

Patrones de Diseño Interpreter

...

75.10 - Técnicas de Diseño

Problema

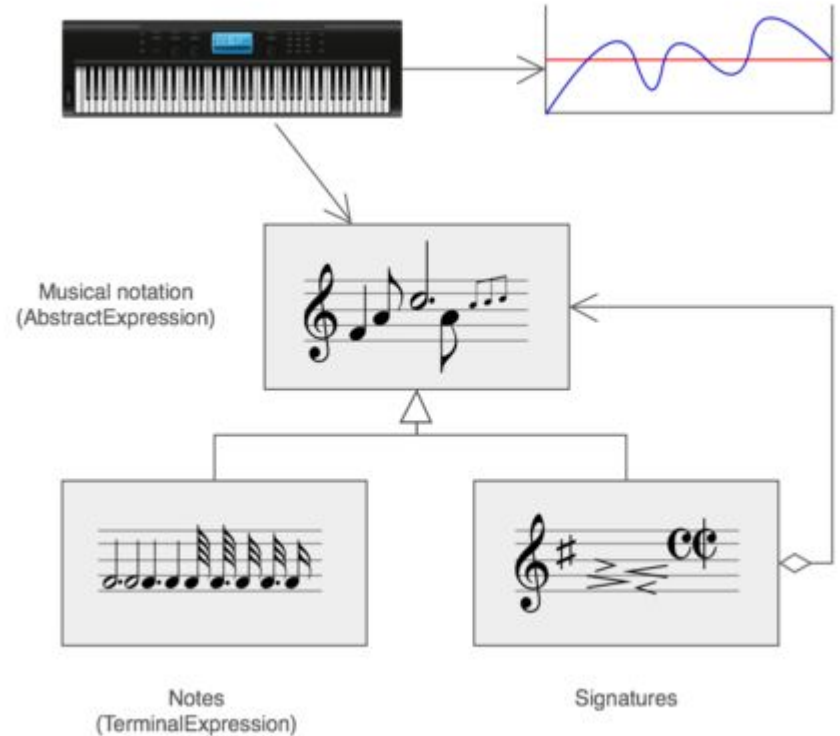
Un tipo de problema ocurre repeditamente en un bien definido y entendido dominio. Si el dominio fuera representado con un lenguaje, el problema podría ser fácilmente resuelto

A class of problems occurs repeatedly in a well-defined and well-understood domain. If the domain were characterized with a "language", then problems could be easily solved with an interpretation "engine".

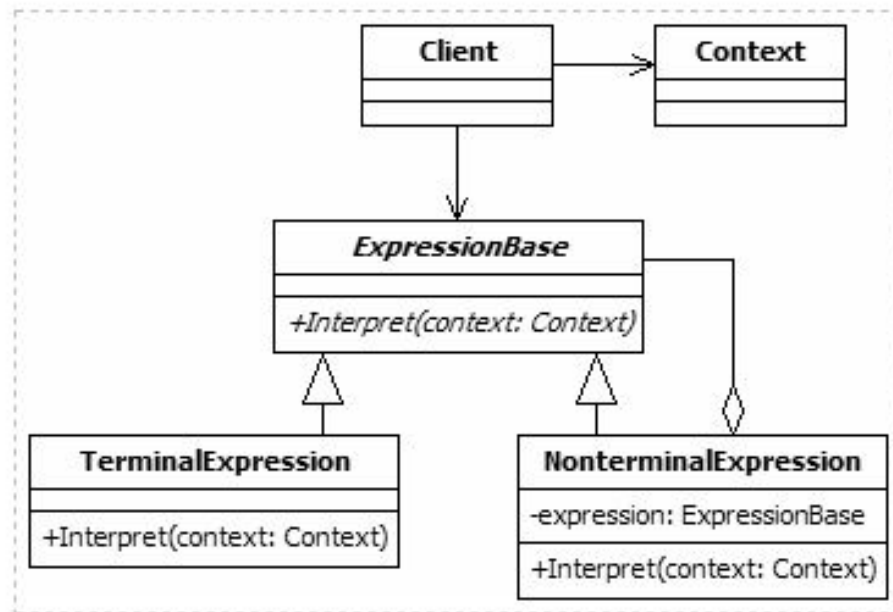
- + 10 5 - 8 2

Intención

- Dado un lenguaje, define una representación para su gramática y un interprete
- El interprete interpreta las sentencias en ese lenguaje
- Mapea un dominio a un lenguaje, el lenguaje a una gramática y la gramática una jerarquía

