

نمونه سوالات استاد حیدری نژاد

با تشکر از استاد عزیز

۱- کلاسی برای تاریخ بسازید که چندین تابع با توضیحات زیر را در خود داشته باشد:

اسم کلاس MyPersianCalender تابع اول ماه شمسی را بصورت حروف باز گرداند مانند (دی ، بهمن ، اسفند و ...)

GetMethodString تابع دوم وجود داشته باشد که سال شمسی را بصورت کامل و با ساختار ۱۳۹۳/۰۹/۰۵ برگرداند
GetDateNumric .

توضیح تابع اول (بدیهی است که باید در داخل این کلاس از کلاس

Date Time , PersianCalender

استفاده شود. کلاس پرشین کلندر همانطور که می دانید توابعی دارد که ماه شمسی را بصورت عدد بر می گرداند که باید از طریق گذاشتن شرط بر روی عدد برگردانده شده در داخل تابع GetMonthString تبدیل به اسم ماه با نوشته حروف شود.

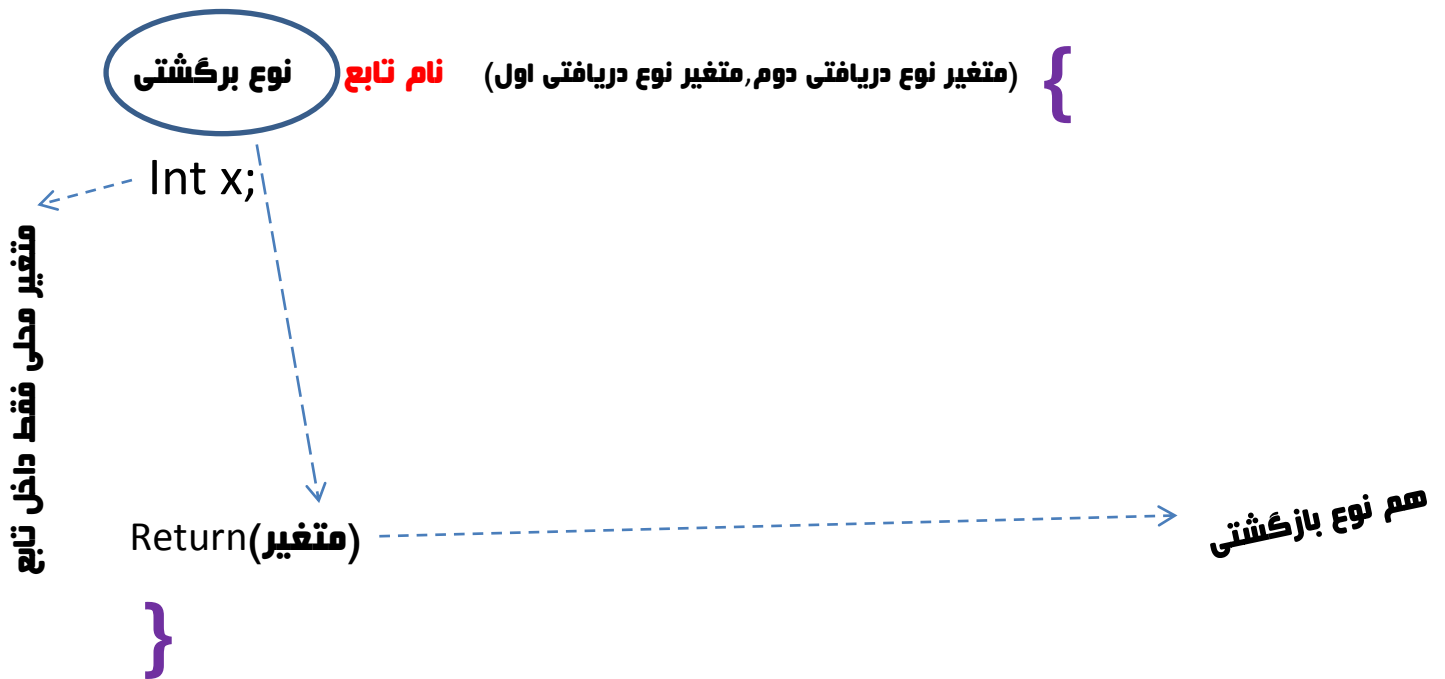
توضیح تابع دوم (باز همانطور که می دانید کلاس پرشین کلندر دو تابع دارد که یکی ماه را بصورت عددی و دیگری چندمین روز ماه را (شمسی) باز بصورت عددی بر می گرداند چمچنین توابعی داریم که سال شمسی را بر می گرداند.

