Navn: _____ Dato: _____ Poeng: _____

Guide til webhotell og infrastruktur

Typer webhotell, serverressurser, databaselagring og nettverksredundans.

LÆRINGSOVERSIKT: WEBHOTELL OG INFRASTRUKTUR

HOSTING
STUDENTSTATUS
Spor for vertsinfrastruktur

AKTIV
SERVERRESSURSER
Høytilgjengelighetsstabler

99.99%
MÅL FOR OPPETID
Sikkerhet ved redundans og failover

Velkommen! Dette aktivitetsheftet veileder deg gjennom typer webhosting og serverinfrastruktur. Du utforsker delt hosting, VPS-ressurser, relasjonsdatabaser, vertsbrannmurer, målinger av oppetid og failover-redundans.

KONTROLLPUNKTER I ARBEIDSARKET

- [ ] **Del 1-4: Behersk webhotell og infrastruktur.**
- [ ] **Del 5-7: Løs kryssord og ordsøk.**
- [ ] **Del 8-9: Løs casestudier og chifferutfordringen.**
- [ ] **Del 10: Gå gjennom sidene med grunnleggende og avanserte vanlige spørsmål.**
- [ ] **Del 11: Utforsk 10 interessante fakta fra virkeligheten.**
- [ ] **Bonus: Tenk raskt-utfordring.**

Åpne VPN.coms veiledning om webhotell

URL: https://www.vpn.com/no/hosting/

Din læringsveiledning for webhotell

- Forstå forskjellene mellom delt vertstjeneste, VPS, dedikert server og skyhosting.
- Konfigurer databasetilkoblinger og sikre serverporter.
- Vurder servermålinger og implementer redundansarkitekturer.

INSTRUKSJONER FOR GUIDEN OM WEBHOTELL

Svar på flervalgsspørsmålene og sant/usant-spørsmålene, fyll ut setningene med ordbanken, koble sammen definisjoner, og løs kryssordet og ordsøket. Bruk kunnskapen din på serverinfrastruktur. Avslutt med bonusaktiviteten Tenk raskt.

WEBHOTELL OG INFRASTRUKTUR (INNLEDNING)

Webhotell leverer servermaskinvaren, databaselagringen og nettverksbåndbredden som trengs for at nettsteder skal være tilgjengelige på nettet. Konfigurering av brannmurer, skalering av ressurser og innføring av redundans fjerner enkeltpunkter for feil.

LES HVERT KONTROLLPUNKT NØYE OG VELG ELLER SKRIV DET RIKTIGE SVARET.

Kontrollpunkt 1: Flervalgsutfordring

1. Hva er dedikert webhotell?

- A. Dedikert fysisk server som leies ut til én enkelt bruker
- B. Å dele én enkelt server med tusenvis av andre nettsteder
- C. Å lagre nettstedets ressurser kun i offentlig skylagring for objekter
- D. DNS-oppføring som videresender innkommende e-postpakker

2. Hvilken måleparameter følger en servers driftstid?

- A. Oppetid
- B. Ventetid
- C. Gjennomstrømning
- D. Pakketap

3. Hva er hovedrollen til en relasjonsdatabase i webhotell?

- A. Å lagre dynamisk innhold og tabeller på en sikker måte
- B. Å kryptere topptekster i utgående nettverkspakker under overføring
- C. Å videresende domenenavnoppslag til regionale rotservere
- D. Å skanne lokale filkataloger etter signaturbasert skadevare

4. Hva er serverredundans?

- A. Å ta i bruk reservemaskinvare for å forhindre feil
- B. Å overskrive gamle loggfiler for å spare diskplass
- C. Å flytte dynamiske sider til statisk minnebuffer
- D. Å slette ubrukte administrative brukerroller i databasen

5. Hva refererer båndbredde til i webhotellavtaler?

- A. Datamengden som overføres til og fra serveren
- B. Den fysiske bredden på serverskapet i datasenteret
- C. Kjøringshastigheten til PHP-skriptmotoren
- D. Antall databasetabeller som er tillatt i SQL-databaser

