



NASIONALE SENIOR CERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2017

INLIGTINGSTEKNOLOGIE: VRAESTEL II

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur

120 punte

Hierdie nasienriglyne is opgestel vir gebruik deur eksaminators en sub-eksaminators van wie verwag word om almal 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die riglyne konsekwent vertolk en toegepas word by die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal geen bespreking of korrespondensie oor enige nasienriglyne voer nie. Ons erken dat daar verskillende standpunte oor sommige aangeleenthede van beklemtoning of detail in die riglyne kan wees. Ons erken ook dat daar sonder die voordeel van die bywoning van 'n standaardiseringsvergadering verskillende vertolkings van die toepassing van die nasienriglyne kan wees.

AFDELING A

- 1.1
- ```
SELECT *
FROM tblProfiele
ORDER BY DagPlaasTempo DESC;
```
- 1.2
- ```
SELECT Gebruikersnaam, VolleNaam  
FROM tblProfiele  
WHERE Privaatheid="public";
```
- 1.3
- ```
INSERT INTO tblLidmaatskap (GroepID, ProfielID, Admin, Plasings)
VALUES (8, 98, TRUE, 0);
```
- 1.4
- ```
SELECT GroepID, ROUND(AVG(Plasings), 1)  
FROM tblLidmaatskap  
GROUP BY GroepID;
```
- 1.5
- ```
SELECT MONTH(SkepDatum) AS MaandGeskep, COUNT(*) AS
TotaalGroepe
FROM tblGroepe
GROUP BY MONTH(SkepDatum)
HAVING COUNT(*) > 2;
```
- Ken punt toe vir korrekte herbenaming van velde MaandGeskep en TotaalGroepe
- ken punt toe vir korrekte gebruik MONTH en COUNT in die SELECT klousule
- 1.6
- ```
SELECT GroepID; SUM(DagPlaasTempo * 7) AS VoorspeldeWeekPlasings  
FROM tblProfiele, tblLidmaatskap  
WHERE tblProfiele.ProfielID = tblLidmaatskap.ProfielID  
GROUP BY GroepID;
```
- 1.7
- ```
SELECT GroepNaam, COUNT(*)
FROM tblProfiele, tblGroepe, tblLidmaatskap
WHERE tblProfiele.ProfielID = tblLidmaatskap.ProfielID AND
tblGroepe.GroepID = tblLidmaatskap.GroepID AND Admin = true AND
Privaatheid = "private"
GROUP BY GroepNaam;
```
- 1.8
- ```
UPDATE tblGroepe SET Ikoon = LEFT (Ikoon, LEN(Ikoon) – 5) & ".jpg"  
WHERE RIGHT(Ikoon, 4) = "jpeg";
```

AFDELING B OBJEKGEORIËNTEERDE PROGRAMMERING**JAVA-OPLOSSING:****VRAAG 2**

```
// Vraag 2.1
public class Plasing
{
    // Vraag 2.2
    private int id;
    private String gebruiker;
    private String plasingInhoud;
    private String plasingDatumTyd;

    // Vraag 2.3
    public Plasing (int inID, String inPlasingGebruiker, String inPlasingInhoud,
                    String inPlasingDatumTyd)
    {
        id = inID;
        gebruiker = inPlasingGebruiker;
        plasingInhoud = inPlasingInhoud;
        plasingDatumTyd = inPlasingDatumTyd;

        // Vraag 2.4
        public int kryPlasingID()
        {
            return id;
        }

        // Vraag 2.5
        public String naString()
        {
            return plasingDatumTyd + " " + gebruiker + " posted: " + plasingInhoud;
        }
    }
}
```

} Privaat
Korrekte tipes
Toepaslike name

} Ken korrekte waardes aan
kenmerke toe

} Korrek benoem, stuur
korrekte tipe terug en die
korrekte eienskapwaarde
teruggestuur

