**Praktisk eksamen**

**Elev**



**Fagkode:** ITK2004

**Fagnavn**: Tverrfaglig eksamen i Informasjonsteknologi

**Dato for forberedelse:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forberedelsestid** | 2 dager |
| **Antall sider** | 5 |
| **Antall vedlegg** | 1 |
| **Veiledning i forberedelsestiden** | Eleven har rett til veiledning i forberedelsestiden. |
| **Hjelpemidler under forberedelsedelen** | Alle hjelpemidler er tillatt i forberedelsedelen. |
| **Hjelpemidler under eksamen** | På eksamen kan elevene ha med seg arbeid/produkter fra forberedelsestiden. Ikke tillatt med kommunikasjon med andre under den praktiske delen av eksamen.  Alle hjelpemidler tillatt inklusive tilgang til lokalnett og internett. Eleven kan ikke kommunisere med andre under produksjonsdelen eller muntlig høring. |
| **Andre opplysninger** |  |
| **Vurderingskriterier** | <https://viken.no/tjenester/skole-og-opplaring/eksamen-og-vitnemal/eksamen-for-elever/gjennomforing-av-eksamen/rammedokumenter-for-eleveksamen-i-lk20/praktisk-eksamen/praktisk-tverrfaglig-eksamen-i-informasjonsteknologi-eleveksamen.127677.aspx> |

**Forberedelsedel**

Forberedelsedelen består av tre deler.

* 1 Fellesdel
* 2 Drift og brukerstøtte
* 3 Utvikling

Alle skal løse oppgavene i del 1 Fellesdel.

Du skal enten løse oppgavene i del2 eller oppgavene i del 3.

**1 Fellesdel**

1) Lag en kort beskrivelse for hvordan du bruker klasser i objektorientert programmering

2) Beskriv kort hva peronopplysninger er

3 ) Hva er SAAS

**2 Drift og brukerstøtte**

Du er ansatt i bedriften AS Bedriften. Du skal lage en systeminstallasjon for dem.

Oppgave 1: Active Directory

1. Installer Windows server på en maskin
2. Opprett en ny organisasjonsenhet (OU) for bedriften

Under den nyopprettede OU skal du opprette organisasjonsenheter for Brukere og Grupper.

Under begge de skal du lage nye OU for avdelingene Produksjon, Salg og Ledelse.

Navnestandard er:

* Under brukere skal OU navngis slik BR\_NavnOU
* Under grupper skal OU navngis slik GR\_NavnOU

3. Under de tre gruppe OU skal du lage en gruppe for alle brukerne i avdelingen.

4. Lag en gruppe for alle ansatte i bedriften

5. Lag mappestruktur på server for private områder og gruppeområder

6. Opprette brukerkontoer i alle avdelingene

7: Gruppepolicyobjekt (GPO)

Opprett et gruppepolicyobjekt for alle bruker OU og GruppeOU

Bruk GPO for å:

* Gi tilgang til private og shared folders.
* Angi en egendefinert skrivebordsbakgrunn.
* Deaktiver muligheten til å bruke USB-lagringsenheter.

8: Konfigurasjon av sikkerhetskopiering

* Konfigurer en daglig sikkerhetskopi av private og shared folders
* Kontroller at sikkerhetskopien var vellykket og kan gjenopprettes.

9. Beskriv kort hvilke oppgaver en helpdesk vanligvis gjør og hva vi bruker et helpdeskprogram til.

**3 Utvikling**

Oppgave 1: Skriv et program som godtar en liste over tall fra brukeren og returnerer summen av alle partall i listen.

Oppgave 2: Skriv et program som får en setning fra brukeren og returnerer antall ord i setningen.

Oppgave 3: Skriv et program som godtar en liste med ord fra brukeren og returnerer lengden på det lengste ordet i listen.

Oppgave 4: Skriv et program som implementerer en klasse som heter "Elev".

Klassen skal ha attributter som Navn, Adresse, Alder, Telefonnummer og Epostadresse.

Oppgave 5: Skriv et program som implementerer en klasse som heter "Rektangel". Klassen skal ha attributter som lengde og bredde.

Oppgave 6: Skriv et program som implementerer en klasse som heter "Person". Klassen skal ha attributter som navn, alder og adresse.

Oppgave 7: Skriv et program som lar brukeren legge inn mange ord og lagre det som en tekstfil.