What is Ajax and JSON?

Ajax ဆိုတာဘာလဲ?

Ajax ကို Asynchronous JavaScript and XML ဆိုပြီး ခေါ်လို့ရပါတယ်။ Ajax ဆိုတာ Programming Language တော့မဟုတ်ပါဘူး။ ဒါပေမဲ့ သူမှာပါဝင်တဲ့ Html , Css , JavaScript , Xml , Json နဲ့ XmlHttpRequest Object စတဲ့ နည်းပညာတွေနဲ့ ပေါင်းစပ်လိုက်ရင် dynamic နဲ့ interactive အမျိုးစား Website တွေကို ဖန်တီးလို့ရပါတယ်။ Ajax က web page တွေကို reload မလုပ်ပဲ data တွေရဲ့ ပြောင်းလဲမှု့ကို ပြောင်းလဲနိုင်ပါတယ်။ ဆိုတော့ Ajax ဘယ်လို အလုပ်လုပ်လဲဆိုတာကို ဆက်ပြီးတော့ ဆွေးနွေးသွားပါ့မယ်။ Ajax က ဘယ်လို အလုပ်လုပ်လဲ ဆိုရင် User က လိုချင်တဲ့ data တွေကို XMLHttpRequest ကို သုံးပြီး Server ကို request ပို့ပေးလိုက်ပါတယ်။ ဒီအခါ server က response ကို လက်ခံရရှိပြီးတော့ user ဆီကို data တွေ ပြန်ပို့ပေးပါတယ်။ ဆိုတော့ server ဆီက လာတဲ့ data တွေက user တွေရဲ့ ဆီကိုရောက်ပြီ ဆိုရင် JavaScript ကနေပြီးတော့ response ကို Html DOM မှာ update လုပ်ပြီးတော့ user ကို Reload ( refresh ) မလုပ်စေပဲ data ကို ပြန်ပြီး ပြပေးမှာ ဖြစ်ပါတယ်။မြင်သာတဲ့ ဉပမာ တစ်ခုပြရရင် Live Chat လိုမျိုး web application တွေကို ပြောချင်တာပါ။ ဒါဆိုရင် Ajax ကို အတန်သင့် နားလည်လောက်ပြီထင်ပါတယ်။ Ajax ကို နားလည်ရင် Json ကို ဆက်သွားရအောင်ပါ။

JSON ဆိုတာဘာလဲ?

JSON ကိုတော့ JavaScript Object Notation လို့ ခေါ်လို့ရပါတယ်။ JSON ဆိုတာက data တွေကို store လုပ်ဖို့နဲ့ exchange လုပ်ဖို့ အသုံးပြုတဲ့ syntax တစ်ခုပါ။ JSON က text format ဖြစ်ပြီးတော့ lightweight , language independent ဖြစ်တဲ့ အပြင် readable လဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါတွေကို ထပ်ပြီးရှင်းပြပေးသွားပါ့မယ်။ readable ဖြစ်တယ်ဆိုတာက ဘာကိုပြောချင်တာလဲဆိုရင် JSON က text format ဖြစ်တာကြောင့် ကျနော်တို့ ကိုယ်တိုင်အပြင် Machine တွေကပါ အလွယ်တကူ ဖတ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါအပြင် language independent ဖြစ်တာကြောင့် JSON ကို Programming language တိုင်းမှာ support လုပ်ပါတယ်။ နောက်တစ်ခုကတော့ lightweight ဖြစ်တာကြောင့် server နဲ့ user ကြားမှာ ပိုမိုမြန်ဆန်စွာ data တွေကို ပေးပို့နိုင်ပါတယ်။ နောက်တစ်ခုအနေနဲ့ JSON format ကိုဆက်သွားရအောင်ပါ။ JSON က JSON အတွင်းမှာပဲ data တွေကို key-value pairs အနေနဲ့ data တွေကို သိမ်းပါတယ်။ Key က String ဖြစ်ပြီးတော့ Value က String , Number , Object , Array , Boolean , null ဒါမှမဟုတ် အမျိုးမျိုးသော data type တွေ ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ဆိုတော့ ဒီလောက်ဆို Ajax နဲ့ JSON အကြောင်းကို နားလည်သဘောပေါက်ပြီလို့ထင်ပါတယ်။ အောက်မှာလဲ ကျနော် Ajax နဲ့ JSON ရဲ့ ကွဲပြားပုံကို ဇယားနဲ့ ပြပေးထားပါတယ်။ နောက်နေ့တွေမှာ အမြဲတမ်း programming content တွေ ကို အမြဲတင်ပေးနေမှာမို့ ကျနော်တို့ရဲ့ Page လေးကို like and follow လုပ်ထားဖို့လိုပါမယ်နော်။

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Feature | AJAX | JSON |
| Definition | AJAX stands for Asynchronous JavaScript and XML, which is a technique used to make asynchronous requests to the server without reloading the entire web page. | JSON stands for JavaScript Object Notation, which is a lightweight data format used for storing and exchanging data between a client and a server. |
| Usage | AJAX is used to send asynchronous requests to the server and update parts of a webpage dynamically without refreshing the page. | JSON is used to store and exchange data in a lightweight, text-based format. It is commonly used in APIs and to send data in AJAX requests and responses. |
| How It Works | AJAX uses the XMLHttpRequest object in JavaScript to send asynchronous requests to the server, retrieve data, and dynamically update the content on the webpage. | JSON is a text format used to structure data as key-value pairs, typically for transferring data between a server and a client, often as part of an AJAX response. |
| Key Concept | AJAX enables dynamic content loading on a web page without reloading the entire page, providing a smoother and more responsive user experience. | JSON is a data format used to store and transport data between the client and the server in a structured and easily readable manner. |
| Example Use | AJAX is used for applications like live chats, real-time notifications, or auto-updating content on a page. | JSON is used to format data for transmission, especially in AJAX requests or APIs, for example, sending user details or data objects from the server to the client. |

What is Ajax and JSON ?