

Aufgabe 5: Terminale Anfänge und Nachfolger (2)

Geben Sie die terminalen Anfänge und Nachfolger aller Nonterminalsymbole in folgender Grammatik an:

```
Message = Header [Data] Status.  
Header  = "get" | "put" [number | "final"].  
Data    = number {number}.  
Status  = "ok" | number.
```

Lösung

Terminale Anfänge:

```
First(Message) = First(Header) = {"get", "put"}  
First(Header)  = {"get", "put"}  
First(Data)    = {number}  
First(Status)  = {"ok", number}
```

Terminale Nachfolger:

```
Follow(Message) = {eof}  
Follow(Header)  = {"ok", number}  
Follow(Data)    = {"ok", number}  
Follow(Status)  = {eof}
```

Message ist das Startsymbol der Grammatik und hat daher als terminalen Nachfolger eof. Status hat dieselben terminalen Nachfolger wie Message, also ebenfalls eof.

Auf Header kann Data oder Status folgen, daher sind die terminalen Nachfolger von Header die terminalen Anfänge von Data und Status.

Auf Data kann nur Status folgen, daher sind die terminalen Nachfolger von Data die terminalen Anfänge von Status.