

תרגיל בית 3 – חלק יבש

מגישים:

יובל גושן 205810179

תובל גלון 312419971

חלק ב'

שאלה 1

- הדרישות עבור Element :
 - קיום בנאי העתקה – כי כשאנו מכניסים איבר למערך אנו מבצעים העתקה שלו ומסתמכים על בנאי זה
 - ניהול זיכרון עצמי של element בתוך הבנאים וההורסים (במידה והוא משתמש בזיכרון דינמי)
 - **אין הנחה** על קיום operator== עבור האלמנט, המימוש שלנו יעבוד גם על איברים שאופרטור זה לא קיים עבורם כי אנו משתמשים בCompare להשוואה
- הדרישות עבור Compare :
 - למחלקה Compare קיים בנאי חסר פרמטרים כדי ליצור אובייקט מהמחלקה
 - קיימת העמסה על operator() – אופרטור זה מקבל 2 איברים **מטיפוס Element** ומחזיר bool

שאלה 2

הבעיה העלולה להיווצר היא שאם המשתמש יבחר ליצור UniqueArray מטיפוס unsigned int הקומפילר יצור מימוש של התבנית עם החלפה של המילה Element בכל מקום עם המילה unsigned int ואז יהיו 2 העמסות על אופרטור סוגריים מרובעים בעלי אותם פרמטרים ונקבל דו משמעות. במקרה כזה הקוד לא יעבור קומפילציה (הקומפילר לא ידע באיזה מ2 הפונקציות לבחור בכל שימוש של האופרטור).

פתרון אפשרי הוא לא להעמיס את האופרטור- להשתמש בו רק עם ארגומנט של unsigned int כמו בשאלה הזו ובמקום המימוש שבתרגיל עצמו (עם ארגומנט מטיפוס אלמנט) נממש פונקציית get רגילה שמקבלת אלמנט ומחזירה מצביע אליו. לדעתנו זה פתרון טוב כי יותר אינטואיטיבי להשתמש באופרטור [] שמקבל אינדקס