**به نام خدا**

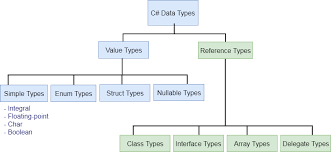
**نام و نام خانوادگی:** محمد تقی مددخانی

**کد دانشجویی:** 01121033720034

**درس:** برنامه نویسی شی گرا

**تمرینVariables :**

**بررسی متغیر ها و میزان حافظه ی ذخیره سازی آنها؟**

****

**Byte**

**این نوع داده اعداد صحیح بین 0 تا 255 را در خود ذخیره کرده و 8 بیت فضا در حافظه را اشغال می‌کند.**

**Sbyte**

**این نوع داده می‌تواند اعداد بین -128 تا +128 را در 8 بیت حافظه ذخیره کند.**

**Short**

**این نوع داده اعداد صحیح بین -32768 تا +32768 را در خود ذخیره کرده و 16 بیت فضا در حافظه را اشغال می‌کند.**

**Int**

**این نوع داده اعداد صحیح بین -2147483648 تا +2147483648 را در خود ذخیره کرده و 32 بیت فضا در حافظه را اشغال می‌کند.**

**Uint**

**این نوع داده اعداد صحیح بین 0 تا +4294967295 را در خود ذخیره کرده و 32 بیت فضا در حافظه را اشغال می کند. در هنگام کد نویسی نیز باید از پسوند u استفاده شود.**

**Long**

**این نوع داده اعداد صحیح بین -9223372036854 تا +9223372036854 را در خود ذخیره کرده و 64 بیت فضا در حافظه را اشغال می کند. در هنگام کد نویسی نیز باید از پسوند l استفاده شود. برای نمایش اعداد بزرگ در سی شارپ از این نوع داده استفاده می شود.**

**Ulong**

**این نوع داده اعداد صحیح بین 0 تا +18446744073709551615 را در خود ذخیره کرده و 64 بیت فضا در حافظه را اشغال می کند. در هنگام کد نویسی نیز باید از پسوند ul استفاده شود.**

**Float**

**این نوع داده اعداد اعشاری بین – 3.402823e38 تا +3.402823e38 را در خود ذخیره کرده و 32 بیت فضا در حافظه را اشغال می کند. در هنگام کد نویسی نیز باید از پسوند f استفاده شود**

**Double**

**این نوع داده اعداد اعشاری بین -1.79769313486232e308 تا +1.79769313486232e308 را در خود ذخیره کرده و 64 بیت فضا در حافظه را اشغال می کند. در هنگام کد نویسی نیز باید از پسوند d استفاده شود تفاوت بین Float و Double در این است که Float تا 7 رقم اعشاری را می تواند در خود ذخیره کند اما Double می تواند 14 الی 15 رقم اعشاری را در خود ذخیره کند.**

**Enumeration نوع مرجعی است که در حافظهheap ذخیره میشود.**

**Record به طور پیش فرض نوع مرجعیاست که در حافظه heapذخیره میشود.**

**Struct نوع مقداری است که در حافظهstack ذخیره میشود.**