Kontrollpunkt 2: Utfordring med sant eller usant

6 Spørsmål 6

6. Delt hosting gir dedikerte CPU- og RAM-ressurser.

○ Sant ○ Usant

7 Spørsmål 7

7. En oppetid på 99 % tillater over 80 timers nedetid i året.

○ Sant ○ Usant

8 Spørsmål 8

8. Relasjonsdatabaser som MySQL bruker SQL til å spørre dynamiske tabeller.

○ Sant ○ Usant

9 Spørsmål 9

9. Brannmurer i serverens yttergrense blokkerer bestemte porter.

○ Sant ○ Usant

10 Spørsmål 10

10. Båndbreddegrenser er alltid ubegrensede for alle planer.

○ Sant ○ Usant

Kontrollpunkt 3: Sett inn nøkkelbegreper

Les hver setning nedenfor og fyll ut det tomme feltet med riktig begrep fra ordbanken.

1. Å måle kapasiteten for dataoverføring som er tildelt en konto, er _____ .
2. Maskinvarenoden som huser nettstedets filer og operativsystemer, er en _____ .
3. Strukturerte spørringer lagrer informasjon i en relasjonell _____ .
4. Filtrering av innkommende tilkoblingsporter ved vertens grense skjer med en _____ .
5. Kontinuerlig serverdrift måles som _____ .
6. For å unngå enkeltpunkter for feil kreves _____ i maskinvaren.

ORDBANK

BRANNMUR | BÅNDBREDDE | DATABASE SERVER | DOMENENAVN | OPPETID | REDUNDANS | SIKKERHET

Skriv svarene dine her:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Kontrollpunkt 4: Koble webhotellbegreper

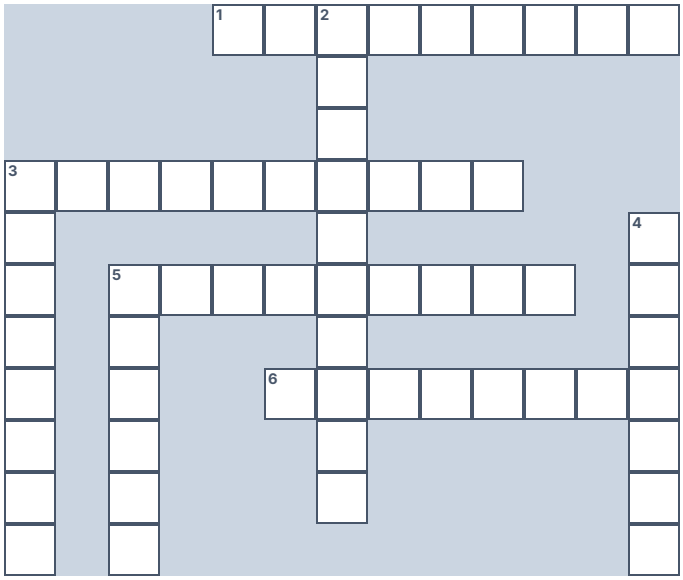
KOBLE DEFINISJONER

Koble hvert fagbegrep til venstre med riktig definisjon til høyre ved å skrive den tilhørende bokstaven (A-H) i det utfyllbare feltet.

☐	1. BÅNDBREDDE	A	Beskyttelse av vertstilgang.
☐	2. SERVER	B	Registrerte nettadresser.
☐	3. DATABASE	C	Duplisert maskinvare for failover.
☐	4. BRANNMUR	D	Driftsstatus på nett.
☐	5. OPPETID	E	Grense for portfiltrering.
☐	6. DOMENER	F	Relasjonell datalagring.
☐	7. SIKKERHET	G	Fysisk vertsmaskinvare.
☐	8. REDUNDANS	H	Kapasitet for dataoverføring.

Kontrollpunkt 5: Kryssord

Løs kryssordet ved å skrive bokstaver i de aktive hvite rutene. Tallene tilsvarer hintene nedenfor.



VANNRETT

1. Duplisert failover-maskinvare (9)

3. Kapasitet for dataoverføring (10)

5. Beskyttelse av vertstilgang (9)

6. Relasjonell datalagring (8)

LODDRETT

2. Registrerte nettadresser (10)

3. Grense som filtrerer porter (8)

4. Operativ status på nett (7)

5. Fysisk hostingmaskinvare (6)

Kontrollpunkt 5, alternativ: Tilgjengelige kryssordhint

Brukere av skjermleser og tastatur kan skrive inn kryssordsvarene direkte i tekstfeltene nedenfor.