باید داخل تابع GetDateNumric این سه تابع را اجرا کرده مقادیرشان را به String تغییر داده و سپس به هم متصل نموده و در نهایت کل رشته ی تشکیل شده را بر گردانیم.

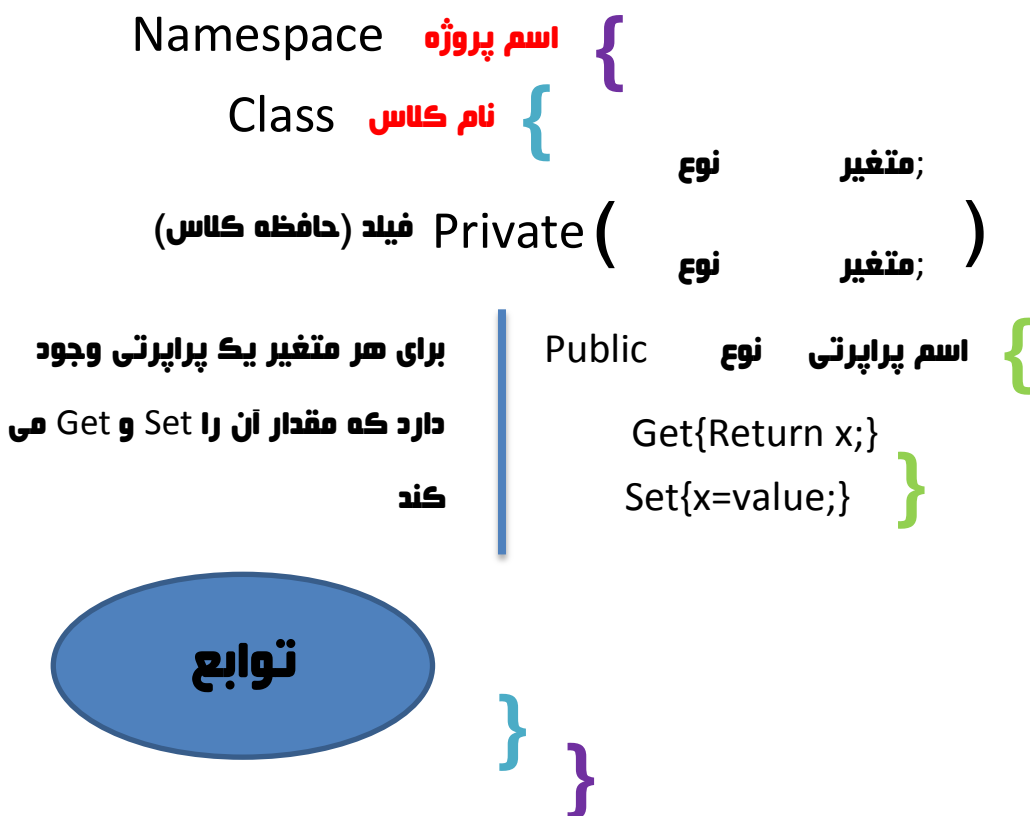
توضیح بسیار مهم (اینکه تابع داخل کلاس PersianCalender مقادیر ماه و روز را بصورت عددی بر می گرداند لذا برای اعدادی که مقدار آنها از ۹ کمتر است باید پس از تبدیل کردن به رشته پشت آنها یک صفر اضافه کنیم.

۲- ساختار کلی یک تابع را به طور کامل توضیح دهید و توضیح دهید یک تابع چند نوع برگشتی چند نوع دریافتی می تواند داشته باشد .

ساختار تابع در سی شارپ به شکل زیر است :



۳- ساختار کلی یک کلاس را بصورت کامل توضیح دهید و همچنین تابع سازنده را تعریف کنید ؟



تمام کلاس های که Namespace یکسان داشته باشند در داخل پروژه همدیگر را می شناسند در حالی که کلاسی در Namespace متفاوتی باشد از طریق Using به آن کلاس معرفی می گردد تا برای استفاده از کلاس نیازی به نوشتن مسیر کلاس نباشد .

سومین قسمت یک کلاس توابع یا همان اعمال یک کلاس می باشند که این توابع عنصر کلاس به تمام اعضا و توابع Public و Private این کلاس دسترسی دارند.

