

תרגיל בית 1

מטרת התרגיל

עליכם לתכנן ולממש תכנית מחשב שתבצע ניתוח מורפולוגי חלקי של מילים בעברית.

חלק א

עליכם לתכנן ולממש תכנית מחשב שתקבל כקלט מחרוזת המייצגת פועל מוטה בבניין הפעיל, זמן עתיד; הפלט הוא השורש, הגוף, המין והמספר. לדוגמה:

תגדיל ← ג.ד.ל + גוף שלישי יחיד זכר
ג.ד.ל + גוף שלישי יחיד נקבה
תקמנה ← ק.ו.מ + גוף שלישי רבים נקבה

על התכנית לזהות את כל צורני הנטייה של בנין הפעיל – עתיד (אפעיל, תפעיל, תפעילי, יפעיל, תפעיל, נפעיל, תפעילו, יפעילו, תפעלנה).
לדוגמה, עבור השורש ג.ד.ל רשימת כל הצורות הנטויות תכלול את:

אגדיל, תגדיל, תגדילי, יגדיל, נגדיל, תגדילו, יגדילו, תגדלנה

השורשים שעל התכנית לטפל בהם הם:

ג.ד.ל, ל.ב.ש, ח.ז.ק, י.ב.ל, י.ק.ר, י.ד.ע, י.ש.ב, ק.ו.ם, ע.ו.פ, ל.ו.ג, ש.ו.ב, נ.פ.ל, נ.ג.ש, נ.ע.מ,
נ.ג.ע, נ.ס.ע, נ.ח.ל, נ.ה.ג

במידה וקיים יותר מניתוח אחד, על התכנית להפיק את כל הניתוחים האפשריים.
לקראת מועד ההגשה תפורסם רשימה של צורות נטויות שעליהן יהיה עליכם להפעיל את התכנית. הפעילו את התכנית גם על הקלטים הבאים, ותארו כיצד ניתן לשפר אותה כך שתטפל גם בהם כראוי:

י.ד.ה, י.נ.ה

נקודות בונוס יינתנו למימוש ראוי גם של שורשים אלו.

חלק ב

עליכם לתכנן ולממש תכנית מחשב שתקבל כקלט משקל ורשימת שורשים; הפלט הוא רשימה של בסיסים, כלומר, שילוב השורשים במשקלים.
לדוגמה:

עבור המשקל ה_ _ ה וקבוצת השורשים { ג.ד.ל, י.צ.א, ק.ר.ב } על התכנית להחזיר כפלט את הרשימה { הגדלה, היצאה, הקרבה }

הערות:

1. אין צורך לטפל במקרים חריגים, מספיק לשתול את השורש במשקל גם אם התוצאה אינה תקנית.
2. ניתן להניח כי השורשים משולשים ומספר המקומות הריקים במשקל גם הוא שלוש.

לקראת מועד ההגשה תפורסם רשימת משקלים ושורשים עליהם יהיה עליכם להפעיל את התכנית. עליכם לתאר כיצד הייתם משפרים את התכנית לטיפול במשקלים ובקבוצות השורשים הבאים לקבלת מילים תקניות:

משקל ה_ _ ה + פעלי פ"י (שורשים בהם האות הראשונה היא י', לדוגמה י.צ.א)
משקל ה_ _ ה + פעלי ע"ו (שורשים בהם האות השניה היא ו', לדוגמה ק.ו.מ)

נקודות בונוס יינתנו על טיפול מלא בשורשים ובמשקלים אלו.

הגשה

בתרגיל זה יינתן משקל שווה לתכנית ולתיעוד שיתלווה אליה. בתיעוד עליכם לפרט את הבעיות שנתקלתם בהן ואת הדרך בה נפתרו. בפרט, עליכם לתאר את האלגוריתם שהתכנית מממשת. אם נזקקתם לרשימות כדי לפתור בעיה זו מסוימת, הסבירו מדוע לא ניתן לפתור אותה באופן אלגוריתמי. בנוסף עליכם להסביר את מבנה התכנית, ולתאר את השגרות ואת מבני הנתונים שבה. ניתן לכתוב בכל שפת תכנות ובכל סביבת עבודה, ובלבד שתוכלו להדגים את פעולת התכנית על מערכת מחשב הנמצאת באוניברסיטה (או על מחשב נייד שלכם).

הגשה בבודדים. העתקות תטופלנה בחומרה.

ההגשה עד 10.4.2002.

בהצלחה!