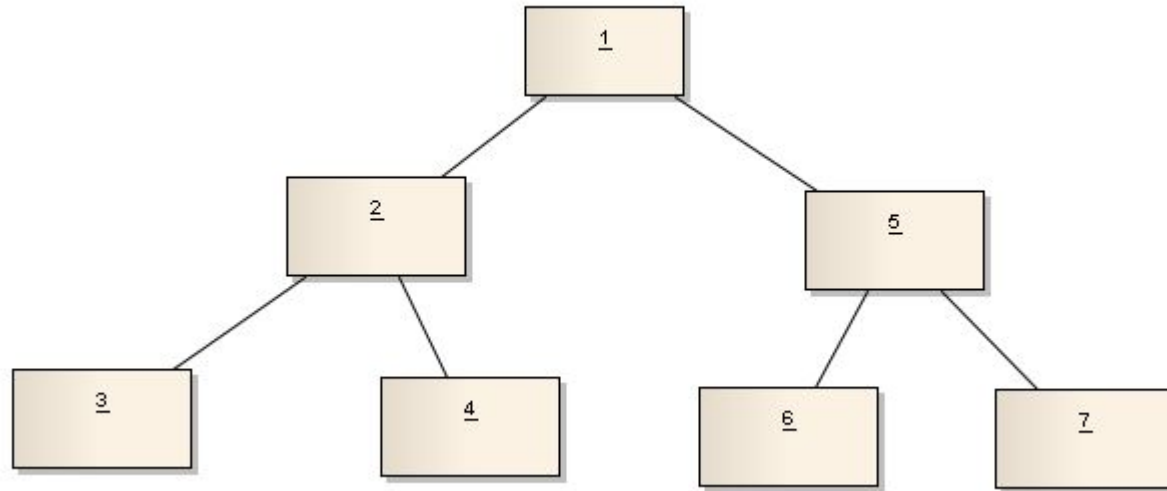


Diagrama



Ejemplo

Depth First Search



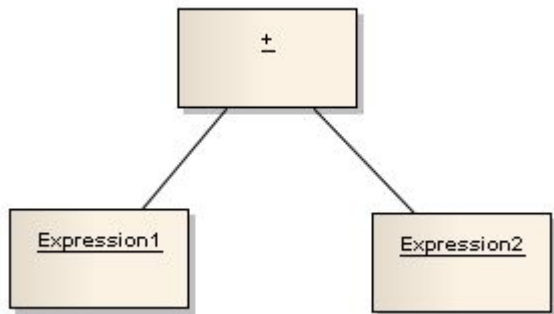
Lenguaje

Reglas:

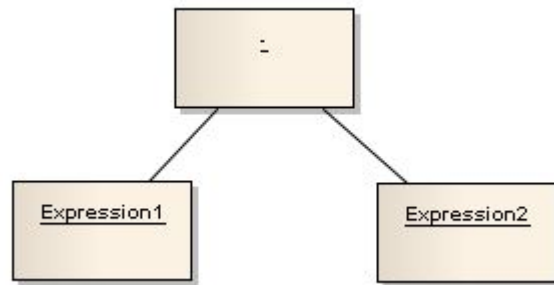
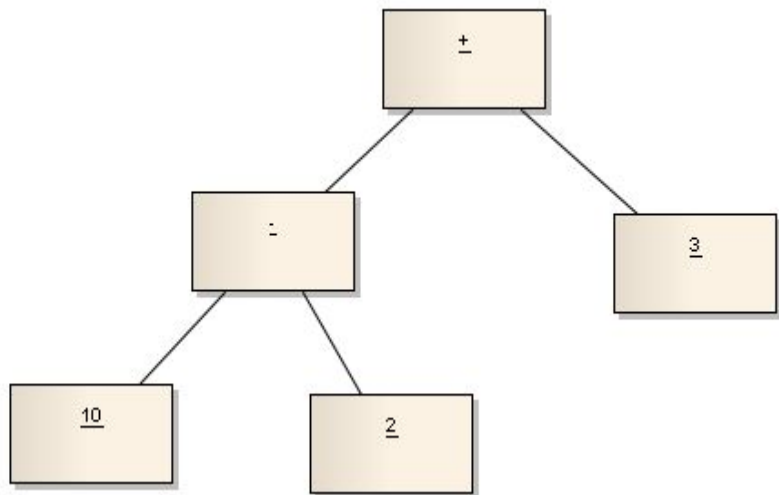
- $\text{AddExpression} = \text{Expression} + \text{Expression}$
- $\text{SubtractExpression} = \text{Expression} - \text{Expression}$
- $\text{Expression} = \text{NumberExpression} \mid \text{AddExpression} \mid \text{SubtractExpression}$

Con estas reglas podemos armar una variedad de expresiones:

- Ej 1:
 - $\text{Expression} = (10 - 2) + 3 = (\text{SubtractExpression}) + \text{NumberExpression} = \text{Expression} + \text{Expression}$
 $= \text{AddExpression} = 11$
 - Ej 2:
 - $\text{Expression} = (10 + 5) - (8 - 2) = (\text{AddExpression}) - (\text{SubtractExpression}) = \text{Expression} - \text{Expression} = \text{SubtractExpression} = 9$
-



+ - 10 2 3



- + 10 5 - 8 2

