

## מת"מ תרגיל בית 3 – חלק יבש

1. הדרישה על הפרמטר Element היא ש – Element תהיה מחלקה. בנוסף, ב – UniqueArray אנחנו משתמשים בבנאי ההעתקה ובהורס של Element, לכן במידה וב – Element מתבצעת הקצאה דינאמית של זיכרון, על המשתמש לספק בנאי העתקה והורס הפועלים כראוי.

הדרישה על הפרמטר Compare היא שהיא תהיה מחלקה עם פונקציית העמסה על אופרטור של סוגריים עגולים, המקבלת שני אובייקטים מטיפוס Element ומחזירה משתנה בולאני שמקבל true כאשר האובייקטים שווים:

```
bool operator()(const Element& e1, const Element& e2)
```

על Compare להכיל בנאי חסר פרמטרים כדי ש – UniqueArray תוכל להכין אובייקט מהמחלקה בלי הוראות מיוחדות.

2. מכיוון שהגדרנו בנוסף העמסה על אופרטור [] שמקבל const Element&, עלולה להיווצר בעיה כאשר נשתמש בתבנית כדי ליצור UniqueArray עם Element מטיפוס unsigned int.

הקומפיילר לא תמיד יידע לאיזה פונקציה לקרוא כאשר נשתמש באופרטור מכיוון ששתי הפונקציות יקבלו משתנה מטיפוס unsigned int.

פתרון אפשרי לבעיה הוא לשנות את הממשק של האופרטור שמימשנו כך שבמקום לקבל const Element&, הוא יקבל const Element\*, כלומר כתובת לאלמנט.

בדרך הזאת, האופרטור תמיד יקבל פרמטר מטיפוס כתובת ולכן הפרמטר יהיה שונה מ-unsigned int תמיד והקומפיילר יוכל להבדיל בין הפונקציות, ללא תלות בטיפוס ה – Element.