

# anno3

## Ohjelmakoodin kirjoittamisen opas:

koodaus yleistä:

- php-koodi kirjoitetaan täysmittaisten php-tagien väliin.
  - `<?php . . . . ?>`
- sisennys on 4 tyhjää merkkiä. Tabulointeja EI käytetä.
- kaikki koodaus (myös kommentit) tehdään englanniksi
- muuttujien nimet kirjoitetaan pienellä ja yhteen (ei käytetä `_` erotinta)
  - `$muuttujayksi`
- vakiot kirjoitetaan ISOLLA, sanat erotetaan `_`:lla, ja ne aloitetaan ANNO3\_ -merkinnällä
  - `$ANNO3_VAKIO_YKSI`
- funktioiden nimet kirjoitetaan pienellä, sanat erotetaan `_`:lla, ja ne aloitetaan anno3\_-merkinnällä
  - `anno3_funktio_yksi()`
- funktioiden parametrit tarkastetaan aina kun mahdollista.
- sulut:
  - `()` -sulkujen eteen ei jätetä välilyöntiä funktioiden nimissä
  - `()` -sulkujen sisäpuolelle ei sulun viereen jätetä välilyöntiä.
  - `{}` -sulut aloitetaan samalta riviltä funktion tms. kanssa, ei siis uudelta riviltä. Ennen `{` -merkkiä tulee yksi välilyönti.
  - KAIKKI blokit eristetään `{}` -suluilla, vaikka blokin pituus olisikin vain 1 rivi.

```
anno3_funktio_yksi(param1, param2, param3) {
    tee_juttu;
}
```
- operaatiot:
  - operaatiomerkit erotellaan molemminpuolisella välilyönnillä `(a += b)`
  - kopioimiseen käytetään `clone(x)` -funktiota, `$x = clone($y)`
  - taulukot yms. kopioidaan `fullclone($y)` -funktiolla.
- String:
  - UTF8
  - käytetään `'...'` -erotusta mikäli mahdollista. `'Normaalia String-tekstiä.'`
  - käytetään `"..."` -erotusta, mikäli merkkijonossa käytetään muuttujia tai erikoismerkkejä (esim `\n`) `"Arvo on $param1. \n"`
- Oliot, taulukot:
  - initialisoidaan aina, vaikka olisivat aluksi tyhjiä.
- Tiedon siirto:
  - tietoa vastaanotettaessa EI käytetä php:n `$_GET`, `$_POST`, `$_REQUEST` vakioita, vaan `required_param()` ja `optional_param()` -funktioita. Arvot luetaan kootusti funktion/luokan alussa, mikäli mahdollista.
  - suositetaan POST -tapaa GET -tavan sijasta, mikäli mahdollista.
- vältetään `$_SERVER` -vakioiden käyttöä
- kommentoinnit phpDoc-muodossa (~ JavaDoc)
  - kaikki funktiot ja luokat kommentoidaan
  - koodi kommentoidaan `//` -kommenteilla

Linkitys:

- Kaikki linkit kirjoitetaan täyspitkinä:  
`$CFG->wwwroot/anno/handler_module/...`

Tietokanta:

- POST- ja GET-datalle on lisätty tarvittavat heittomerkit automaattisesti.
- kaikelle muulle tietokantaan lisättävälle datalle täytyy tehdä `addslashes()` -toiminto
- tauluille ei käytetä `AS` aliasta (columnneille voi käyttää)

Poikkeukset, virheet:

- käsittelemättömät virheet tulostetaan `print_error()` -funktiolla

SEURAAVIA OHJEITA EI NOUDATETA

Teksti:

- kaikki teksti tulostetaan `format_text()` -funktion kautta

Loggaus

- käyttäjän toiminnot tallennetaan `add_to_log()` -funktiolla lokiin
  - `anno` -moduuli ei vaikuta itse moodlen toimintaan -> ei loggaustarvetta