

חלק ב' – שאלות יבשות על UniqueArray

1. דרישות האמורות להתקיים ע"י פרמטרי התבנית Element ו Compare :

: Element

• נדרוש של element יהיה בנאי העתקה: למשל בפונקציה insert של UniqueArray נקבל element כלשהו מסוג Element ונרצה להכניסו ל array במידה ולא קיים, על מנת להכניסו נצטרך בנאי העתקה של Element אשר יקבל את element שנשלח לפונקציה ויעתיקו למקום חדש ב array שמוקצה עבורו.

: Compare

- ראשית נהפוך את Compare ל const משום שלא נרצה לשנותו. ולכן ב class עצמו של UniqueArray נגדיר אותו כ const.
- נצפה שיהיה קיים בנאי חסר פרמטרים (default) ל Compare, משום שברשימת האתחול של הבנאי של UniqueArray נאתחל אותו לצורך שימוש בפונקציות הנדרשות.
- נצפה שתהיה לו העמסה על האופרטור () מסוג bool, שגם היא תהיה const כדי שלא תנסה לשנות את compare. העמסה זו תקבל שני רפרנסים מסוג const Element. היא תחזיר true במידה ושני האלמנטים זהים false אחרת.

הכרזה- `const bool operator() (const Element& element1, const Element& element2)`

2. נניח והיינו מגדירים ע"י העמסת אופרטורים את האופרטור הבא, המקבל מספר סידורי של איבר ב UniqueArray ומחזיר את המצביע לאיבר – `const Element* operator[] (unsigned int index)` const

יכולות להיווצר 2 בעיות:

- האינדקס שמועבר מקיים `index > size`, כלומר המספר הסידורי המתקבל גדול יותר מהגודל של UniqueArray עצמו. לכן נרצה לבצע בדיקה, האם `index < size`, ואם לא נחשיב זאת כחריגה ונבצע זריקה.
- מקרה נוסף הוא שהאינדקס שנקבל יצביע על NULL ב UniqueArray, לכן נרצה לבדוק מה ערך ההחזרה של האופרטור, ובמקרה והוא NULL נחשיב זאת כחריגה, על מנת שלא יקרה מצב בהמשך שהמשתמש ירצה לגשת למקום NULL.