

המנתח התחבירי  
מבנה ה parser

• הקלט של הפרסר:



• הקריאה מבוצעת באופן סדרתי.

• הפרסר צריך לבדוק האם החלק המסומן נגזר מהמשתנה ההתחלתי:

נגזר מ-S



נגזר מ-S

OK

Token\_1

Token\_2

Token\_3

.....

Token\_n-1

Token\_n

TOK\_EOF

לא נגזר מ-S

Not ok

נגזר מ-S

Token\_1

Token\_2

Token\_3

.....

Token\_n-1

Token\_n

TOK\_EOF

Token\_1

Token\_2

Token\_3

.....

Token\_n-1

Token\_n

TOK\_EOF

# הפונקציה הראשית של הפרסר:

```
main()
{
    Parse_S();
    match(EOF);
}
```

נגזר מ-S



# פונקציות

• *main*

• לכל משתנה של הדקדוק, פונקצית *Parse* ייחודית שבודקת האם החל

מהמקום הנוכחי יש משהו שנגזר מאותו משתנה.

• פונקציות שירות: *next\_token()*, *match(tok)*.

- $S \rightarrow id = E \mid \text{while } id < E \text{ do } S \text{ od}$
- $E \rightarrow id \mid num$

אמגד

```
Parse_S() {  
    t = next_token();  
    switch(t) {  
        case id:  match(=);  
                  Parse_E();  
                  break;  
        case while: match(id);  
                  match(<);  
                  Parse_E();  
                  match(do);  
                  Parse_S();  
                  match(od);  
                  break;  
        default:  error();  
    }  
}
```