

עבודת גמר – הנדסת מחשבים ++ c

דוד סומחייב 209959220 davidiluz@outlook.com

דור אגבבה 208133116 dor16agababa@gmail.com

מחלקת Document – מחלקה זו היא מחלקת ה"סבא", ממנה מסתעפים שאר המחלקות. במחלקה זו הוספנו משתנה סטטי שבעזרתו הפכנו את ID להיות ייחודי לכל מסמך. Document היא מחלקה אבסטרקטית. יש לה מתודה מדומה טהורה בשם Show.

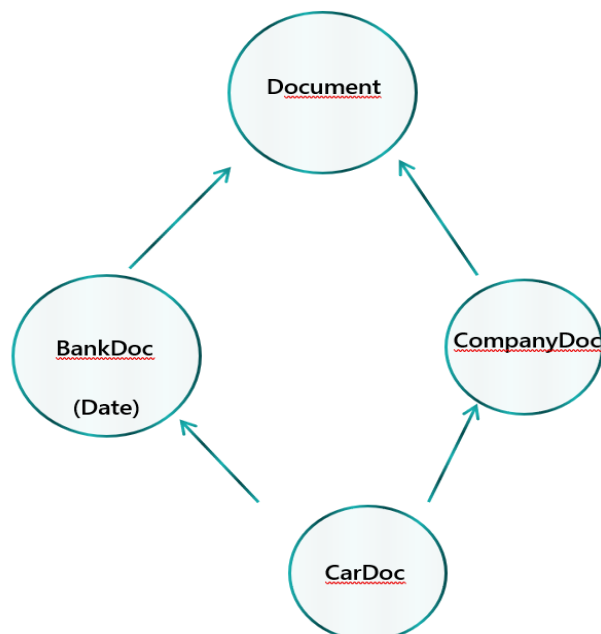
מחלקת BankDoc – מחלקה זו היא בעצם מחלקה שמייצגת מסמך בנקאי. מחלקה זו היא מחלקת "אבא" שיורשת מDocument את הערכים שלה, בנוספים לערכים אלה יש לה את הערכים bankNumber שמייצגת את מספר הבנק, branchnumber שמייצג את מספר הסניף, NumberOfBankDocs (תכונה זו סטטית) מייצג את כמות המסמכים בבנק ומתעדכנת בכל יצירת מסמך מסוג בנק או מסמך רכב, printDate שהיא מסוג מצביע ומייצגת את תאריך הדפסת המסמך.

מחלקת CompanyDoc – מחלקה זו היא בעצם מחלקה שמייצגת מסמך של חברה. מחלקה זו היא מחלקת "אבא" שיורשת מDocument את הערכים שלה, בנוספים לערכים אלה יש לה את הערכים Companyname שמייצגת את שם החברה, ownerName שמייצגת את שם הבעלים ואת bank_cash שמייצגת את כמות הכסף בחברה.

מחלקת CarDoc – מחלקה זו היא בעצם מחלקה שמייצגת מסמך של חברת מכוניות. מחלקה זו היא מחלקת "נכד" שיורשת מDocument, BankDoc, CompanyDoc את הערכים שלה ובנוסף אצלה קיימים הערכים CarsList שמייצגת רשימה (אחד המיכלים בעבודה), location שמייצגת את המדינה שהחברה קיימת בה. למחלקה זו יש ריבוי אבות.

מחלקת MenuManager – מחלקה זו היא מחלקה הראשית של העבודה ובעזרתה מתפעלים את המחלקות. מכילה את הערך MyDocGarage שהוא מסוג vector (המיכל השני בעבודה). במחלקה זו ישנה מתודה בשם ScanDoc, מתודה זו עוברת על המיכל (VECTOR) ומחפשת על פי ID את המסמך הרצוי ומחזירה מצביע אליו. בחרנו דווקא בתכונת ID כי היא ייחודית וקיימת עבור כל מסמך ולא ניתנת לשינוי.

מחלקת Date – הפכנו את מחלקת Date שקיבלנו נתונה בעבודה למחלקה ממשית.



סוגי החריגות בעבודה שלנו :

Badcast – לדוגמא השתמשנו בחריגה זו כאשר היתה שגיאה בהמרת המצביע של Document. זוהי החריגה שנזרקת מהמערכת כתוצאה מניסיון המרה כושל.

long int – לדוגמא השתמשנו בשגיאה זו כאשר המשתמש טעה בהקלדת מספר הרכב. תפסנו את החריגה והצגנו אותה למשתמש שידע שזוהי טעות, כדי לנסות שלא יעשה זאת שוב בהקלדה הבאה.

*const char - זו החריגה הנפוצה בעבודתנו והיא מסבירה פעמים רבות בעזרת משפט כיצד המשתמש שגה בהקלדת נתונים הכרחיים לביצוע פעולה של תוכנית.

טיפול בחריגה:

החריגה תוצג למסך, התהליך ייעצר והמסמך שנוצר יימחק אך התפריט ימשיך לתפקד וייתן את האפשרות להקליד מחדש. בחרנו באפשרות זו כי לא רצינו לתת אפשרות לייצר מסמכים שגויים.