VRAAG 3

```
// Vraag 3.1
public class Reaksie
{
    // Vraag 3.2
    private int plasingID;
    private String gebruiker;
    private String kommentaar;
    private String reaksieDatumTyd;
    private int reaksieTipe;

    // Vraag 3.3
    public static final int REAKSIE_LIKE = 1;
    public static final int REAKSIE_COMMENT = 2;
    public static final int REAKSIE_DISLIKE = 3;
    public static final int REAKSIE_LOVE = 4;

    // Vraag 3.4
    public Reaksie(int inPlasingID, String inGebruiker, String inKommentaar, String
        inReaksieDatumTyd, int inReaksieTipe)
    {
        plasingID = inPlasingID;
        gebruiker = inGebruiker;
        kommentaar = inKommentaar;
        reaksieDatumTyd = inReaksieDatumTyd;
        reaksieTipe = inReaksieTipe;
    }

    // Vraag 3.5
    private String kryReaksieTipe()
    {
        switch (reaksieTipe)
        {
            case REAKSIE_LIKE:
                return "likes";
            case REAKSIE_COMMENT:
                return "commented";
            case REAKSIE_DISLIKE:
                return "dislikes";
            case REAKSIE_LOVE:
                return "loved";
            default:
                return "";
        }
    }

    // Vraag 3.6
    public int kryPlasingID()
    {
        return plasingID;
    }

    // Vraag 3.7
    public String naString()
    {
        String rString = reaksieDatumTyd + "\t" + gebruiker + " " + kryReaksieTipe();

        if (reaksieTipe == REAKSIE_COMMENT)
        {
            return rString + " on this post: " + kommentaar;
        }
        else
        {
            return rString + " this post";
        }
    }
}
```

Privaat
Korrekte tipes
Toepaslike name

Staties/Konstantes
Korrek benoem
Heelgetalwaardes korrek toegeken

ReaksieTipe-parameter is 'n heelgetal

Korrekte string teruggestuur op grond van heelgetalwaarde

Korrek benoem, stuur korrekte tipe terug en die korrekte eienskapwaarde teruggestuur

Kommentaar korrek hanteer

VRAAG 4 EN 7.1

```

import java.io.FileReader;
import java.util.Scanner;

// Vraag 4.1
public class InstaPageBestuurder
{
    // Vraag 4.2
    // 5 punte
    private Plasing plasings[] = new Plasing[100];
    private Reaksie reaksies[] = new Reaksie[500];
    private int plasingTeller = 0;
    private int reaksieTeller = 0;
}

// Vraag 4.3
public InstaPageBestuurder()
{
    try
    {
        Scanner fin = new Scanner(new FileReader("data.txt"));

        while (fin.hasNextLine())
        {
            String line = fin.nextLine();

            Scanner tokens = new Scanner(line).useDelimiter("#");

            int id = tokens.nextInt();
            String gebruiker = tokens.next();
            String inhoud = tokens.next();
            String dt = tokens.next();

            if (tokens.hasNextInt())
            {
                int reaksieTipe = tokens.nextInt();
                reaksies[reaksieTeller] = new Reaksie(id, gebruiker, inhoud, dt,
                                                        reaksieTipe);
                reaksieTeller++;
            }
            else
            {
                plasings[plasingTeller] = new Plasing(id, gebruiker, inhoud, dt);
                plasingTeller++;
            }
        }

        fin.close();
    }
    catch (Exception e)
    {
        System.out.println(e);
    }
}

```

} Tellers korrek verklaar
Privaat

} Verdeel in tekens

In korrekte skikking ingevoeg
Inkrementeer teller

```
// Vraag 4.4
public String kryAllePlasings()
{
    String rString = "";
    for(int i = 0; i < plasingTeller; i++)
    {
        rString += plasings[i].naString() + "\n";
    }

    return rString;
}

// Vraag 7.1
private PlasingMetReaksie prArray[];

public String kombineerPlasingsEnReaksies()
{
    String rString = "";
    prArray = new PlasingMetReaksie[plasingTeller];
    for(int i = 0; i < plasingTeller; i++)
    {
        Reaksie tmpReaksies[] = new Reaksie[100];
        int tempTeller = 0;
        for (int j = 0; j < reaksieTeller; j++)
        {
            if (plasings[i].kryPlasingID() == reaksies[j].kryPlasingID())
            {
                tmpReaksies[tempTeller++] = reaksies[j];
            }
        }

        Reaksie plasingReaksies[] = new Reaksie[tempTeller];
        System.arraycopy(tmpReaksies, 0, plasingReaksies, 0, tempTeller);
        prArray[i] = new PlasingMetReaksie(plasings[i], plasingReaksies);
        rString += prArray[i].naString() + "\n\n";
    }

    return rString;
}
}
```

