

## (بروتكول نقل النص التشعبي//hyper text transfer protocol):-http

- هو مجموعة من القواعد الخاصة بنقل ملفات مثل (نصوص، الصور، الصوت، الفيديو) عبر الويب بمجرد ان يفتح المستخدم متصفح الويب الخاص به، فانه يستخدمه بشكل غير مباشر
- من خلال هذا البروتكول يتم تبادل الموارد بين أجهزة العميل والخوادم عبر الإنترنت. ترسل أجهزة العميل طلبات إلى الخوادم للحصول على الموارد اللازمة لتحميل صفحة الويب ترسل الخوادم الردود مرة أخرى إلى العميل لتلبية الطلبات
- يعد بروتوكول نقل النص التشعبي أساس شبكة الويب العالمية، ويستخدم لتحميل صفحات الويب باستخدام روابط النص التشعبي
- بروتوكول نقل النص التشعبي هو بروتكول اتصال يستخدم عبر الانترنت لتبادل المعلومات :-بين المتصفحات والخوادم يتم شرحه بالتفصيل

الطلب:- يرسل المتصفح طلبًا للخادم للحصول على صفحة-1

اساسيات الطلب:-الطلب يتضمن طريقة الطلب وعنوان الصفحة-2

(ارسال البيانات بطريقة أمنةPost، للاستعلامGet)

الاستجابة:-يستقبل الخادم الطلب ويقوم بالرد بمعلومات الصفحة المطلوبة-3

كود حالة الاستجابة:-يُرفق مع الاستجابة كود حالة يشير إلى نجاح أو فشل الطلب، مثل 200-4 للنجاح و404 للصفحة غير موجودة

الرأس:-يحمل الرأس معلومات إضافية مثل نوع المتصفح، نوع البيانات المتوقعة، وطريقة التحقق-5 من صحة البيانات

الجسم:-يحمل الجسم البيانات الفعلية المطلوبة-6

الاتصال:-يحدد كيف يجب ان يتم الاتصال بين العميل والخادم مثل ابقاء الاتصال مفتوحا او-7 اغلاقه بعد الاستجابة

اصدار البروتكول:- يُحدد رقم الإصدار، مثل-8

http/1.1ويوفر تحسينات في الأداء والأمان على الإصدارات السابقة

	<b>http:-hyper text transfer protocol</b>	<b>https:-hyper text transfer protocol secure</b>
الامان	غير امن حيث يتم نقل البيانات بشكل نصي هذا يعني ان اي شخص قادر علي التقاط حركة المرور ويستطيع قراءة البيانات	يستخدم تشفير TLS/SSL لتأمين الاتصال بين المتصفح والخادم هذا يحمي البيانات من التلاعب او القراءة غير المصرح بها
البروتكول	يستخدم منفذ 80 بشكل افتراضي منفذ يستخدم لنقل المعلومات عبر الانترنت _ بشكل غير مشفر عندما تقوم بزيارة موقع من خلال متصفحك _ يرسل الطلب الي الموقع عبر هذا المنفذ	يستخدم منفذ 443 بشكل افتراضي منفذ يستخدم لنقل المعلومات بطريقة امنه _ ومشفرة من خلال استخدام بروتكول TLS/SSL عندما تقوم بزيارة موقع من خلال _ متصفحك يرسل الطلب الي الموقع عبر هذا المنفذ الامن
الاستخدام	يستخدم في المواقع التي لا تتطلب مستوي عالي من الامان	يستخدم عند نقل المعلومات الحساسة مثل معلومات الدفع او تسجيل الدخول
تأثير علي الأداء	يستغله الهكرز إذا كان موقع الويب يستخدم http فيمكن قراءة جميع الطلبات والاستجابات ، بواسطة أي شخص يراقب الجلسة =SEESION يمكن للممثل الخبيث =malicious actor قراءة النص الموجود في الطلب أو الرد ومعرفة المعلومات التي يطلبها شخص ما أو يرسلها أو يتلقاها	قد يكون ابطأ بعض الشئ نظرا لتشفير البيانات ولكن التقدم في تقنيات التشفير قد تقلل من هذا التأثير  يفضل استخدام لضمان أمن البيانات وحمايتها من الاختراق والتلاعب
الشهادة	لا يتطلب شهادة	شهادة TLD (Transport layer security) دليل علي (secure socket layer)/SSL ان الموقع هو منظمة ذات مصداقية ووظيفة هذين البروتكولين هي توفير تشفير للبيانات المرسلة بين المتصفح والخادم

<b>Scripting Programming Language</b> <b>لغات النصوص البرمجية</b>	<b>Programming Language</b> <b>لغات البرمجة</b>
<p>تُستخدم في كتابة "نصوص" أو "سكريبتات" لأغراض محددة، وعادة ما تكون أكثر تركيزاً على مهام محددة أو أدوات معينة.</p> <p>تعتبر سهلة الاستخدام والتعلم وتستخدم غالباً في الأوامر والتلاعب البسيط بالبيانات، والتحكم في التطبيقات الصغيرة والتنفيذ التلقائي لمهام محددة.</p> <p>لغات السكريبت تُستخدم في تطوير الويب، إدارة البيانات، النصوص الآلية، وتطبيقات الشبكات الصغيرة.</p> <p>تشمل لغات السكريبت مثل JavaScript، Python، PHP ،</p>	<p>تُستخدم لغات البرمجة في كتابة برامج متكاملة ومعقدة وفر قدراً كبيراً من المرونة والقوة، وتُستخدم لتطوير تطبيقات الويب والتطبيقات السطحية والأنظمة الضخمة تُستخدم في تطوير تطبيقات الكمبيوتر، الألعاب، الأنظمة الضخمة، الألعاب، الروبوتات تطلب سرعة وأداء متفوق تحتاج الي Compile قبل تشغيلها.</p> <p>تشمل لغات البرمجة العديد من اللغات مثل C، C++، Java، Python، Ruby، Swift.</p>