VANNRETT

1 vannrett: Duplisert failover-maskinvare (9 bokstaver):

3 vannrett: Kapasitet for dataoverføring (10 bokstaver):

5 vannrett: Beskyttelse av vertstilgang (9 bokstaver):

6 vannrett: Relasjonell datalagring (8 bokstaver):

LODDRETT

2 loddrett: Registrerte nettadresser (10 bokstaver):

3 loddrett: Grense som filtrerer porter (8 bokstaver):

4 loddrett: Operativ status på nett (7 bokstaver):

5 loddrett: Fysisk hostingmaskinvare (6 bokstaver):

Kontrollpunkt 6: Skjult ordsøk

Finn de 8 sentrale ordforrådsbegrepene som er skjult i rutenettet nedenfor. Ordene kan stå vannrett, loddrett eller diagonalt.

W U V F M K B D A B C Q Æ M L
Æ M Æ W L E S A O K B E J O O
N L S R H O O T S T R U W V H
V R C U S Q I A U C A Y E V Ø
A E X C Å B Y B G L N I Å S D
N V O E S Å Z A R C N W B I A
E R Å P E N M S R A M E Q K E
N E F H J D D E E O U T S K N
E S F J U B Å U D P R G S E Y
M F A A S R Q O U P R W Æ R S
O L T W U E D O N E Ø B G H U
D Z Z K A D T Å D T Ø Ø M E H
J O T L N D N V A I Q I S T S
H Å A Q X E G X N D C Ø T Ø B
I N Å H K P R P S Z C N Å Ø G

ORDLISTE

BÅNDBREDDE SERVER DATABASE BRANNMUR OPPETID DOMENENAVN SIKKERHET REDUNDANS

Kontrollpunkt 6, alternativ: Tilgjengelig ordkobling

Koble hvert av de 8 fagbegrepene fra ordsøket til riktig definisjon ved å skrive bokstaven (A-H) i det tomme feltet.

BEGREPER
A. BÅNDBREDDE
B. SERVER
C. DATABASE
D. BRANNMUR
E. OPPETID
F. DOMENENAVN
G. SIKKERHET
H. REDUNDANS

DEFINISJONER OG TILHØRENDE FELT
[ ] 1. Beskyttelse av vertstilgang.
[ ] 2. Registrerte nettadresser.
[ ] 3. Fysisk hostingmaskinvare.
[ ] 4. Duplisert failover-maskinvare.
[ ] 5. Grense som filtrerer porter.
[ ] 6. Operativ status på nett.
[ ] 7. Relasjonell datalagring.
[ ] 8. Kapasitet for dataoverføring.

Kontrollpunkt 7: Utfordring med blandede ord

Sett bokstavene nedenfor sammen i riktig rekkefølge for å avsløre sentrale begreper innen webhotell. Skriv svarene dine i svarboksene.

1. **D E R B Å B D E D N** _____
2. **A D E A S A B T** _____
3. **E O T D P I P** _____
4. **E T E K H R S I K** _____
5. **V R R S E E** _____
6. **U R N M B N R A** _____
7. **O E D N E A V N N M** _____
8. **S N N R U E D A D** _____

Bonusaktivitet: Tenk raskt

3 SVAR PER KATEGORI. DEN SOM FYLLER UT LISTEN FØRST, VINNER.

1	Ting et nettsted bør sikkerhetskopiere			
2	Ting som skjer når en server går ned			
3	Programtillegg eller verktøy til et nettsted			
4	Ord knyttet til servere			
5	Grunner til at et nettsted er tregt			
6	Trusler et webhotell bør blokkere			
7	Ting som står i en webhotellplan			
8	Ting å sammenligne mellom to webhoteller			
9	Webhotelltilbydere du kjenner til			
10	Ord som betyr «alltid online»			
11	Ting du ville lagt på ditt eget nettsted			
12	Ting som kan ta ned et nettsted			
13	Typer webhotell du kjenner til			
14	Nettsteder du besøker hver dag			
15	Måter å gjøre et nettsted raskere på			

Kontrollpunkt 8: Casestudier om webhotell

Bruk begrepene du har lært til å løse de virkelige scenarioene nedenfor.

CASESTUDIE 1: FLYTTE FRA DELT HOSTING TIL VPS

👷

Scenario: En voksende nettbutikk opplever hyppige databasekrasj og CPU-topper under høytidssalg på grunn av ressursbegrensninger i delt hosting.

