**שדות סטטיים במחלקות ++C:**

**לא שונה בהרבה מ-JAVA, C#**

**יחד עם זאת, עבודה עם מתודות סטטיות אינה הכרחית כמו בשפות הקודמות.**

**התמרות משתמעות implicit promotions**

**ידוע גם כ-implicit conversions**

**לפעמים הקומפילר של ++C יוצא מגדרו על מנת לקמפל את התוכנית שלו.**

**בתוכנית complex3.h, complex3.h אין שום העמסה של**

**complex + double**

**double \* complex**

**complex = double**

**כאשר הקומפילר של ++C נתקל במתודה קיימת, שבו יש פרמטר שלא מופיע באחד ההעמסות של שם המתודה הוא מנסה לחבר בין העמסות של המתודה, עם הבנאים של הפרמטרים של ההעמסות הקיימות.**

**זה יעבוד רק יש פרשנות אפשרית אחת.**

**בשביל שזה יעבוד נחוץ בנאי עם אפשרות של פרמטר יחיד.**

**המאפיין explicit**

**בא יחד עם בנאי:**

**"בלי טובות, תקראו לבנאי הזה רק כאשר אני קורא לו במפורש בתוכנית".**

**ב-++C רשמית אין ממשקים ומחלקות אבסטרקטיות.**

**מימוש עקום של זה:**

**אם מחלקה מכילה הגדרת מתודה**

**virtual תוצאת פונקציה method(פרמטרים) = 0;**

**זה הופך את המחלקה לניתנת לגזירה בלבד.**

**הורשה מרובה של מחלקות שאינן ממשקים.**

**יוצר הרבה בעיות.**

**לחלק מהם פתרון שאולי מניח את הדעת ואולי לא.**

**לחלק מהם יש פתרונות בעייתיים.**

**בעיה ראשונה היא מה שנקרא "הורשת יהלום".**

**נפתר ע"י הורשת virtual**

**הורשה מרובה של מחלקה + ממשקים לא עושה בעיות.**

**הורשה מרובה של מחלקות לא עושה בעיות אם אין התנגשות שמות.**

**אם יש התנגשות שמות ההכרעה חייבת להיות ע"י ציון שם המחלקה + אופרטור ::.**

**רצוי שזה יהיה בקוד של המחלה ולא בקוד הלקוח.**