

## **Standard for pseudokode på eksamen i Informasjonsteknologi 2.**

På eksamen forventes det at kandidaten behersker å lese pseudokode skrevet etter denne standarden.

Alle nøkkelord skrives med store bokstaver og på engelsk, mens pseudokoden ellers skrives på norsk i oppgavene.

Kandidatene har metodefrihet i sitt valg av standard for pseudokode, men det forventes konsekvens.

Det forventes også at pseudokode kandidatene leverer oppfyller formålet med pseudokode, bruker naturlig språk og ikke ligger tett opptil syntaks for programkode, men likevel er presis nok til å komplett beskrive logikken i programmet.

Alle struktureblokker skal være indentert i pseudokode.

Kandidatene står også fritt til å bruke norsk eller engelsk i sin kode, men det forventes konsekvens.

Følgende nøkkelord benyttes for å representere struktur (flytkontroll) i pseudokode på eksamen.

SEQUENCE, FUNCTION-RETURN-ENDFUNCTION, WHILE-ENDWHILE, REPEAT-UNTIL, FOR-ENDFOR, IF-ELSE-ENDIF, CASE-OF-OTHERS-ENDCASE og BEGIN-EXCEPTION-WHEN-END.

SEQUENCE representerer lineære operasjoner som utføres sekvensielt etter hverandre. FUNCTION-RETURN-ENDFUNCTION representerer en kallbar subrutine med eller uten returverdi.

WHILE er en løkke med en betingelse for å kjøres i begynnelsen av løkken.

REPEAT-UNTIL er en løkke som kjøres minst en gang, med en betingelse for gjentakelse til slutt.

FOR er en løkke som kjøres et visst antall ganger eller over elementer i en variabel eller tilsvarende.

IF-THEN-ELSE er en valgsetning som endrer flyten i algoritmen.

CASE-OF-OTHERS-ENDCASE er en flerveis forgrening av flyten basert på verdien av et uttrykk.

BEGIN-EXCEPTION-WHEN-END er håndtering av unntak i kjøretid.

Følgende nøkkelord (med alternativer i parentes) benyttes for å representere operasjoner i pseudokode på eksamen.

SET TO (INIT), CALL, READ (OBTAIN, GET), DISPLAY (PRINT, SHOW)  
COMPUTE (CALCULATE, DETERMINE), INCREMENT, DECREMENT SET TO er deklarerer eller initialisering av en variabel.

CALL-RETURNING er kall til en rutine, funksjon eller metode hvor RETURNING er returverdi dersom rutinen, funksjonen eller metoden gir dette.

READ er lesing eller mottak av input.  
DISPLAY er visning av output til bruker.  
COMPUTE er beregning eller avgjøring av resultat.  
INCREMENT er å legge til 1 til en tallvariabel.  
DECREMENT er å trekke fra 1 fra en tallvariabel.

Følgende nøkkelord benyttes for å representere logiske operatorer i pseudokode på eksamen.

EQUAL TO, LESSER THAN, GREATER THAN, NOT, OR, AND.

EQUAL TO er evaluering om to uttrykk har lik verdi.  
LESSER THAN er evaluering om et uttrykk har lavere verdi enn et annet.  
GREATER THAN er evaluering om et uttrykk har høyere verdi enn et annet.  
NOT er negering av et logisk uttrykk.  
OR er en evaluering av minst ett av to logiske sannhetsverdier.  
AND er en evaluering av to sannhetsverdier.

Hentet fra

<https://eksamen.udir.no/epsmateriell?fagkode=rea3049-div&malform=nb-no&semester=v&aar=2024>

<https://kandidat.udir.no/epsmateriell/eksempeloppgave?navn=rea3049-py+informasjonsteknologi+2&fagkode=rea3049-py&malform=nb-no>