Diskusjonsspørsmål: Analyser ulempene ved delt hosting, og foreslå en strategi for migrering til VPS.

CASESTUDIE 2: UTFORME ARKITEKTUR FOR REDUNDANS I DATASENTRE

👷

Scenario: Et nettsystem for et selskap faller helt ut når en enkelt strømforsyningsenhet svikter i datasenteret, noe som gir timer med nedetid i kundenes kasse.

Diskusjonsspørsmål: Etabler tekniske arkitekturer og maskinvarearkitekturer for å fjerne enkeltpunkter for svikt.

Kontrollpunkt 9: Knekk chifferet

En webhosting-administrator håndterer serverinfrastruktur og skalering. Bruk nøkkelen med bokstaver og tall nedenfor til å dekryptere meldingen om webhosting ved å skrive de tilhørende bokstavene i de tomme feltene.

NØKKEL FOR KRYPTERING AV BOKSTAV TIL TALL

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26 Æ=27 Ø=28 Å=29

19	9	11	11	5	18		23	5	2	8	15	19	20	9	14	7

11	18	5	22	5	18		8	28	25		15	16	16	5	20	9	4

Dekodet melding:

TIPS: HVERT TALL REPRESENTERER BOKSTAVENS PLASS I ALFABETET (F.EKS. 1 = A, 2 = B, 29 = Å).

Kontrollpunkt 10: Grunnleggende vanlige spørsmål om webhotell (Del A)

Gå gjennom de vanligste spørsmålene og svarene om webhosting, servere og skyleverandører.

Q1: Hva er webhotell?

Webhotell er en tjeneste som tildeler plass på en fysisk server for å lagre nettstedets filer og gjøre dem tilgjengelige på nettet.

Q2: Hvordan fungerer delt hosting?

Flere nettsteder deler ressursene (CPU, RAM, diskplass) på én enkelt server, noe som er kostnadseffektivt, men begrenset.

Q3: Hva er en VPS?

En virtuell privat server bruker virtualiseringsteknologi til å dele en enkelt fysisk server inn i isolerte private miljøer med dedikerte ressurser.

Q4: Hva er dedikert hosting?

En hel fysisk server som leies ut til én enkelt kunde, og som gir full kontroll over konfigurasjon og ressursallokering.

Q5: Hva betyr serverens oppetid?

Oppetid er prosentandelen av tiden en server er aktiv og tilgjengelig for brukere, der 99,9 % er standard.

Kontrollpunkt 10: Grunnleggende vanlige spørsmål om webhotell (Del B)

Gå gjennom de vanligste spørsmålene og svarene om webhosting, servere og skyleverandører.

Q6: Hvordan fungerer redundans i datasentre?

Den bruker dupliserte komponenter (strømforsyning, kjøling, internettlinjer) for å holde serverne i drift ved maskinvarefeil.

Q7: Hva er båndbredde?

Mengden dataoverføring som er tillatt mellom nettstedet ditt og besøkendes enheter over en bestemt periode.

Q8: Hva er MySQL?

MySQL er et populært relasjonsdatabasesystem med åpen kildekode som brukes til å lagre og hente ut dynamisk webinnhold.

Q9: Hvordan beskytter SSL hosting?

SSLs etterfølger, TLS, krypterer dataene som beveger seg mellom brukerens nettleser og hostingserveren, og hindrer sniffing.

Q10: Hva er en serverbrannmur?

Et sikkerhetssystem som kontrollerer innkommende og utgående nettverkstrafikk basert på forhåndsdefinerte regler og blokkerer uautoriserte porter.

Kontrollpunkt 10: Avanserte vanlige spørsmål om webhotell (Del C)

Utforsk avanserte tekniske sider ved serverinfrastruktur, skyskalering, databaseoptimalisering og WordPress-bufring.

Q1: Hvordan fungerer virtualisering i VPS-hosting?

Et hypervisorlag (som KVM eller VMware) kjører direkte på maskinvaren og deler opp fysiske ressurser i isolerte virtuelle maskiner.

Q2: Hvorfor anses 99,9 % oppetid som utilstrekkelig for bedriftsplattformer?

