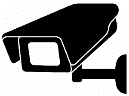
[](https://www.google.be/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwic0rHJv9vbAhWLLFAKHekfBUsQjRx6BAgBEAU&url=http://www.spywell.in/cctv-office-icon-300x224/&psig=AOvVaw3G6kW81CMsR1RK0w76GkVw&ust=1529352309494659)Controle via computer monitoring software. Indien betrokken service gestopt is, wordt dit beschouwd als fraudepoging.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Toestel** | **Pincode** | **Commit ID start** | **Commit ID einde** |
| H306-06  ( H306-06) | 060202 | ada36af1 |  |

Neem je tijd om de opgave grondig en volledig te lezen alvorens eraan te beginnen.

Denk bij het programmeren aan de aandachtspunten zoals in de loop van het jaar: analyse, commentaar, duidelijke naamgeving, efficiënte gegevenstypes, BGT, DIPO, DRY, … Voor de oefening maak je uiteraard eerst een analyse.  
**Veel succes!**

# Algemeen

**(5 p.)** Je maakt een *local git repository* waarin alle bestanden van dit examen zullen komen. Doe dit via *Visual Studio > File > New > Repository…* Het repository moet op jouw **bureaublad** in de map **5ITN*x\_Voornaam*** terechtkomen. In deze map moeten (als je de instructies volgt) uiteindelijk 2 submappen terechtkomen: **Statistiek** en **HTML**.

# Programmeren in C#

**(45 p.)** Maak een toepassing **Statistiek** die de gebruiker moet toestaan om resultaten van een leerling te beoordelen. De gebruiker geeft voor- en familienaam van de leerling in en vervolgens diens resultaten, uitgedrukt als percentages (maximaal 1 cijfer na de komma). De gebruiker geeft lege input in om aan te geven dat alle cijfers ingegeven zijn. Eens dat gebeurd is, worden de naam van de leerling (in formaat “J. VERMEULEN” voor invoer “Joske Vermeulen”), het aantal cijfers, het gemiddelde, het laagste en het hoogste cijfer getoond. Daarnaast moet de toepassing ook aangeven hoe de leerling globaal gescoord heeft (ter info, dit zijn niet de algemeen geldende regels):

* + **Niet geslaagd** indien de leerling gemiddeld minder dan de helft scoorde of indien er meer dan 1 tekort is;
  + **Voldoende** indien de leerling maximaal 1 tekort heeft, minstens de helft en minder dan 70% scoorde;
  + **Onderscheiding** indien de leerling minstens 70% haalde zonder een tekort.

De toepassing mag geen ongeldige invoer aanvaarden.

# HTML

**(20 p.)** Maak een map **HTML** rechtstreeks in de root van het *repository*. Hierin maak je een minisite aan die 2 pagina’s bevat: **home.html** en **contact.html**. Beide pagina’s hebben een gepaste titel en een hoofding (waarin, naast de titel, ook het navigatiemenu opgenomen is).  
Opgelet! Het navigatiemenu moet ook een 3de link bevatten die naar de site van onze richting leidt (www.biib.be).

De **homepage** heeft als titel “Koekjes voor De Warmste Week” (gebruik afbeeldingen).  
De inhoud is een artikel bestaande uit 3 delen die telkens een opsomming bevatten van de verschillende stappen die de gebruiker in volgorde moet uitvoeren:

* + - Deel 1 - Het basisdeeg  
      Ingrediënten: 240 g boter (op kamertemperatuur), 220 g kristalsuiker, 1 dopje vanille-extract, een snuif zout, 2 eieren, 440 g bloem, 1 eetlepel speculaaskruiden.
      * Weeg de boter en de suiker af. Meng ze samen met een snuif zout en een dopje vanille-extract in de mengkom van de keukenmachine.
      * Voeg de eieren toe en laat verder draaien.
      * Weeg de bloem af en doe ze lepel per lepel bij het mengsel in de keukenmachine.
      * Haal het deeg uit de kom en verdeel het in twee porties.
      * Doe een portie terug in de mengkom van de keukenmachine en doe er de speculaaskruiden bij. Laat de machine opnieuw even draaien.
      * Verpak beide porties deeg in vershoudfolie . Laat ze opstijven in de koelkast gedurende 30 minuten.
    - Deel 2 - De koekjes met speculaas  
      Extra ingrediënten: enkele eetlepels speculaaspasta
      * Verwarm de oven voor op 175°C.
      * Bestuif het werkblad met bloem en rol het koekjesdeeg met de speculaaskruiden uit tot ongeveer 5 mm dik.
      * Steek koekjes uit met een vormpje. Gebruik een appelboor om in het midden van elk koekje een rondje uit te steken.
      * Leg de koekjes op een bakplaat met telkens wat plaats tussen en bak ze in een voorverwarmde oven op 175°C gedurende 13 à 14 minuten tot ze goudbruin zien. Laat de koekjes nadien afkoelen op een roostertje zodat ze mooi krokant kunnen worden.
      * Neem twee koekjes en smeer op een van beide koekjes een laagje speculaaspasta aan de onderkant. Plak ze tegen het andere koekje en duw samen. Werk op dezelfde manier alle andere koekjes af.
    - Deel 3 - De koekjes met chocolade  
      Extra ingrediënten: enkele eetlepels chocopasta
      * Bestuif het werkblad met bloem en rol het deeg uit.
      * Besmeer het deeg aan de bovenkant met een laagje chocopasta. Rol het deeg daarna op zoals een pannenkoek.
      * Gebruik een beetje water als lijm om het laatste randje ‘toe te plakken’.
      * Verpak de rol deeg in een vel vershoudfolie en laat opnieuw opstijven in de koelkast.
      * Snijd 1 cm dikke schijfjes van de rol koekjesdeeg en leg ze op een bakplaat. Bak de koekjes in een voorverwarmde oven op 175°C gedurende 13 à 14 minuten tot ze goudbruin zien. Laat de koekjes nadien afkoelen op een roostertje zodat ze mooi krokant kunnen worden.

Als *sidenote* toon je het citaat “Verpak de afgekoelde koekjes in een papieren zakje om te verkopen of smul ze zelf op. Smakelijk!” en bijhorende bron (“Dagelijkse Kost”).

Op de **contactpagina** vinden we de contactgegevens van onze campus:  
Economie & IT, P. Van Duysestr. 6, 052 21 39 49, [info.economie@romerocollege.be](mailto:info.economie@romerocollege.be).  
De gebruiker moet in een formulier naam, e-mailadres, onderwerp, categorie (keuze uit “betalingen”, “resultaten” en “algemene info”) en het eigenlijke bericht kunnen invullen.  
Dat formulier moet verzonden worden naar *contact.php* (een pagina die er nu niet is).