

## עבודה להגשה מס' 2

- הגשת עבודות בזוגות.
- הגשת עבודה בכתב קריא בקובץ PDF אחד בלבד דרך המודל.
- (אין לשלוח עבודה במייל!)
- כל יום איחור בהגשת עבודה מוריד 5 נקודות מהציון.
- אין קבלת עבודות באיחור של יותר מ-3 ימים.
- שאלות בנוגע לעבודה – למתרגל אבישי במייל [avishka@ac.sce.ac.il](mailto:avishka@ac.sce.ac.il)
- או בשעות הקבלה. אין לפנות למרצה בשאלות!

## קבוצת דקדוקים LL(1)

עבור כל אחד מ-3 הדקדוקים שבעמוד הבא, יש לענות בנפרד על הסעיפים הבאים:

1. האם הדקדוק שייך לקבוצת הדקדוקים  $LL(1)$  - במידה ולא, יש לבצע את השינויים הדרושים על מנת שהדקדוק יתאים ל- $LL(1)$ .
2. יש לבנות פונקציות first לכל תבנית פסוקית בצד ימין לדקדוק.
3. יש לבנות פונקציות follow לכל משתנה גזירה.
4. יש לבנות טבלת ניתוח  $LL(1)$  עבור הדקדוק ולהחליט סופית האם הדקדוק מתאים ל- $LL(1)$  ובמידה ולא, לציין היכן הקונפליקט.
5. עבור טבלת ניתוח תקינה (לכל דקדוק נתון תקין), יש להריץ את המילה / מילים שרשומות מתחת לכל דקדוק ולהראות את כל תהליך הגזירה על פי טבלת הניתוח עד להצלחה / כשלון.

1.

Cmd -> Cmd then Expr | Cmd while Expr | Action

Action -> act | act Param

Param -> id | id = Value

Value -> num | ( Value )

יש להריץ את המשפטים הבאים:

- act then act while act
- act then then act

2.

Query -> Query AND Filter | Query OR Filter | Filter

Filter -> tag | tag = Value | tag != Value

Value -> word | "phrase" | ( Query )

יש להריץ את המשפט הבא:

- tag = word AND tag != ( tag = "phrase" )

3.

Start -> Exp

Exp -> Item - Exp | Item + Exp | Item

Item -> Value ^ Item | Value

Value -> id | ( Exp )

יש להריץ את המשפט הבא:

- id + id ^ id

בהצלחה