

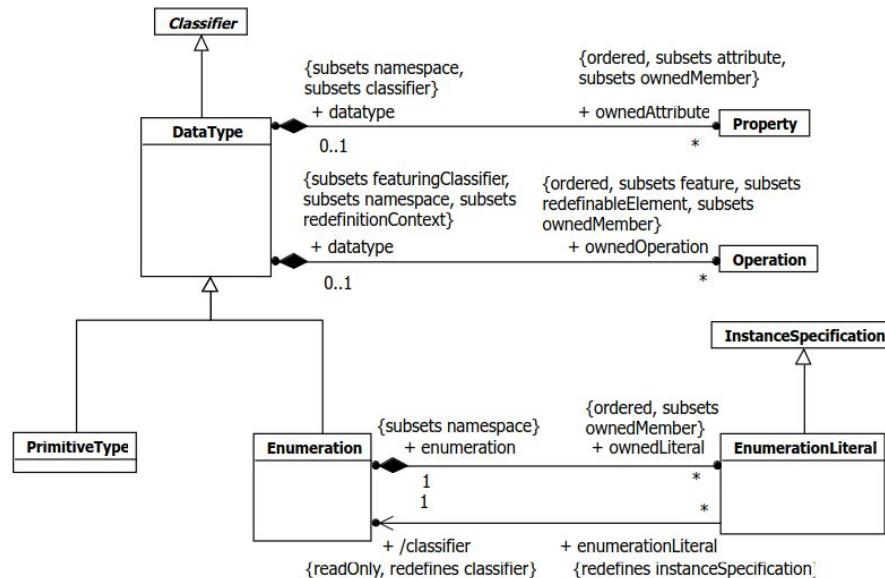
Typy Danych

Adam Lamers 266559

Ogólnie o Typach Danych (DataType)

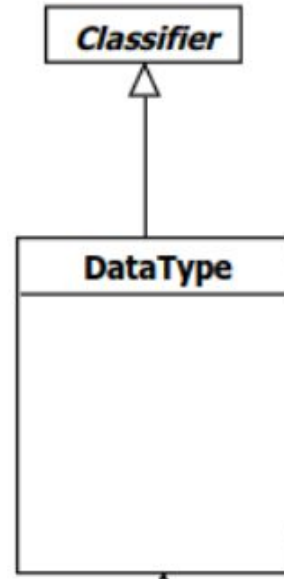
DataType charakteryzuje się tym, że opisuje elementy UML, których instancje można rozróżnić wyłącznie poprzez ich wartości.

Gramatyka abstrakcyjna Typów danych



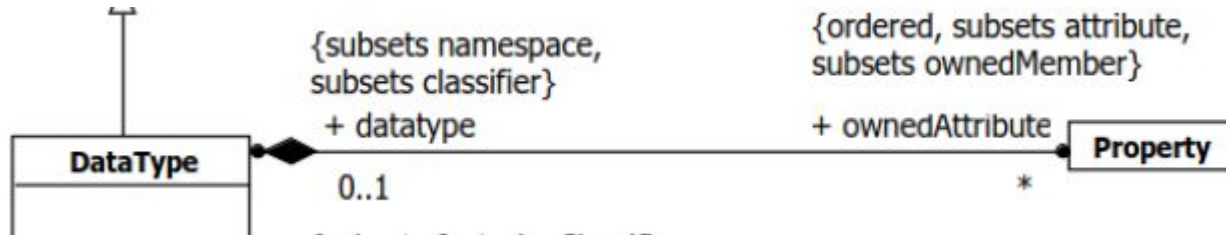
Gramatyka abstrakcyjna - Specjalizacja Klasyfikatora (Classifier)

DataType dziedziczy z Klasyfikatora własność grupowania elementów na podstawie ich funkcjonalności i własności.

