

Lektionsplanering: Webbens protokoll och adresser

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Webbutveckling 1

Tema: Webbens protokoll och adresser

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denne lektion syftar till att ge en förståelse för webbens protokoll, inklusive HTTP och HTTPS, samt systemet med domäner och IP-adresser. Eleverna lär sig hur dessa komponenter samverkar för att möjliggöra kommunikationen på webben.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva funktionerna för webbens protokoll och hur domäner och IP-adresser används inom webbutveckling.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till webbprotokoll (10 min)

- Förklara vad ett protokoll är och dess roll i webben.
- Gå igenom skillnaderna mellan HTTP och HTTPS, och varför HTTPS är viktigt för säkerhet.
- Diskutera hur webbprotokoll påverkar hastighet och pålitlighet i dataöverföring.

HTTP och HTTPS i detalj (15 min)

- Djupdyka i hur HTTP (Hypertext Transfer Protocol) fungerar och hur det används för att överföra data.
- Förklara säkerhetsaspekter av HTTPS (HTTP Secure) och hur certifikat

används för att kryptera data.

- Diskutera exempel på när och varför HTTPS bör användas.

Domäner och IP-adresser (15 min)

- Förklara vad en domän är och dess struktur, inklusive toppdomäner och subdomäner.
- Diskutera vad en IP-adress är och hur den används för att identifiera enheter på nätverket.
- Gå igenom hur domännamn översätts till IP-adresser genom DNS (Domain Name System).

Reflektion och diskussion (10 min)

- Sammanfatta centrala punkter från lektionen om protokoll och adresser.
- Diskutera hur dessa koncept kan tillämpas i elevernas framtida projekt.
- Svara på eventuella frågor som eleverna har.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får i uppgift att laga en kort presentation om HTTPS och domänens roll i webben, inklusive en demonstration av hur man kan kolla en webbplats säkerhet och IP-adress. Varje grupp presenterar sina resultat för klassen.

Exit-ticket

- Vad står HTTP för? (Hypertext Transfer Protocol.)
- Varför är HTTPS viktigt? (Det ger säker överföring av data genom att kryptera information.)
- Vad är en domän? (En identifierare för en webbplats som översätts till en IP-adress.)
- Nämn en funktion av DNS. (Att översätta domännamn till IP-adresser.)
- Hur kommunicerar webbläsaren med en server? (Genom att använda protokoll som HTTP eller HTTPS.)

Hemuppgift

Som hemuppgift ska eleverna välja en webbplats och analysera dess URL-struktur, diskutera vilken typ av protokoll som används (HTTP eller HTTPS) och varför. De ska också reflektera över vilka säkerhetsaspekter som är viktiga att beakta.

Citat

Okänd

”Säkerhet på webben är inte en tilläggfunktion; det är en grundläggande del av webben.” - Citatet betonar vikten av att alltid prioritera säkerhet i alla aspekter av webbutveckling.

Nästa lektion

Förslag på tema för nästa lektion: Publikation av webbplatser med webbpubliceringssystem.

Den föreslagna lektionen syftar till att ge en introduktion till olika webbpubliceringssystem (CMS) och processen för att publicera en webbplats.

Tags: [Gymnasiet](#), [Webbutveckling](#), [Webbutveckling 1](#)