

חלק יבש

אנטוני סלבין	--ID--
נועם גולדנשטיין	--ID--

- א. אנו רוצים לתת את האפשרות לשנות את איברי התור בזמן האיטרציה (למשל הפונקציה הנדרשת transform) אם היינו מגידים את הפעולות האיטרטור כ-const לא היינו יכולים לשנות את איברי התור מתוך האיטרטור.
- ב. כל הפונקציות להלן שייכות לממשק Queue:
1. בנאי העתקה של תור מניח קיום בנאי העתקה לטיפוס הטמפלייטי.
 2. אופרטור השמה מניח קיום של בנאי העתקה לטיפוס הטמפלייטי.
 3. המתודה pushBack מניחה קיום של בנאי העתקה לטיפוס הטמפלייטי.
 4. המתודה popFront מניחה קיום בנאי העתקה לטיפוס הטמפלייטי, שכן הפונקציה contract נקראת במהלך הריצה של המתודה ודורשת אותו.
 5. הפונקציה filter מניחה קיום לcondition שהוא פויינטר לפונקציה או ל-functionObject עם אופרטור () שמקבלת את הטיפוס הטמפלייטי ומחזירה משתנה בוליאני. כמו כן הפונקציה קוראת לpushBack ולכן מניחה בפרט את ההנחות שלו.
 6. הפונקציה transform מניחה קיום לcondition שהוא פויינטר לפונקציה או ל-functionObject עם אופרטור () שמקבלת את הטיפוס הטמפלייטי.
- ג. תתקבל שגיאה של undefined reference והיא תתקבל בשלב ה-linking. הדבר קורה כיוון שתבנית יוצרת את המחלקה והפונקציות המתאימות לטיפוס בעת קריאה לה בזמן הקומפילציה ולכן אם המימוש של התבנית נמצא בקובץ cpp אחר, בעת הידור הקובץ, הקומפיילר לא ידע אילו פונקציות ליצור, לא יצור אף אחת ואז הלינקר לא יצליח למצוא את הפונקציות שהוא צריך.
- ד. יש ליצור מחלקת functionObject אשר הינה בעלת שדה אחד שהוא מספר שלם שלפיו מסננים יש ליצור אופרטור העמסה על () ובנאי אשר מקבל את המספר. בmain יש לבנות עצם אשר מקבל לבנאי מספר שלם שהוא יהיה המחלק, שנקבע בזמן ריצה ולאחר מכן יש לשלוח את התור ואת העצם הנ"ל לפונקציה filter.