



TEKNISKA LÖSNINGAR - HISTORIA OCH NUTID | ÅK 7-9

Tekniska lösningar inom kommunikations- och informationsteknik för utbyte av information

Lektionen handlar om internet och andra globala tekniska kommunikationssystem och verktyg.

1

Internet - vad är det?

Läs och ta tillsammans reda på mer om vad internet är.

Internet- vad är det?

Idag är internet lika naturligt för oss som elektricitet eller telefoni. Nätet finns överallt och vi är ständigt uppkopplade. Vad är internet egentligen, hur började det hela, och vilka är nätets tekniska beståndsdelar?

Läs mer i de fyra artiklarna på [Internetmuseum](https://internetmuseum.se)¹ och svara på frågorna.

[1962 - Här börjar det](https://internetmuseum.se)²

1 <https://internetmuseum.se/utställningar/for-unga/>

2 <https://internetmuseum.se/utställningar/for-unga/han-kommer-pa-iden-till-internet/>

1969 - Välkommen till världen internet¹

1973 - Så funkar det²

1974 - Därför börjar nätverket kallas internet³

- Vad var Arpanet?
- Vad var det som gjorde "paketutbyte", packet switching speciellt?
- När skickades det första meddelandet över Arpanet?
- Var fanns den första datorn som kopplades upp till Arpanet utanför USA?

2

Vad gör internet unikt?

Läs två artiklar på [Internetmuseum](#):⁴

- 1990 WWW uppfins - men vad är skillnaden mellan internet och webben?⁵
- 1992 Ingen bestämmer över internet - så funkar det ändå⁶

och svara på frågorna:

- Varför står det ofta "WWW" i början av adresser på nätet? Vad betyder WWW?
- Förklara begreppen HTML, URL och HTTP, och skillnaderna mellan dem.
- Beskriv hur internet styrs utan en central myndighet.
- Vad är skillnaden mellan en IP-adress och ett domännamn?

3

Andra globala tekniska system - GPS

Läs och ta reda på mer om: Andra globala tekniska system - GPS

GPS

Internet är ett av flera globala tekniska system som vi använder oss av till vardags. Jämför internet med GPS och mobilnät. Se vilka likheter och skillnader som finns mellan dem kopplat till framväxt, drift och implementation av globala tekniska system.

Läs om GPS på [Wikipedia](#)⁷ för att hitta svaren på följande frågor:

- Vem eller vilka uppfann GPS, och vad är GPS en förkortning för?
- Hur kan GPS-systemet täcka i princip hela jordklotet?
- Med hur stor noggrannhet kan GPS-systemet bedöma din position på jorden?
- Beskriv hur positionering med hjälp av GPS använder sig av triangulering.

1 <https://internetmuseum.se/utställningar/for-unga/har-fods-internet/>

2 <https://internetmuseum.se/utställningar/for-unga/sa-ar-internet-uppbyggt/>

3 <https://internetmuseum.se/utställningar/for-unga/varfor-och-hur-borjar-man-kalla-det-for-internet/>

4 <https://internetmuseum.se/utställningar/for-unga/>

5 <https://internetmuseum.se/utställningar/for-unga/www-vad-ar-skillnaden-mellan-internet-och-webben/>

6 <https://internetmuseum.se/utställningar/for-unga/de-bestammer-pa-internet/>

7 https://sv.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System

4

Andra globala tekniska system - moderna mobilnät

Läs och ta reda på mer om: Andra globala tekniska system - moderna mobilnät

Moderna mobilnät

Internet och GPS började som militära system. Mobiltelefonin utvecklades däremot helt och hållet i det civila samhället.

Läs [Wikipediasidan om mobiltelefoni](#)¹, och besvara följande frågor:

- Beskriv skillnaden mellan en mobilstation och en basstation.
- Varför ger mobiltelefoner ifrån sig elektromagnetiska fält?
- Ge ett eller flera exempel på tekniker som används för att en mobiltelefon ska kunna kommunicera med en basstation.

5

Avslutande reflektion

Redovisa vad ni lärt er för varandra genom att diskutera likheter och skillnader mellan internet, GPS och mobiltelefoni.

- Vilka nya globala tekniska system tror ni kommer att behövas i framtiden?
- Hur underlättar de globala tekniska systemen som finns idag kommunikation mellan människor? Ge exempel.
- Hur kan globala tekniska system leda till bättre samarbete inom till exempel forskning och vetenskap eller politik?
- Vilka olika samhällsfunktioner har nytta av globala tekniska system? Ge exempel.
- Hur skulle kommunikationen mellan människor påverkas om de globala tekniska systemen plötsligt slutade att fungera? Resonera om hur det skulle påverka den enskilda individen, enskilda företag, samhället och stater och länder.