|  |
| --- |
| Tittel - Metoder  Dato – 06.09.2022 |

|  |  |
| --- | --- |
| Stikkord  Main metoden  Metoder  Hensikten med metoder  Metodedeklarasjon  Metodekall  Parameterliste – deklarasjon  Funksjoner og prosedyrer  Sammensatte metodekall | Notater  Så langt har Java hatt kun en metode: Main-metoden.  Metoder gjør det mulig å dele større program opp i mindre biter.  En metoder er:   * En navnsatt enhet/kodeblokk som inneholder en eller flere setninger * Et delprogram som kan brukes til å utføre en begrenset oppgave   Hensikten med metoder?   * Unngå duplisering av kode * Enklere å teste programmet * Enklere å forstå programmet * Enklere å vedlikeholde programmet * Muliggjøre bruk av biblioteker   Det inngår flere elementer i deklarasjon av en metode.    Navn  Private – metoden er kun synlig innenfor klassen.  Static – metoden er statisk-metode. Hører til klassen.  Void – datatype som angir at metoden ikke leverer en returverdi.  () – tom parameterliste – metoden tar ikke inn parametere.  Metodekall:  Setningene i en metode blir utført ved kall på metoden.    En metode kan ta flere parametre av ulike datatyper.  Eksempel: en metode for å skrive ut et antall av et gitt tegn.    No må parametra tas med i metodekallet.    Returverdien kan samles opp ved metodekallet og brukes videre i programmet.      Int betyr at metoden skal returnere et heltall.  Return-setninger fremtvinger en avslutning av metoden og returnerer en verdi   * En metode kan gjøre bruk av flere return-setninger * Når return blir utført vil det ikke bli utført flere setninger i metoden   Java har et metodebegrep som ikke skiller mellom begreper funksjoner og prosedyrer  I noen programmeringsspråk gjøres et skille:   * Funksjoner tar 0 eller flere parametre og returnerer en verdi * Prosedyrer tar 0 eller flere parametre men returnerer ikke noe   Aktuelle parametre kan involvere utrykk og metodekall.  Returverdier fra metoder kan brukes i uttrykk |

|  |
| --- |
| Oppsummering  Metodedeklarasjon:   * En klasse kan inneholde et antall metode-deklarasjoner * Returdatatype, metodenavn, formelle parametre * Synlighet av metode via modifikatorer (private, public) * Setninger som utgjør metoden   Metode-kall   * Må angi de aktuelle parametre * Aktuelle parametre kan involvere utrykk og andre metode-kall * Formell og aktuell parameterliste må være i samsvar   Kontrollflytt og programutførsel   * Kontrollflytt i programmet «hopper til» den metoden som blir kallet på * Kontrollflytt «kommer tilbake» (returnerer) når metoden er ferdig * Return-setninger avslutter utførsel av en metode * Flere metoder kan være påbegynt på et gitt tidspunkt |