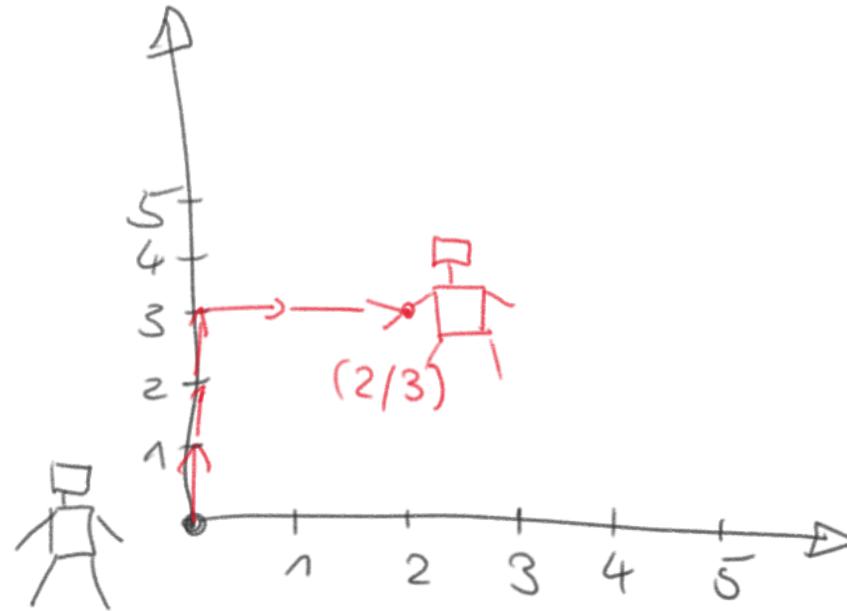


Semantische Analyse

Beispiel für eine attributierte Grammatik:

- Roboter mit Befehlen N, O, S, W für schrittweise Bewegung in eine der vier Himmelsrichtungen
 - Ausgangspunkt Koordinaten $x = 0$ und $y = 0$
 - zu jeder Befehlsfolge soll die erreichte Endposition berechnet werden.
- z.B. NNNOO $\rightarrow x=2, y=3$ oder SSW $\rightarrow x=-1, y=-2$



NNNOO $\rightarrow (2/3)$
SSW $\rightarrow (1/-2)$

Semantische Analyse

Semantische Aktionen

- Beim Ausführen der rechten Regelseite werden zwischen den Grammatik-Symbolen semantische Aktionen eingefügt.
- Semantische Aktionen können beliebige Berechnungen spezifizieren.
- Die Reihenfolge der Berechnungen ist durch die Reihenfolge der semantischen Aktionen in der Regel bestimmt.
- Semantische Aktionen können bei der automatische Generierung des Parsers leicht generiert werden

Grammatik:

Folge: Folge Schritt;

Folge: ϵ ;

Schritt: $N|O|S|W$;

Attribute:

Folge. $P_x = x$ - koordinierte aktueller Standpunkt

Folge. $P_y = g$ — " —

Schritt. $P_x = \bar{A}udwy$ in x

Schritt. $P_y = \bar{A}udwy$ in y