En oppetid på 99,9 % tillater inntil 8,76 timers nedetid årlig, noe som kan gi betydelig inntektstap i perioder med høy trafikk.

Q3: Hva er optimalisering av databasespørringer?

Prosessen med å indeksere tabeller og strukturere SQL-kommandoer for å redusere kjøretiden serveren trenger for å hente poster.

Q4: Hvordan forbedrer SSD-lagring serverens responstider?

SSD-er har betydelig raskere lese- og skrivehastigheter enn tradisjonelle HDD-er, noe som reduserer ventetiden i databaser.

Q5: Hva er formålet med lastbalansering?

Fordele nettverkstrafikk på flere servere i bakkant for å bidra til å hindre overbelastning og holde tjenestene tilgjengelige.

Kontrollpunkt 10: Avanserte vanlige spørsmål om webhotell (Del D)

Utforsk avanserte tekniske sider ved serverinfrastruktur, skyskalering, databaseoptimalisering og WordPress-bufring.

Q6: Hva er en omvendt proxy (reverse proxy)?

En gateway-server (som NGINX) plassert foran webservere for å håndtere klientforespørsler, administrere SSL-kryptering og mellomlagre innhold.

Q7: Hvordan fungerer BGP-failover?

Ruting med Border Gateway Protocol bytter automatisk nettverkstrafikk til alternative datavei hvis en primær tilkobling faller ut.

Q8: Hva er DDoS-beskyttelse i hosting?

Å bruke kantnettverk og trafikkrensere til å absorbere og filtrere ut flommer av skadelige forespørsler før de når opprinnelsesserverne.

Q9: Hvordan beskytter SSH serveradministrasjon?

Secure Shell bruker kryptografiske nøkkelpar med offentlig og privat nøkkel for å sikre administrasjonsøkter på kommandolinjen over nettverk.

Q10: Hva er RAID-lagringskonfigurasjon?

Redundant Array of Independent Disks-konfigurasjon kombinerer flere harddisker for å gi duplisering av data og bedre ytelse.

Del 11: 10 fakta om webhotell fra virkeligheten og innsikt

Gå gjennom virkelighetsnære fakta om skyarkitekturer, serverresponstider, oppetidsmål og samsvar for hosting.

1. HOSTINGINNSIKT

Delt hosting brukes mye av små nettsteder fordi det koster mindre enn VPS eller dedikerte servere.

2. HOSTINGINNSIKT

En oppetid på 99,999 % tillater nøyaktig 5,26 minutter total uplanlagt nedetid per år.

3. HOSTINGINNSIKT

Leverandører av administrert drift håndterer sikkerhetsoppdateringer, sikkerhetskopier og operativsystemoppdateringer automatisk.

4. HOSTINGINNSIKT

SSD-er (Solid State Drives) leser data langt raskere enn mekaniske harddisker (HDD-er), særlig ved tilfeldige lesinger.

5. HOSTINGINNSIKT

DDoS-angrep kan oversvømme vertsleverandører med søppeltrafikk, så leverandørene bruker rensing av trafikk (scrubbing) og filtrering ved nettverkskanten.

6. HOSTINGINNSIKT

Serverkjølesystemer bruker en stor andel av den totale strømmen som kreves for å drive moderne datasentre.

7. HOSTINGINNSIKT

SSH-nøkkelautentisering motstår brute force-gjetting av passord langt bedre enn innlogging med passord.

8. HOSTINGINNSIKT

Relasjonsdatabaser strukturerer dynamisk innhold i strukturerte tabeller som er koblet sammen med primær- og fremmednøkler.

9. HOSTINGINNSIKT

Linuxbaserte operativsystemer driver en stor andel av webserverne takket være stabiliteten og verktøyene sine.

10. HOSTINGINNSIKT

RAID 10-konfigurasjoner kombinerer diskspeiling og striping for å gi både datasikkerhet og hastighet.

Tekniske referanser og kilder

Studieveiledningen og de interaktive oppgavene er satt sammen fra globale kjernestandarder for W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL og WordPress.

