

بسم الله الرحمن الرحيم

آموزشگاه تحلیل داده

تخصصی ترین مرکز برنامه نویسی و دیتابیس در ایران

مقدمه ای بر تکنولوژی AJAX

مدرس : مهندس افشین رفوآ

[دوره آموزشی JQuery](#)

مقدمه ای بر تکنولوژی AJAX

AJAX سرنام واژگان **Asynchronous JavaScript And XML** بوده و به شما این امکان را می دهد تا داده ها را در پس زمینه بارگذاری کرده و آن را بر روی صفحه ی وب خود به نمایش بگذارید؛ بدون اینکه لازم باشد کل صفحه مجددا بارگذاری یا **refresh** شود. بنابراین دیگر کل یک صفحه بارگذاری نمی شود، بلکه تنها آن قسمتی که بایستی داده های تازه نمایش دهد، تغییر می کند و در نهایت تمامی عملیات نظیر فرستادن داده ها و دریافت کردن نتایج در پس زمینه رخ می دهد.

این فناوری زمینه ی ایجاد صفحات با قابلیت های بسیار بیشتر را مهیا می کند. برنامه های بسیار پرطرفدار و محبوب تحت وبی همچون **Gmail**، **Outlook Web Access** و **Google Maps** به صورت گسترده از این تکنولوژی بهره می گیرند و در نتیجه تجربه ای مشابه کار با برنامه های تحت ویندوز را برای کاربر شبیه سازی می کند.

استفاده از این تکنولوژی ممکن است کمی دشوار باشد، زیرا مرورگرهای مختلف پیاده سازی های متفاوتی برای پشتیبانی از **AJAX** دارند. به طور معمول، این امر شما را مجبور به نوشتن کد جدید و نشان دادن واکنش مناسب می کند. اما کتابخانه ی **jQuery** این امکان را فراهم کرده تا با نوشتن تنها یک خط کد قابلیت **AJAX** را در مرورگرهای مختلف پیاده سازی کنید.

لازم به ذکر است که استفاده از **AJAX** اگرچه مزایای فراوانی دارد، اما معایبی را نیز ناچارا به دنبال دارد. بدین معنی که می بایست قبل از استفاده از آن بجای **postback** های متعارف به سرویس دهنده، دقت لازم را داشته و همه چیز را بررسی کنید.

مزایای استفاده از AJAX

1. طبیعتاً زمانی که صفحه ی وب شما برای نمایش دادن اطلاعات جدید در بخش هایی از صفحه، نیازی به بارگذاری مجدد ندارد، کارایی آن افزایش می یابد. بنابراین دیگر با صفحه ی خالی و سفید مرورگر در حین ارسال و دریافت داده از سرور مواجه نمی شوید.
2. از آنجایی که تنها بخش هایی از صفحه بروز رسانی می شود و نه کل صفحه ی وب، در استفاده از پهنای باند صرفه جویی می شود.

معایب

1. به این خاطر که بروز رسانی توسط کد جاوا اسکریپت (JavaScript) و در سمت سرویس گیرنده (client) انجام می گیرد، state (وضعیت) در تاریخچه (history) مرورگر ثبت نشده و از این طریق امکان استفاده از دکمه های Back و Forward برای پیمایش بین وضعیت های مختلف صفحه از کاربر سلب می شود.
 2. بنا به دلایل ذکر شده در بالا، کاربر قادر نخواهد بود وضعیت دلخواه را bookmark یا نشانه گذاری کند.
 3. داده هایی که توسط تکنولوژی AJAX بارگذاری می شوند، توسط موتورهای جستجوی مطرح شماره یا اندیس گذاری نمی شوند.
 4. کاربرانی که از مرورگرهایی بدون قابلیت پشتیبانی از جاوا اسکریپت استفاده می کنند (یا جاوا اسکریپت در آن ها غیر فعال شده است)، نمی توانند از امکاناتی که AJAX در صفحه ی وب مورد نظر فراهم می کند، بهره مند شوند.
- دو آیتم اول ذکر شده در لیست معایب بالا را می توان با استفاده از یک **iframe** و خواندن/نوشتن داده ها از بخش بعد از کاراکتر # در آدرس URL، برطرف کرد.