

## درس وب سرویس ها - جلسه چهارم

### سایر روش ها در RPC:

XML-RPC تنها روش شناخته شده نیست و پروتکل های شناخته شده دیگری نیز وجود دارد.

### پروتکل CORBA و DCOM

**CORBA**: این کلمه مخفف **Common Object Request Broker Architecture** بوده و مجموعه ایست از استاندارد ها که **Object** هایی را که با هم تعامل دارند، را تعریف می کند. این پروتکل را شرکت **OMG** ایجاد و استانداردهای آن را معرفی کرده است. که توسط زبان **IDL** (زبان اختصاصی خودش) این استاندارد نوشته شده است. این روش به سرور کلاینت ها این امکان را می دهد که وابسته به زبان مولفه های کلاینت نباشد بلکه فقط دانستن مشخصات زبان **IDL** برای آن کافی می باشد. این پروتکل در زبان های چند لایه مورد استفاده قرار می گیرد و توسط زبان های **C#** و جاوا به خوبی پشتیبانی می شود.

**DCOM**: مخفف **Distributed Command Object Model** بوده و استاندارد توسعه یافته ماکروسافت برای تعامل **Object** ها یا مولفه های نرم افزاری در یک شبکه است. **DCOM** به عنوان یک پاسخ برای پروتکل **CORBA** تولید گردید. این پروتکل زمانی که از مولفه های **COM** استفاده می کنیم نیازی به ارتباط با سیستم های غیر ماکروسافتی ندارد. تکنولوژی **COM** در خانواده های نرم افزارهای ماکروسافت قابلیت ارتباط **Object** های نرم افزاری را فراهم می کنند و در غیر اینصورت کمکی به ما در سایر بحث ها نمی کند.

**XML**: به عنوان زبان نشانه گذاری قابل توسعه است و کار نگهداری و انتقال اطلاعات را به صورت بسیار ساده انجام می دهد. (بر خلاف **html**)

در **xml** ها تک های از پیش تعریف شده وجود ندارد. بلکه تگ ها را خودمان باید تعریف کنیم. (تفاوت زبان **xml** با **html**)

در **xml** بر خلاف **html** این امکان وجود ندارد که تگی بدون بسته شدن تعریف شود و حتما باید تگ های پایانی همانند تگ های شروع کننده باشند. (فقط تگ اولیه تعریف)

تگ های **xml** به حروف کوچک و بزرگ حساس هستند. **</To> ... <to>** این مورد مشکل دارد.

```
<?xml version="۱.۰" encoding="ISO-۸۸۵۹-۱"?>
```

```
<note date="۱۳۹۲/۹/۳۰">
```

```
<to>مرجان</to>
```

```
<from>بهاران</from>
```

```
<heading>یادآوری</heading>
```

```
<body>جلسه ساعت ۶ برگزار می شود</body>
```

```
</note>
```

در این مثال مرجان به بهاران پیامی مبنی بر یادآوری جلسه ساعت ۶ را ارسال می کند.

ترتیب بسته شدن تگ ها نیز در xml مهم می باشد.

```
<b><i>...</i></b>
```

برای نوشتن xml می توان از ویرایشگرهای ساده مانند notepad استفاده کرد. (اگرچه یکسری ابزار حرفه ای تر مانند ویژال استدیو وجود دارد)

xml نیز مانند html هر عنصرش از سه بخش ایجاد شده است.

۱. برچسب شروع

۲. محتویات

۳. برچسب پایان

```
<name>Tiger</name>
```

ویژگی ها در تگ شروع آورده می شود و نشان دهنده یک صفت از آن است. مقادیر متناظر با این ویژگی درون علامت "" در جلوی همان ویژگی نوشته می شود. مثال:

```
<name language="english">Tiger</name>
```

## امنیت در xml:

داشتن امنیت در بحث قابلیت اعتماد و حریم خصوصی افراد در کسب و کار آنلاین یک امر بسیار مهم است.

استاندارد امن xml قوانین اجرایی را تعیین کرده است که نیازهای امنیت را برطرف می کند. امنیت برای کسب و کار آنلاین بسیار حیاتی است، این نیازمندی ها شامل احراز هویت، دسترسی، امضای دیجیتالی، محرمانگی و ... می باشد.

**احراز هویت** (چه کسی تقاضای دسترسی را دارد و اختیارات دسترسی که مشخص می کند چه میزان حق دسترسی دارد)

**امضای دیجیتال** (تصدیق امضای دیجیتال به جای امضای دستی)

**محرمانگی** (محتوایی را برای افراد غیر مجاز، غیر قابل خواندن کنیم)

**حریم خصوصی** (محدود کردن استفاده از اطلاعاتی که هویت یک شخص را معلوم می کند)

## XML-Security:

۱. استانداردهای امنیت xml یک مجموعه لغات را برای ارائه امنیت با استفاده از تکنولوژی های xml مانند schema تعیین می کند. مثال تگ <key info> که در امضای دیجیتال برای انتقال امضاء یا اطلاعات رمز شده استفاده می شود.

۲. استاندارد های امنیت xml از استانداردهای دیگر امنیت xml هم بهره می برند مانند XPATH برای بازیابی بخشی از یک سند

۳. استاندارد های امنیت xml به گونه ای طراحی شده است که انعطاف پذیری و توسعه پذیری آن را در خود داشته باشد.

## ویژگی های بحث های امنیتی در xml:

۱. تصدیق همه سند، بخشی از آن، یک عنصر، یا محتوای یک عنصر
۲. تصدیق هر نوع سند حتی اسناد باینری
۳. تصدیق اسناد مرکب (داخل خودشان سندهای دیگری دارند و تو در تو هستند)

سوالات مهم امتحانی:

۱. وب سرویس را تعریف و پروتکل های آن را نام برید؟
۲. چه نوع داده هایی را می توان از طریق وب سرویس ارائه کرد؟
۳. ساختار معماری وب سرویس را نام برید و یکی را به دلخواه توضیح دهید؟
۴. bind و find و Publish
۵. معایب وب سرویس ها را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید.
۶. RPC را تعریف نموده و نحوه کار با آن را توضیح دهید.
۷. تعریف و تفاوت Code version و روال و ...
۸. XML-RPC را تعریف نمایید.
۹. ضعف XML-RPC ها در چیست و توسط چه پروتکلی برطرف می شود