تابع سازنده : تابعی هم اسم کلاس می باشد که در اکسر مواقع Public می باشد و نوع بازگشتی ندارد حتی Void نیز نیاز نیست

۴- تفاوت یک کلاس و یک Object چیست؟

برای استفاده از کلاس ایجاد شده در سوال ۱ یعنی MyPersianCalender باید چه عملی انجام دهیم؟

کلاس یک قالب است Object یک نمونه ایجاد شده از آن نوع می باشد . ما در زمانی که یک کلاس را کد نویسی می کنیم در واقع قالب را می سازیم ساختار کلی ایجاد یک Object از یک Class بصورت زیر است :

() اسم کلاس = New متغیر اختیاری نام کلاس

حال جهت استفاده از کلاس MyPersianCalender باید یک Object از آن کلاس ساخته شود و توابع Public آن استفاده گردد.

```
MyPersianCalender Mpc=New MyPersianCalender
```

```
Label1.text=Mpc.GetMonthString();
```

```
Label2.text=Mpc.GetDateNumric();
```

۵- UseCase دیاگرام دانشگاه را ترسیم نمائید و حداقل ۲۰ UseCase را نام ببرید .

برای UseCase ثبت نام دانشجو و جستجوی دانشجو Sequence و سناریو را بنویسید و طراحی کنید در Sequence دیاگرام به طور کامل و دقیق اسم توابع استفاده شده در کلاس ها را نوشته . همچنین لایه ی UI و Dal و Bll را مشخص نمائید سپس برای هر کلاسی کد های لازم را بنویسید.

کد های مربوط به Main

کد های مربوط به جستجوی دانشجو

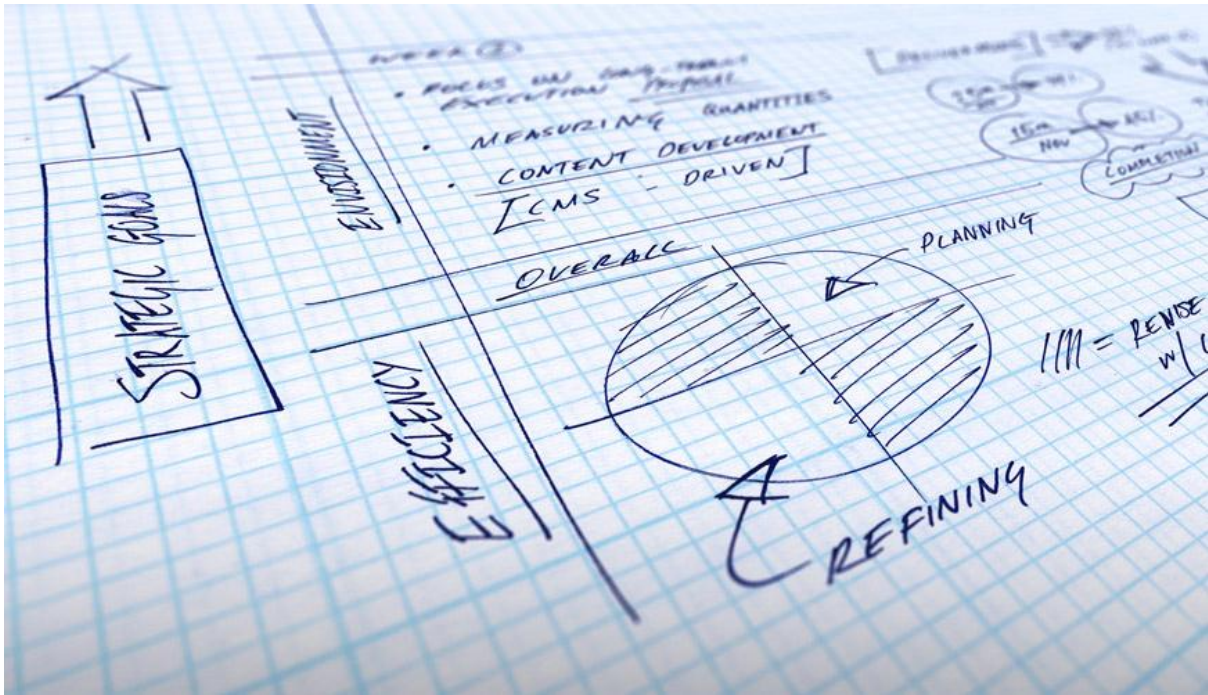
کد های مربوط به StudentBll

کد های مربوط به StudentDal

بصورت کامل نوشته و توضیح دهید که هر کلیک چه تابعی را فراخوانی می کند در Sequence Diagram مشخص است فقط اسم توابع روی Sequence Diagram یکسان با اسم نوشته شده در آن کلاس باشد.

۶- معماری ۳ لایه را با رسم شکل توضیح دهید؟

راهنمایی در فایل پی دی اف



اشکالات املائی در صورت وجود را اطلاع دهید ممنونیم با تشکر گروه کامپیوتر دانشگاه آزاد
UnitAzad.Ir

نمونه سوالات پایان ترم استاد حیدری نژاد درس طراحی شی گرائی