

Leksjon 4: Metoder

Ekstra øvingsoppgaver

Jobb 1: Trappetrinn

Skriv et program som leser inn antall trinn (2-9) i ei trapp, og tegner en trappefigur i konsollet vha. T-er i tegnemetodene "tegnTrinnV" og "tegnTrinnH". F.eks. om antall trinn er 4, så skal resultatet bli slik:

a)	TT	b)	TT
	TTTT		TTTT
	TTTTTT		TTTTTT
	TTTTTTTT		TTTTTTTT

Endre metodene slik at det også kan tegnes trapper i et dialogvindu.

Jobb 2: Tverrsum

- a) Skriv en metode for å beregne tverrsummen (siffrsummen) av et positivt heltall. F.eks. Tverrsum for 23 \rightarrow 2 + 3 = 5
 - b) Skriv et program som tar et (innlest) antall tilfeldig valgte tosifrede heltall og beregner gjennomsnittlig tverrsum av dem.
-

Jobb 3: Tegntesting

- a) Skriv en metode `trekkBokstav` som returnerer en tilfeldig valgt stor (engelsk) bokstav.
- b) Skriv en metode `tagOrd` som til en gitt ordlengde (parameter) returnerer et ord av tilfeldig valgte store (engelske) bokstaver.
- c) Skriv et program som leser inn et antall ord (2 – 10), og bygger opp en setning av dette antallet ord skrevet i tilfeldig valgte store (engelske) bokstaver. Ingen ord har mer enn 5 bokstaver.

Leksjon 4: Metoder

Ekstra øvingsoppgaver

Jobb 4: Min egen klasse (verktøyklasse)

Lag din egen verktøyklasse kalt "Min" og legg den på toppnivå i emnemappa di (typisk "emne6108"). For å kunne bruke metoder fra Min-klassen må du kopiere fila Min.java ned i den aktuelle mappa (leksjonsmappa) der den skal brukes.

Inn i Min-klassen legger du følgende klassemetoder (og utvider den etter hvert som du får andre verktøy du ønsker å gjenbruke):

- a) **skrivTegn**: Metoden tar to parametre (tegn og antall) og returnerer en tegnsekvens (String) som består av dette ene tegnet i det antallet som er angitt.
- b) **erBokstav**: Returnerer boolsk verdi alt etter som om et **tegn** (parameter) er en (engelsk) bokstav, eller ikke.
- c) **avrund1**: Returnerer en desimalverdi korrekt avrundet til ett siffer etter komma.
- d) **avrund2**: Returnerer en desimalverdi korrekt avrundet til to siffer etter komma.
- e) **lesHeltall**: Returnerer et heltall som ligger i området **min-max** (parametre). Metoden bør ha en passende ledetekst til innlesingen, og en passende feilmelding om det undervegs blir gitt inn en ulovlig verdi.
- f) **trekkTall**: Returnerer et tilfeldig valgt heltall som ligger i området **min-max** (parametre).

Lag et enkelt testprogram i mappa for leksjon 4, som sjekker at alle disse klassemetodene fungerer som de skal.