VRAAG 5 EN 7.2

```
// Vraag 5.1
public class InstaPageGK
{
    public static void main(String[] args)
    {
        // Vraag 5.2
        InstaPageBestuurder ipb = new InstaPageBestuurder();
        // Vraag 5.3
        System.out.println(ipb.kryAllePlasings());

        // Vraag 7.2
        System.out.println(ipb.kombineerPlasingsEnReaksies());
    }
}
```

VRAAG 6

```
// Vraag 6.1
public class PlasingMetReaksie
{
    // Vraag 6.2
    private Plasing plasing;
    private Reaksie reaksies[];

    // Vraag 6.3
    public PlasingMetReaksie(Plasing inPlasing, Reaksie[] inReaksies)
    {
        plasing = inPlasing;
        reaksies = inReaksies;
    }

    // Vraag 6.4
    public String naString()
    {
        String rString = plasing.naString() + "\n\t\tReactions: ";

        for(int i = 0; i < reaksies.length; i++)
        {
            rString += "\n\t\t" + reaksies[i].naString();
        }

        return rString;
    }
}
```

DELPHI-OPLOSSING:**VRAAG 2**

```

unit uPlasing;

interface

// Vraag 2.1
type TPlasing = class
  // Vraag 2.2
  private
    id : integer;
    gebruiker, plasingInhoud, plasingDatumTyd : String;
  public
    constructor Create(inID : integer; inPlasingGebruiker, inPlasingInhoud,
                      inPlasingDatumTyd : String);
    function kryPlasingID : integer;
    function naString : String;
end;

implementation

{ TPlasing }

// Vraag 2.3
constructor TPlasing.Create (inID: integer; inPlasingGebruiker,
                             inPlasingInhoud,
                             inPlasingDatumTyd: String) ;
begin
  id := inID;
  gebruiker := inPlasingGebruiker;
  plasingInhoud := inPlasingInhoud;
  plasingDatumTyd := inPlasingDatumTyd;
end;

// Vraag 2.4
function TPlasing.kryPlasingID: integer;
begin
  Result := id;
end;

// Vraag 2.5
function TPlasing.naString: String;
begin
  Result := plasingDatumTyd + ' ' + gebruiker + ' posted: ' + plasingInhoud;
end;

end.

```

} Privaat
 Korrekte tipes
 Toepaslike name

} Ken korrekte waardes aan kenmerke toe

} Korrek benoem, stuur
 korrekte tipe terug en die
 korrekte eienskapwaarde
 teruggestuur

VRAAG 3

```

unit uReaksie;

interface

// Vraag 3.1
type TReaksie = class
  // Vraag 3.2
  private
    plasingID : integer;
    gebruiker, kommentaar, reaksieDatumTyd : String;
    reaksieTipe : integer;
  public
    constructor Create(inPlasingID : integer; inGebruiker, inKommentaar, inReaksieDatumTyd
                      : String; inReaksieTipe : integer);
    function kryReaksieTipe : String;
    function kryPlasingID : integer;
    function naString : String;
end;

// Vraag 3.3
const
  REAKSIE_LIKE = 1;
  REAKSIE_COMMENT = 2;
  REAKSIE_DISLIKE = 3;
  REAKSIE_LOVE = 4;

{ TReaksie }
implementation

// Vraag 3.4
constructor TReaksie.Create(inPlasingID: integer; inGebruiker, inKommentaar,
  inReaksieDatumTyd: String; inReaksieTipe: integer);
begin
  plasingID := inPlasingID;
  gebruiker := inGebruiker;
  kommentaar := inKommentaar;
  reaksieDatumTyd := inReaksieDatumTyd;
  reaksieTipe := inReaksieTipe;
end;

// Vraag 3.5
function TReaksie.kryReaksieTipe: String;
begin
  case reaksieTipe of
    REAKSIE_LIKE: result := 'likes';
    REAKSIE_COMMENT: result := 'commented';
    REAKSIE_DISLIKE: result := 'dislikes';
    REAKSIE_LOVE: result := 'loved';
    else result := '';
  end;
end;

// Vraag 3.6
function TReaksie.kryPlasingID: integer;
begin
  Result := plasingID;
end;

