

درس وب سرویس ها - جلسه اول

شماره تماس : ۰۹۱۲۴۸۷۴۸۸۷ - مجید ابراهیم نیا

امتحان میان ترم داریم، موارد امتحان میان ترم حذف می شود.

وب سرویس ها:

وب سرویس ها واحدهایی هستند، که برای سایر برنامه ها، داده هایی را فراهم می کنند، وب سرویس ها نسل دیگری از برنامه نویسی تحت وب محسوب می شوند.

تمام برنامه ها تحت پروتکل های استاندارد موجود ، `http, xml, soap` می توانند به وب سرویس ها دسترسی داشته باشند. وب سرویس های `asp.net` ساده ترین راه برای پیاده سازی وب سرویس ها را ارائه داده اند.

همچنین، دات نت فریم ورک `.net framework`. ابزاری را نیز برای تولید یک کلاس پراکسی `proxy` جهت دسترسی به وب سرویس ها (طرف کلاینت) فراهم کرده است.

وب سرویس ها بر مبنای دریافت و تولید پیغام ها بنیان گذاری شده اند. مصرف کنندگان یک وب سرویس می توانند تحت هر سیستم عاملی و یا هر زبانی نوشته شوند.

وب سرویس ها همانند یک برنامه معمولی نوشته می شوند و می توان آن ها را با سرویس های یک ویندوز NT مقایسه کرد. آن ها در پس زمینه اجرا شده و منتظر کلاینت ها می مانند تا به آن ها وصل شوند، بنابراین یک وب سرویس همواره مشغول گوش دادن به رفت و آمدهاست. و این کار را به صورت خودکار انجام می دهد.

مهمترین پروتکلی که در یک وب سرویس از آن استفاده می شود، پروتکل `http` است، به علت آن که این پروتکل کاملا امن است، تست شده است و تقریبا بدون باگ است.

نکته: وب سرویس های آینده محاسبات روی وب را نیز انجام خواهند داد. به طور مثال شما یک تابع محاسباتی مهم را طراحی کرده و می نویسید سپس آن را به صورت یک وب سرویس ارائه می دهید. در این حالت افراد از سراسر دنیا می توانند به وب سرویس شما متصل و به تابع شما مقادیر را پاس کرده و نتایج را دریافت کنند.

چه نوع داده هایی را می توان از طریق یک وب سرویس ارائه داد:

هر داده ای که serializable باشد را می توان از طریق یک وب سرویس ارائه داد. به طور مثال داده هایی از نوع جدول زیر را می توان ارائه داد.

نوع	توضیح
داده های اولیه	int, string, ...
داده های enum	Public enum color {red=۱, blue=۲}
کلاس ها و ساختارها	کلاس ها و ساختارها با اجزای عمومی public
آرایه ها	آرایه هایی از کلاس
Dataset ها	نوع داده های Dataset
...	...

چه نوع داده هایی را می توان به یک وب سرویس پاس کرد:

هنگام استفاده از پروتکل soap هر نوع داده by-value و by-reference را می توان استفاده کرد. پارامترهای by-reference این خاصیت را دارند که می توانند مقدار دو جهت بفرستند. (in/out) (به سرور و به کلاینت) اما هنگام استفاده از پارامترهای ورودی با استفاده از پروتکل http تنها می توان نوع های داده ای محدودی پشتیبانی می شوند و باید تنها پارامترها از نوع by-value باشند. نوع پارامترهای پشتیبانی شده برای پروتکل http به شرح جدول زیر می باشد.

نوع	توضیح
داده های اولیه	Int, string, ...
داده های enum	Public enum color {red=۱, blue=۲}
آرایه های موارد فوق	...

WSDL چیست؟