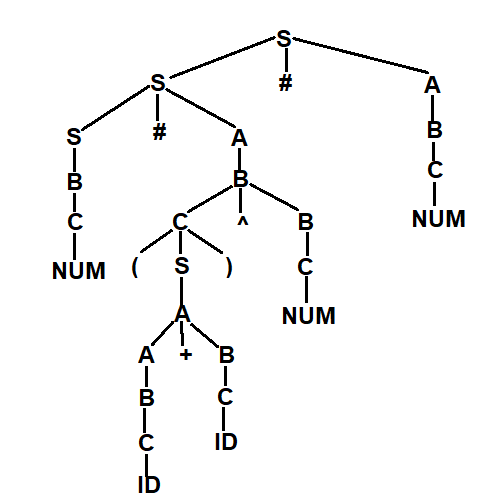
**שאלה 2:** נתון דקדוק הבא:

1. *ניצור דקדוק חד משמעי שקול לדקדוק הנתון לפי עדיפויות:*

* *ל- ^ תהיה העדיפות הגבוהה ביותר*
* *ל- + תהיה עדיפות בינונית*
* *ל- # תהיה העדיפות הנמוכה ביותר*

*נקבל דקדוק הבא לפי דוגמה 4.1 מהספר :*

1. *נצייר עץ גזירה עבור המחרוזת בעזרת דקדוק של סעיף א:*

**

**שאלה 3:** *נתון דקדוק הבא:*

*נסדר את המשתנים בסדר הבא (משמאל לימין) S,A,B.הכללים של S נותרים ללא שינוי,גם הכלל של A נותר ללא שינוי.את הכללים* נחליף בכללים נסלק רקורסיה שמאלית מידית מהכללים של B ונקבל:

*הנה הדקדוק שהתקבל אחרי סילוק רקורסיה שמאלית:*

צמצום גורמים שמאליים ,יש צורך בשינוי בכללים של S ו- A,הדקדוק שמתקבל הוא:

**שאלה 4:** נתון דקדוק G:

1. נחשב את FIRST ו- FOLLOW של הדקדוק הנתון:

1. נבנה טבלה לפי דקדוק נתון ולפי FIRST ו- FOLLOWשמצאנו בסעיף א:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | a | c | g | $ |
| S |  | 1 | 1 |  |
| A |  | 3 | 2,3 |  |
| B |  | 4 | 4,5 |  |
| G |  |  | 6 |  |

הדקדוק אינו LL(1) כי יש בטבלה כניסות בהן מופעים מספר כללי גזירה (יותר מכלל אחד).

**שאלה 5:** נתון דקדוק G:

נחשב FIRST ו- FOLLOWונבנה טבלה לפי דקדוק הנתון:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *$* | *z* | *c* | *b* | *a* |  |
|  | *2* | *2* | *1* | *1* | *S* |
|  |  |  | *4* | *3* | *A* |
|  |  |  | *5* |  | *B* |
| *7* | *7* | *6* | *7* |  | *C* |

הדקדוק LL(1) כי בטבלה בכל כניסות מופיע לכל היותר כלל גזירה אחד.

*ריצה של ה- PARSER על הקלט :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *parser action* | *remaining input* | *parser stack* |
| *כלל גזירה מספר 1* | *bcb$* | *S$* |
| *כלל גזירה מספר 4* | *bcb$* | *AB$* |
| *כלל גזירה מספר 5* | *bcb$* | *B$* |
| *match b* | *bcb$* | *bC$* |
| *כלל גזירה מספר 6* | *cb$* | *C$* |
| *match c* | *cb$* | *cbC$* |
| *match b* | *b$* | *bC$* |
| *כלל גזירה מספר 7* | *$* | *C$* |
| *match $ and accept* | *$* | *$* |