FAGLIGE REFERANSER OG BRANSJEREFERANSER

[1] W3Techs. (2026). Usage Statistics and Market Share of Nginx, September 2026.

https://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx

[2] PHP. (n.d.). Supported Versions.

https://www.php.net/supported-versions.php

[3] web.dev. (n.d.). Time to First Byte (TTFB).

https://web.dev/articles/ttfb

[4] WordPress.org. (n.d.). Hardening WordPress – Advanced Administration Handbook.

https://developer.wordpress.org/advanced-administration/security/hardening/

[5] Redis. (n.d.). Quick starts.

https://redis.io/docs/latest/develop/get-started/

Fasit: Kontrollpunkt 1 – flervalg

1 **Dedikert hosting** TYPER HOSTING — Riktig svar: A

MERKNAD TIL LÆREREN

Dedikert hosting gir én enkelt kunde eksklusive fysiske serverressurser og sikrer maksimal ytelse.

2 **Serveroppetid** OPPETID — Riktig svar: A

MERKNAD TIL LÆREREN

Oppetid måler tilgjengelighetsprosenten til serveren og viser pålitelig drift og tilgjengelighet.

3 **Relasjonsdatabase** DATABASE — Riktig svar: A

MERKNAD TIL LÆREREN

Relasjonsdatabaser lagrer dynamiske tabeller, skjemaer og legitimasjon for å betjene spørringer etter dynamisk innhold.

4 **Serverredundans** REDUNDANS — Riktig svar: A

MERKNAD TIL LÆREREN

Å bruke dupliserte maskinvarekomponenter forhindrer enkeltpunkter for feil og minimerer nedetid.

5 **Nettverksbåndbredde** BÅNDBREDDE — Riktig svar: A

MERKNAD TIL LÆREREN

Båndbreddegrenser definerer hvor mye data som kan overføres mellom besøkende og vertsserveren per måned.

Fasit: Kontrollpunkt 2 – sant eller usant

6 Spørsmål 6

Riktig svar: Usant

MERKNAD TIL LÆREREN

Delt hosting deler CPU og RAM på én server mellom mange nettsteder.

7 Spørsmål 7

Riktig svar: Sant

MERKNAD TIL LÆREREN

En oppetid på 99 % tillater over 80 timers nedetid i året.

8 Spørsmål 8

Riktig svar: Sant

MERKNAD TIL LÆREREN

Relasjonsdatabaser som MySQL bruker SQL til å spørre dynamiske tabeller.

9 Spørsmål 9

Riktig svar: Sant

MERKNAD TIL LÆREREN

Brannmurer i serverens yttergrense blokkerer bestemte porter.

10 Spørsmål 10

Riktig svar: Usant

MERKNAD TIL LÆREREN

Mange abonnementer begrenser båndbredden eller bruker grenser for rimelig bruk.

Fasit for ordforråd og vurderingsmatrise

Rettemal for læreren: Gi 1 poeng for hver riktige kobling (totalt 8 poeng) og hvert kontekstbegrep (totalt 6 poeng).

KONTROLLPUNKT 4: FASIT – KOBLE BEGREPER

H 1. BÅNDBREDDE	G 2. SERVER	F 3. DATABASE	E 4. BRANNMUR
D 5. OPPETID	B 6. DOMENER	A 7. SIKKERHET	C 8. REDUNDANS

KONTROLLPUNKT 3: FASIT – NØKKELBEGREPER

1 BÅNDBREDDE	2 SERVER	3 DATABASE	4 BRANNMUR
5 OPPETID	6 REDUNDANS		

KONTROLLPUNKT 6, ALTERNATIV: FASIT – KOBLE ORD

1 G – SIKKERHET	2 F – DOMENENAVN	3 B – SERVER	4 H – REDUNDANS
5 D – BRANNMUR	6 E – OPPETID	7 C – DATABASE	8 A – BÅNDBREDDE

DISKUSJONSNOTATER TIL LÆRERE

Nøkkelbegreper:
Kontroller at elevene kan forklare BÅNDBREDDE, SERVER og DATABASE med egne ord og gi et eksempel på hvert.

Casestudier:
Be elevene begrunne anbefalingene sine med fakta fra arbeidsarket i stedet for antakelser.

Kildevurdering:
La elevene kontrollere minst én påstand mot kildene i arbeidsarket, og drøft hvorfor tall, priser og regler kan endre seg over tid.

