

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Webbutveckling 1

Tema: Webbens protokoll och adresser

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om webbens protokoll, inklusive HTTP och HTTPS, samt deras förståelse av domäner och IP-adresser och hur dessa komponenter samverkar i webbutveckling.

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.

Prov

Faktafrågor

1. Vad står HTTP för?

- A) Hypertext Transfer Program
- B) Hyperlink Transfer Protocol
- **C) Hypertext Transfer Protocol**
- D) Hypermedia Transfer Protocol

2. Vilket av följande protokoll ger en säker överföring av data?

- A) FTP
- B) HTTP
- **C) HTTPS**

- D) SMTP

3. Vad är en IP-adress?

- **A) En unik identifierare för en enhet i ett nätverk**
- B) En typ av domännamn
- C) En kod som används för att kryptera data
- D) En webbsida adress

4. Vad gör DNS?

- A) Det översätter IP-adresser till domännamn
- **B) Det översätter domännamn till IP-adresser**
- C) Det lagrar webbsidor på en server
- D) Det skapar domännamn

5. Vilket av följande är en toppdomän?

- A) www
- B) org
- **C) .com**
- D) http

6. Vad innebär SSL?

- A) Secure Server Language
- **B) Secure Sockets Layer**
- C) Simple Secure Link
- D) Server Socket Layer

7. Vilken av följande protokoll används för e-postkommunikation?

- A) HTTP
- **B) SMTP**
- C) FTP
- D) SNMP

8. Vad är en subdomän?

- **A) En underavdelning av en huvuddomän**
- B) En alternativ domän
- C) En typ av IP-adress
- D) En säkerhetsprotokoll

9. Vilken av följande är en funktion av HTTP?

- A) Kryptera innehåll

- **B) Överföra webbsidan från server till klient**
- C) Spara webbinformation lokalt
- D) Skapa domäner

10. Vilken metod används för att kontrollera säkerheten av en webbplats?

- A) Genom att använda webbläsarens developer tools
- **B) Genom att kolla om webbplatsen använder HTTPS**
- C) Genom att besöka domänens registrator
- D) Genom att spara webbsidan som en PDF

11. Vad är en webbserver?

- A) Ett program som samlar in data
- **B) En dator som lagrar och levererar webbsidor**
- C) En typ av nätverksprotokoll
- D) En enhet som skapar appar

12. Vad är en URL?

- A) En typ av filformat
- **B) Den specifika adressen till en webbsida**
- C) En säkerhetscertifikat
- D) Ett webbläsartillägg

13. Hur kan man beskriva skillnaden mellan HTTP och HTTPS?

- A) HTTP är snabbare än HTTPS
- **B) HTTPS är krypterat medan HTTP inte är det**
- C) HTTP används för e-post medan HTTPS används för webben
- D) Det finns ingen skillnad mellan dem

14. Vad gör en säker webbläsare?

- A) Ökar nedladdningshastigheten
- **B) Skyddar mot skadlig programvara och dataintrång**
- C) Förbättrar visuell design
- D) Använder endast HTTP för att surfa

15. Hur får en användare tillgång till en webbplats?

- A) Genom att använda en IP-identifierare
- **B) Genom att ange URL:en i webbläsaren**
- C) Genom att logga in på ett konto
- D) Genom att använda serverns namn

Resonerande frågor

1. Diskutera skillnaderna mellan protokollen HTTP och HTTPS i detalj och ge exempel på när det är viktigt att använda HTTPS.

Syftet med denna fråga är att ge eleverna möjlighet att visa djupgående kunskaper om säkerhetsprotokoll.

2. Hur påverkar domänens struktur webbplatsernas tillgänglighet och sökbarhet?

Frågan syftar till att utforska elevernas förståelse för hur domäner kan påverka webbnärvaro.

3. Förklara rollen av DNS i internetkommunikation och varför det är viktigt för webbutveckling.

Denna fråga ger eleverna möjlighet att demonstrera sin förståelse för kritiska komponenter i nätverkskommunikation.

4. Diskutera varför det är nödvändigt att förstå webbens protokoll och domänssystemet som blivande webbutvecklare.

Syftet är att koppla teoretisk kunskap med praktisk tillämpning inom webbutvecklingsyrket.

5. Ge exempel på säkerhetsproblem som kan uppstå vid användning av HTTP istället för HTTPS.

Frågan testar elevernas förmåga att relatera säkerhetsrisker till användningen av fel protokoll.

6. Beskriv hur en webbläsare och en server kommunicerar med varandra.

Den här frågan möjliggör för en djupare insikt i kommunikationsprotokoll och deras funktion.

7. Reflektera över vikten av att använda unika och meningsfulla domännamn för företag.

Frågan kopplar in elevernas förståelse av varumärkesbyggande på webben.

8. Vad kan göras för att förbättra säkerheten på en webbplats? Diskutera olika strategier.

Syftet är att låta eleverna tänka kritiskt kring säkerhetsaspekter och implementering av bra praxis.

Bedömning

Provets poängsättning är uppdelad som följer:

Faktafrågor: Varje korrekt svar ger 1 poäng, max 15 poäng.

Resonerande frågor: Varje resonerande fråga ger upp till 3 poäng, max 24 poäng.

För betyget:

E: Minst 8 poäng krävs totalt.

C: Minst 12 poäng krävs totalt (varav minst 3 poäng från resonerande frågor).

A: Minst 18 poäng krävs totalt (varav minst 5 poäng från resonerande frågor).

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