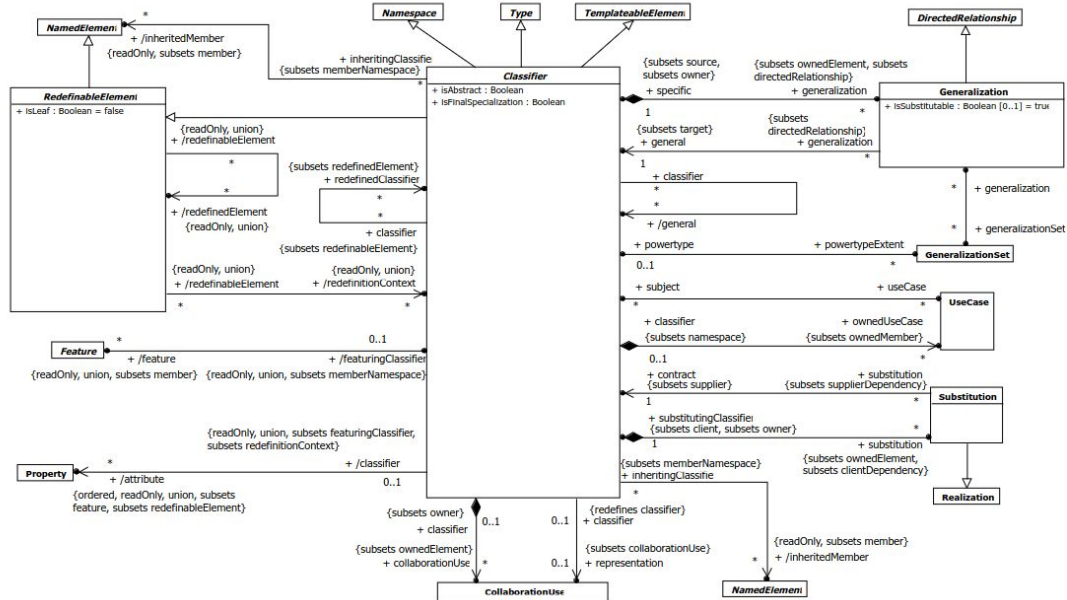


Gramatyka abstrakcyjna - Kompozycja Własności (Property)

Kompozycja DataType i Property pozwala DataType na posiadanie atrybutów o określonych typach



Gramatyka abstrakcyjna - Klasyfikator (Classifier)



Gramatyka abstrakcyjna - Przestrzeń Nazw (Namespace)

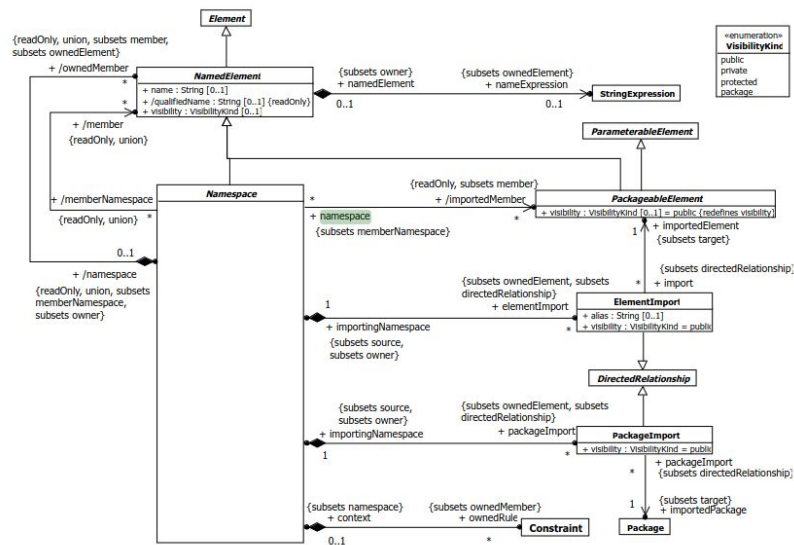
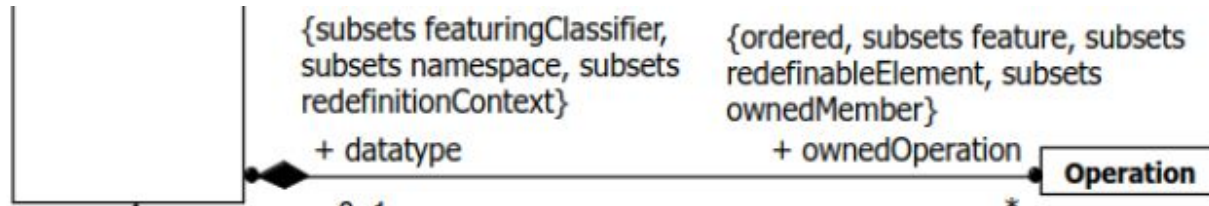