Fasit for oppgavene og merknader til læreren

LØSNING PÅ ORDSØKET

W	U	V	F	M	K	B	D	A	B	C	Q	Æ	M	L
Æ	M	Æ	W	L	E	S	A	O	K	B	E	J	O	O
N	L	S	R	H	O	O	T	S	T	R	U	W	V	H
V	R	C	U	S	Q	I	A	U	C	A	Y	E	V	Ø
A	E	X	C	Å	B	Y	B	G	L	N	I	Å	S	D
N	V	O	E	S	Å	Z	A	R	C	N	W	B	I	A
E	R	Å	P	E	N	M	S	R	A	M	E	Q	K	E
N	E	F	H	J	D	D	E	E	O	U	T	S	K	N
E	S	F	J	U	B	Å	U	D	P	R	G	S	E	Y
M	F	A	A	S	R	Q	O	U	P	R	W	Æ	R	S
O	L	T	W	U	E	D	O	N	E	Ø	B	G	H	U
D	Z	Z	K	A	D	T	Å	D	T	Ø	Ø	M	E	H
J	O	T	L	N	D	N	V	A	I	Q	I	S	T	S
H	Å	A	Q	X	E	G	X	N	D	C	Ø	T	Ø	B
I	N	Å	H	K	P	R	P	S	Z	C	N	Å	Ø	G

KRYSSORDLØSNING

			R	E	D	U	N	D	A	N	S
					O						
					M						
B	Å	N	D	B	R	E	D	D	E		
R					N						O
A		S	I	K	K	E	R	H	E	T	P
N		E				N					P
N		R			D	A	T	A	B	A	S	E
M		V				V					T
U		E				N					I
R		R									D

LÆRERVEILEDNING FOR KRYSSORDLØSNINGER

VANNRETT

1 vannrett: REDUNDANS Duplisert failover-maskinvare (9 bokstaver)

3 vannrett: BÅNDBREDDE Kapasitet for dataoverføring (10 bokstaver)

5 vannrett: SIKKERHET Beskyttelse av vertstilgang (9 bokstaver)

6 vannrett: DATABASE Relasjonell datalagring (8 bokstaver)

LODDRETT

2 loddrett: DOMENENAVN Registrerte nettadresser (10 bokstaver)

3 loddrett: BRANNMUR Grense som filtrerer porter (8 bokstaver)

4 loddrett: OPPETID Operativ status på nett (7 bokstaver)

5 loddrett: SERVER Fysisk hostingmaskinvare (6 bokstaver)

Fasit for kodeord og chiffer

Fasit for vokabularøvelsen med ordstokking og den hemmelige chifferutfordringen.

FASIT: BOKSTAVBLANDING

1.	D E R B Å B D E D N	BÅNDBREDDE	5.	V R R S E E	SERVER
2.	A D E A S A B T	DATABASE	6.	U R N M B N R A	BRANNMUR
3.	E O T D P I P	OPPETID	7.	O E D N E A V N N M	DOMENENAVN
4.	E T E K H R S I K	SIKKERHET	8.	S N N R U E D A D	REDUNDANS

FASIT TIL DEN HEMMELIGE CHIFFERUTFORDRINGEN

"SIKKER WEBHOSTING KREVER HØY OPPETID"

Fasit til casestudiene

A Casestudie 1: Flytte fra delt hosting til VPS

Løsning for læreren

RETTEVEILEDNING

Elevsvar bør dekke følgende punkter:

- Scenarioanalyse: En nettbutikk i vekst opplever hyppige databasekrasj og CPU-topper under høytidssalg på grunn av ressursbegrensninger i delt hosting.
- Anbefalt strategi og løsning: Delt hosting mangler dedikerte ressursgrenser og lider av problemet med støyende naboer. Migrering til en virtuell privat server (VPS) reserverer dedikert CPU og RAM og gir isolert containersikkerhet og tilpassede serverkonfigurasjoner.

B Casestudie 2: Utforme arkitektur for redundans i datasentre

Løsning for læreren

RETTEVEILEDNING

Elevsvar bør dekke følgende punkter:

- Scenarioanalyse: Et bedriftsnettsystem slutter helt å fungere når en enkelt strømforsyning svikter i datasenteret, noe som gir timer med nedetid i kundenes betalingsprosess.
- Anbefalt strategi og løsning: Ta i bruk doble, utskiftbare strømforsyningsenheter (hot-swappable) koblet til uavhengige strømnett. Implementer redundante noder for databasereplikering og failover for nettverksruter med BGP-protokoller.