

חלק יבש

ינון 322654617
הדר 212233860

א. נוכל להגדיר את פעולות האיטרטור הרגיל כ `const` אבל לא נוכל להשתמש בהם במקומות בהם כן נרצה לשנות את התור לכן אנו מגדירים את האיטרטור לא `const`.

וכאשר יש לנו `Queue` מסוג `const` ונרצה להשתמש בפעולות של האיטרטור אז נתחייב שלא נבצע שינויים על ידי יצירה של מצביע המצביע על טיפוס מסוג `const`.

לכן צריך גם איטרטור רגיל וגם `const` איטרטור.

ב. התוכנית תכשל כבר בשלב הקומפילציה משום שהפונקציה `"pushBack"` יוצרת איבר רשימה חדש מה שיקרא ל `copyConstractor` של `"ofstream"` אבל הואיל ולא קיים אחד כזה המערכת תכשל עוד בשלב הקומפילציה.

ג. התהליך נכשל בשלב ה `"linking process"` כאשר הסטודנט ינסה להריץ את התוכנית הוא יקבל שגיאה `"Undefined reference"` השגיאה מתקבלת כאשר יש פנייה לאובייקט והלינקר לא מוצא אותו בשלב הקומפילציה

הואיל ואצלנו עבור המחלקה `Queue` השתמשנו עם `Template`. ההחלפה של הטיפוס מתבצעת על ידי הקומפילר אך הקומפילר יש לו גישה רק לקובצי ה `h` לכן בשלב הקישור `"linking process"` בין המחלקה לבין המימוש שלה הן לא ימצא את המימוש ולכן יראה את השגיאה `"Undefined reference"`.

ד. נבנה פונקצית עזר שמקבלת מחרוזת ומספר ומחזירה את המספר אם המחרוזת קטנה מהמספר אחרת היא מחזירה את אורך המחרוזת. וכעת נשלח לפונקציה `"reduce"` שלושה ארגומנטים, את התור של המחרוזות, מחרוזת ריקה ואת פונקצית העזר וכך נקבל את אורך המחרוזת הארוכה ביותר.