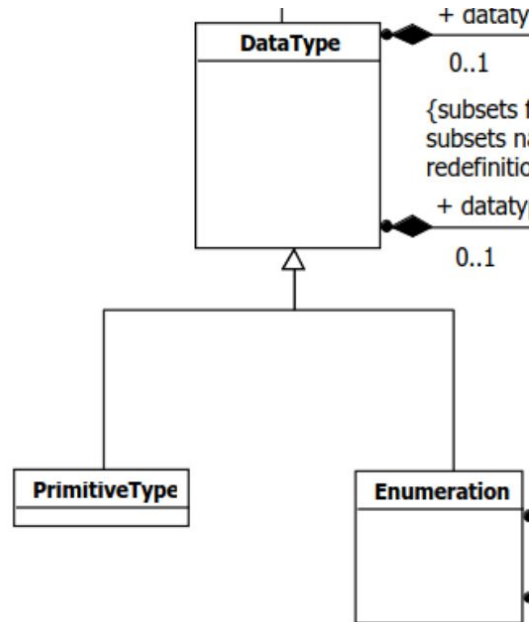
Figure 7.5 Namespaces

Gramatyka abstrakcyjna - Kompozycja Operacji (Operation)

Relacja kompozycji z Operation pozwala na posiadanie funkcjonalności (operacji) zdefiniowanych wewnątrz Typu Danych



Gramatyka abstrakcyjna - Generalizacja Typów Prymitywnych (PrimitiveType) oraz Enumeratora (Enumeration)



Semantyka Typów Danych

DataType może być określany jako *structured* jeżeli posiada atrybuty istniejące wewnątrz jego Przestrzeni Nazw (NameSpace).

Data Type tym różni się od Klasy (Class), że jego instancje są rozróżnialne wyłącznie na podstawie wartości

Semantyka Typów Prymitywnych (Primitive Types)

PrimitiveTypes jest zbiorem typów danych zdefiniowanym w osobnym pakiecie. Typami zdefiniowanymi w tym pakiecie są:

- Integer

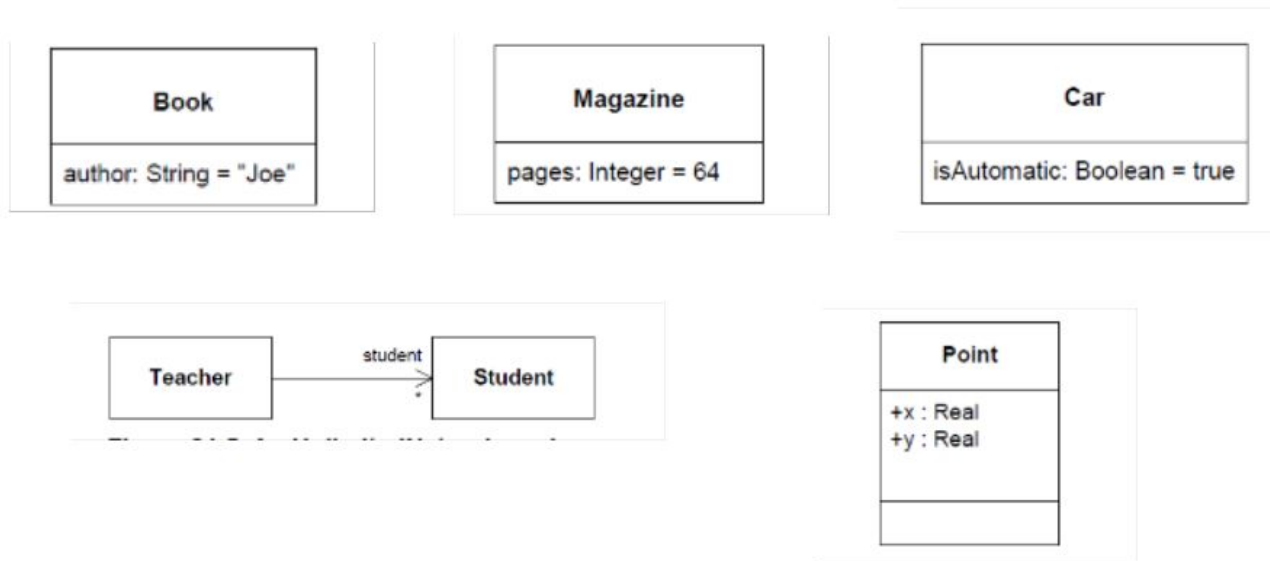
- String

- UnlimitedNatural

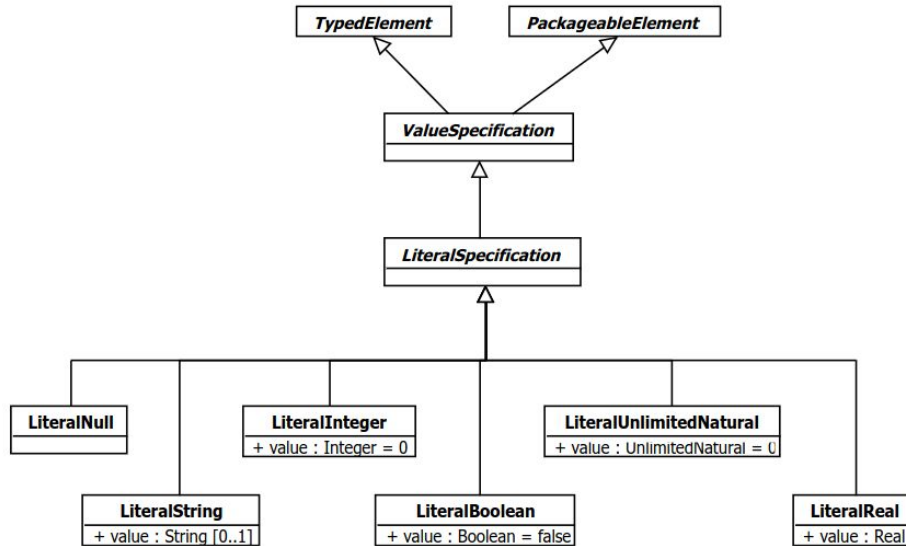
- Real

- Boolean

Instancje Primitive Types - Notacja



Gramatyka abstrakcyjna - Instancje Primitive Types (LiteralSpecification)



Enumerator (Enumeration) - Semantyka

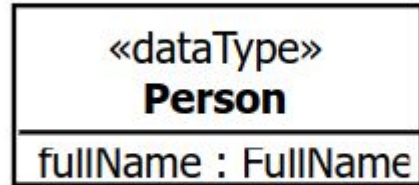
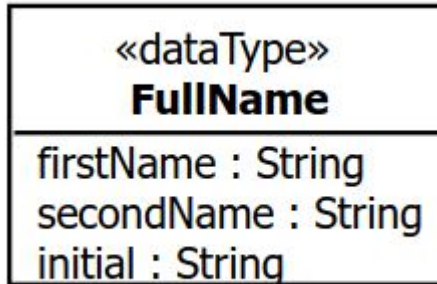
Enumeratory (Enumeration) pozwalają na zdefiniowanie typu ze skończoną liczbą wartości odpowiadającym instancjom Enumeratora - EnumerationLiterals.

Primitive Types - Notacja

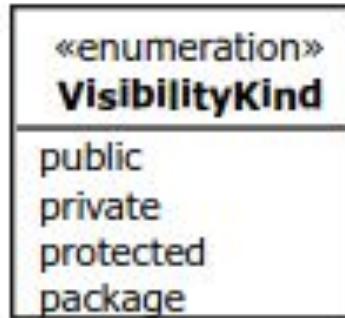


«primitive»
Integer

Data Type - Notacja



Enumeration - Notacja



Dziękuję za uwagę

Źródła:

-<https://www.omg.org/spec/UML/2.5.1/PDF>