

1 Grammatica

Ogni linguaggio è composto da una grammatica che definisce la struttura delle sue istruzioni, delle espressioni e dei suoi tipi. La grammatica di **SimplanPlus**, presente in `lexer/SimplanPlus.g4`, presenta una serie di regole:

- Block;
- Declaration;
- Statement;
- Expression;
- White space, comment;
- Errors.

Grazie a `lexer/SimplanPlus.g4` il lexer e il parser sono stati generati automaticamente. Ovviamente si è dovuto procedere all’implementazione finale del parser per fare in modo che possa creare i giusti nodi a partire dal contesto che riceve.

1.1 Blocchi

Un programma `SimplanPlus` inizia con un block che potrebbe avere una serie di dichiarazioni (variabili o funzioni) seguita da una possibile serie di istruzioni. Il blocco è considerato un’istruzione quindi potrebbe ripetersi più volte all’interno del programma.

```
block      : '{' declaration* statement* '}' ;
```

1.2 Dichiarazioni

1.3 Istruzioni

1.4 Espressioni

1.5 Commenti e caratteri ignorati

1.6 Errori grammaticali