt mellomrom.
Boolsk	Sant eller usant. Kan være representert av 1 og 0 henholdsvis.
Desimal	En delmengde av reelle tall som kan bli representert av en endelig sekvens av desimaltall (0-9) adskilt med et punktum som desimalindikator. Et alternativ tegn før desimalindikatoren er tillatt. Hvis tegnet er utelatt, antas "+". Førende og etterfølgende nuller er valgfri. Hvis brøkdelen er null, kan punktumet og følgende null(er) bli utelatt. For eksempel: -1.23, 12678967.543233, +100000.00, 210.
Heltall	Hele tall, det uendelige settet med heltall, ingen minimum eller maksimum verdi.
С	Desimal

PositiveInteger	Positive heltall	Hele tall større enn 0.
NegativeInteger	Negative heltall	Hele tall mindre enn 0.
NonNegativeInteger	Ikke-negative heltall	Hele tall større enn -1.
NonPositiveInteger	Ikke-positive heltall	Hele tall mindre enn 1.
Long	Long	Hele tall i rekkevidden -9223372036854775808 9223372036854775807.
Int	Int	Hele tall i rekkevidden -2147483648 2147483647.
Short	Short	Hele tall i rekkevidden -32768 32767.
Byte	Byte	Hele tall i rekkevidden -128 127.
UnsignedLong	Unsigned long	Hele tall i rekkevidden 0 18446744073709551615.
UnsignedInt	Unsigned int	Hele tall i rekkevidden 0 4294967295.
UnsignedShort	Unsigned short	Hele tall i rekkevidden 0 65535.
UnsignedByte	Unsigned byte	Hele tall i rekkevidden 0 255 (systemavhengig).
Float	Float	Single-precision 32-bit floating point type: Den grunnleggende verdirekkevidden til en float består av verdiene m*2^e, hvor m er et heltall med absolutt verdi mindre enn 2^24 og e er et heltall mellom -149 og 104. I tillegg inneholder det også tre spesialverdier: positiv og negativ uendelig og not-a-number (NaN). Spesialverdiene positiv og negativ uendelig og not-a-number har leksikalsk representasjon INF, -INF og NaN, henholdsvis. Leksikalske representasjoner for null kan ha positivt eller negativt fortegn. For eksempel, -1 E4, 1267.43233E12, 12.78e-20. 0 og INF er alle lovlige uttrykk for float.
Double	Double	Double-precision 64-bit floating point type. Den grunnleggende verdirekkevidden til en double består av verdiene m*2^e, hvor m er et heltall med absolutt verdi mindre enn 2^53, og e er et heltall mellom -1075 og 970. I tillegg til de grunnleggende verdiene beskrevet ovenfor, inneholder også verdirekkevidden til double også de følgende tre spesialverdiene: positiv og negativ uendelig og not-a-number (NaN). Spesialverdiene positiv og negativ uendelig og not-a-number har leksikalske representasjon INF, -INF og NaN, henholdsvis. Leksikalske representasjoner for null kan ha positivt eller negativt fortegn. For eksempel, -1E4, 1267.43233E12, 12.78e-2, 12, -0, 0 og INF er alle lovlige uttrykk for double.
DateTime	DateTime	Heltall verdi år, måned, dag, time og minutt, pluss desimalverdi av sekunders egenskaper, og tidssone, time og minutt. (f.eks., 2002-10-10T12:00:00-05:00).
Time	Tid	Venstre avkortet dateTime, f.eks., 13:20:00-05:00 (13: 20 for Eastern Standard Time U.S.).
Date	Dato	Heltall verdi år, måned, dag og tidssone time og minutter, f.eks., 2003-06-30-05:00 (30 Juni 2003 Eastern Standard Time U.S.).
GYearMonth	YearMonth	Heltall verdi år og måned, f.eks., 2004-11.

GYear	År	Heltall verdi år, f.eks., 2005.
GMonthDay	MonthDay	Heltall verdi måned og dag, f.eks., 12-31.
GDay	Dag	Heltall verdi dag, f.eks., 24.
GMonth	Måned	Heltall verdi, f.eks., 03.
Duration	Varighet	En varighet av tid. Verdirekkevidden til "varighet" er i seks dimensjoner som koordinerer det Gregorianske år, måned, dag, time, minutt og sekund komponenter som er definert i ISO 8601. Disse komponentene er arrangert etter signifikans gjennom rekkefølgen år, måned, dag, time, minutt og sekund. Den leksikalske representasjonen av varighet er i det utvidede formatet PnYnMnDTnHnMnS, hvor P er flagget for varighet (i.e., Period) og er konstant, nY representerer antall år, nM antall måneder, nD antall dager, T er dato/tid skilletegn, nH antall timer, nM antall minutter og nS antall sekunder. Antallet sekunder kan inkludere desimaltall til skjønnsmessig presisjon. For eksempel, for å indikere en varighet på 1 år, 2 måneder, 3 dager, 10 timer og 30 minutter kan en skrive: "P1Y2M3T10H30M." En valgfri foranledende minustegn ("-") er tillatt, for å indikere negativ varighet: en varighet på minus 120 dager vil bli indikert som "-P120D" (fra: http://www.w3.org/TR /xmlschema-2/#duration).
HexBinary	hexBinary	Jevnlange sekvenser av heksadesimal sifre som representerer et N ganger 8-bit heltall.
Base64Binary	base64Binary	Sekvens av multipler av fire base64 sifre, hvor hver 4-tuppel representerer et 24-bit heltall. Hvert siffer (a-z, A-z, 0-9, +, /) representerer et 6-bit heltall mellom 0 og 63.
AnyURI	anyURI	En Uniform Resource Identifier som ftp, http eller mailto, f.eks., http://www.w3.org/TR/xmlschema-2.
Other	Annet	Bruk hvis datatypen er kjent, men ikke er på listen.

## Usage

DDI3.3
Module name: reusable
Element name: DefaultDataType
RecommendedDataType

DDI 3.2
Module name: reusable
Element name: DefaultDataType
RecommendedDataType

DDI 2.5
Element/Attribute name: varFormat@category

## **Copyright and License**

Copyright © DDI Alliance 2019.



This work is licensed under a <u>Creative Commons Attribution 4.0 International</u>. Citation: DDI Alliance. (2020). DataType[Data type] (Version 1.1.1) [Controlled vocabulary]. CESSDA. urn:ddi:int.ddi. cv:DataType:1.1.1. Available from: <a href="http://vocabularies.cessda.eu:80/urn/urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1">http://vocabularies.cessda.eu:80/urn/urn:ddi:int.ddi.cv:DataType:1.1</a>