

Academiejaar: 2015 – 2016
Basisopleiding: Bachelor Biomedische laboratoriumtechnologie
Afstudeerrichting: BanaBa Bioinformatica
Module: **BIT01 Webtechnologie**
Semester: **1**
Datum: **10/11/2015**
Lector: Arne Soete

Naam:

Resultaat /60
Totaal /20

Enkele opmerkingen vooraf:

- Neem de vragen aandachtig door vooraleer aan het antwoord te beginnen.
- Formuleer je antwoord zo gestructureerd mogelijk (eventueel met figuren) binnen de voorziene ruimte.

Veel succes!

Theorie:

1. Som de verschillende PHP scalar variabele types op. + Geef een voorbeeld (4p)

.....

.....

.....

.....

2. Geef de naam van de array die standaard de *command line* argumenten bevat wanneer een script op de *command line* wordt uitgevoerd. (1p)

.....

3. Resulteren de tests in de linker kolom in *true* of *false*? Schrap wat niet past: (4p)

<code>('' == 0) == false</code>	TRUE	FALSE
<code>empty('') * 2 == true</code>	TRUE	FALSE
<code>(9**2 != '81') or (3 % 2 == 1)</code>	TRUE	FALSE
<code>2 + 3 * 4 == "14" and 14 != "15" - 1</code>	TRUE	FALSE

4. Geef drie voorbeelden van self-closing HTML tags en drie non-self-closing HTML tags. (3p)

.....

.....

.....

5. Beschrijf het verschil tussen de volgende CSS selecters: (3p)

- `p.class`
- `p .class`
- `p > .class`

.....

.....

.....

.....

.....

6. Beschrijf in welke situatie een *HTTP-POST request* de aangewezen form submit methode is. Verklaar jouw antwoord. (2p)

.....

.....

.....

.....

7. Beschrijf het verschil tussen de `file` en `file_get_contents` PHP-functies. (1p)

.....

.....

8. Geef de beschrijving van de *staging area*, of *index*, in git en leg uit hoe je er files aan toe kan voegen. (2p)

.....

.....

.....

Praktisch:

1. Maak een website met volgende kenmerken:

a) Drie pagina's: (3p)

- Pagina 1 met titel en header: **Welkom** + welkom bericht.
- Pagina 2 met titel en header: **Mijn muziek** + lijst (geordend/genummerd) drie muzikanten/groepen.
- Pagina 3 met titel en header: **Mijn hobby's** + lijst ongeordend drie hobby's op.

b) Toon op elke pagina een navigatie lijst naar de drie pagina's. (2p)

c) Stijl de website: (4p)

1. Sans-serif font op alle pagina's
2. Titels schuin gedrukt en onderstreept.
3. Navigatie licht blauwe achtergrondkleur en links naast te rest van de content gepositioneerd.

Maak de website binnen een folder, **site**, zodat indien een PHP server opgestart wordt in de basis van de folder (`php -S localhost:8080`), de url `localhost:8080` naar de welkom pagina verwijst. (1p)

2. Maak een, HTML5 valide, webpagina (`frequentie.php`) die:

a) Toelaat een (*multiline*) DNA sequentie file op te laden (4p).

1. Print een error indien de sequentie leeg is. (2p)

b) De opgeladen sequentie in hoofdletters print. (4p)

c) Elk type nucleotide met een andere achtergrondkleur weergeeft. (A = rood, T = geel, C = groen, G = blauw) (4p)

1. Print foutmeldingen indien nucleotiden niet valide zijn (niet A,T,G of C). (2p)

d) Converteer het DNA naar RNA (T wordt U) en print de sequenties onder elkaar (T = oranje) (4p)

1. Duid de T en U nucleotiden vet aan in beide sequenties. (2p)

e) Print een tabel die de frequenties van de verschillende nucleotiden oplijst. (4p)

f) De percentages via een staafdiagram visualiseert. (Bvb.: 25% A is een staaf voor 25% gevuld.) (4p)

Nucleotide	Percentage	Staafdiagram
A	25%	=====

Indienen:

- Maak een folder en plaats je resultaten/scripts in deze folder:
 - examen-webtech
 - frequentie.php
 - site/
- Archiveer je resultaten en email ze naar arne.soete@irc.ugent.be .

```
tar -czvf <examen-webtech-${voornaam}-${naam}.tar.gz> <examen-webtech>
```