

Sei $G = (N, T, S, P)$ eine eindeutige contextfreie Grammatik über das Alphabet $\Sigma = (N \cup T)$.

Eine erweiterung auf eine geteilte Grammatik definieren wir als $G' = (N', T', S', P')$

$N' = N \cup \{O, D, A\}$ mit $O, D, A \notin N$

$T' = T \cup \{[,], \oplus, number, float, hash\}$ mit $[,], \oplus \notin T$

number stellt eine ganzzahlige Nummer dar. **float** stellt eine fließkommazahl dar. **hash** ist ein identifikator für einen akteur, hier ein 64 bit hex string.

$P' = P \cup P_{Options} \cup P_{Start} \cup P_{Delegations} \cup P_{Voting} \cup P_{Acteurs}$

$P_{Options} := \{R \rightarrow [O][D], O \rightarrow r \oplus [V]O | R \rightarrow r \in P \text{ mit } r \in \Sigma^*\} \cup \{O \rightarrow \varepsilon\}$

$P_{Start} := \{S' \rightarrow [A]S\}$

$P_{Delegations} := \{D \rightarrow [hash \ hash]; D, D \rightarrow [hash \ hash]\}$

$P_{Voting} := \{V \rightarrow [hash \ float]V, V \rightarrow \varepsilon\}$

$P_{Acteurs} := \{A \rightarrow [hash \ number]A, A \rightarrow \varepsilon\}$