```

} Privaat
 } Korrekte tipes
 } Toepaslike name

} Staties/Konstantes
 } Korrek benoem
 } Heelgetalwaardes korrek toegeken

ReaksieTipe-parameter is 'n heelgetal

} Korrekte string teruggestuur op grond van
 } heelgetalwaarde

} Korrek benoem, stuur
 } korrekte tipe terug en die
 } korrekte eienskapwaarde
 } teruggestuur

```
// Vraag 3.7
function TReaksie.naString: String;
begin
  Result := reaksieDatumTyd + #9 + gebruiker + ' ' + kryReaksieTipe;

  if reaksieTipe = REAKSIE_COMMENT then
  begin
    Result := result + ' on this post: ' + kommentaar;
  end
else
  begin
    Result := result + ' this post';
  end;
end;

end.
```

} Kommentaar korrek hanteer

VRAAG 4 EN 7.1

```
unit uInstaPageBestuurder;

interface

uses uPlasing, uReaksie, uPlasingMetReaksie, Dialogs, SysUtils;

// Vraag 4.1
type TInstaPageBestuurder = class
private
  // Vraag 4.2
  plasing : array[1..100] of TPlasing;
  reaksies : array[1..500] of TReaksie;
  plasingTeller, reaksieTeller : integer;
  // Vraag 7.1
  prArray : array of TPlasingMetReaksie;
public
  constructor Create;
  function kryAllePlasings : String;
  function kombineerPlasingsEnReaksies : String;
end;

implementation

{ TInstaPageBestuurder }

// Vraag 4.3
constructor TInstaPageBestuurder.Create;
var
  inFile : TextFile;
  line, gebruiker, inhoud, dt : String;
  plasingID, rTipe : integer;
begin

  plasingTeller := 0;
  reaksieTeller := 0;

  If FileExists('data.txt') then
  begin
    AssignFile(inFile, 'data.txt');
    Reset(inFile);

    while NOT EOF(infile) do
    begin
      ReadLn(inFile, line);
```

```

    plasingID := StrToInt(Copy(line, 1, Pos('#', line) - 1));
    Delete(line, 1, Pos('#', line));

    gebruiker := Copy(line, 1, Pos('#', line)-1);
    Delete(line, 1, Pos('#', line));

    inhoud := Copy(line, 1, Pos('#', line)-1);
    Delete(line, 1, Pos('#', line));

    if Pos('#', line) > 0 then
        begin
            dt := Copy(line, 1, Pos('#', line)-1);
            Delete(line, 1, Pos('#', line));
            rTipe := StrToInt(line);
            Inc(reaksieTeller);
            reaksies[reaksieTeller] := TReaksie.Create(plasingID, gebruiker, inhoud,
                dt, rTipe);
        end
    else
        begin
            dt := line;
            Inc(plasingTeller);
            plasings[plasingTeller] := TPlasing.Create(plasingID, gebruiker, inhoud,
                dt);
        end;
    end;

    CloseFile(inFile);
end
else
begin
    ShowMessage('File does not exist');
end;

end;

// Vraag 4.4
function TInstaPageBestuurder.kryAllePlasings: String;
var
    loop : integer;
begin
    Result := '';

    for loop := 1 to plasingTeller do
        begin
            Result := Result + plasings[loop].naString + #13;
        end;
    end;
end;

```

Verdeel in tekens

In korrekte skikking ingevoeg
Inkrementeer teller

// Vraag 7.1 vervolg

Skikking van TPlasingMetReaksie-objekte iewers verklaar

```
function TInstaPageBestuurder.kombineerPlasingsEnReaksies: String;
var
  tmpReaksies : ReaksieArray;
  loop, loop2, tempTeller : integer;
begin
  Result := '';
  SetLength(prArray, plasingTeller);
  for loop := 1 to plasingTeller do
    begin
      SetLength(tmpReaksies, 0);
      SetLength(tmpReaksies, 20);
      tempTeller := 0;
      for loop2 := 1 to reaksieTeller do
        begin
          if plasings[loop].kryPlasingID = reaksies[loop2].kryPlasingID then
            begin
              tmpReaksies[tempTeller] := reaksies[loop2];
              Inc(tempTeller);
            end;
          end;

      SetLength(tmpReaksies, tempTeller);
      prArray[loop] := TPlasingMetReaksie.Create(plasings[loop], tmpReaksies);
      Result := Result + prArray[loop].naString + #13 + #13;
    end;
  end;
end.
```

VRAAG 5 EN 7.2

```
// Vraag 5.1
unit uFrmInstaPageGK;

interface

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, StdCtrls, ComCtrls, uInstaPageBestuurder;

type
  TfrmInstaPageGK = class(TForm)
    rchOutput: TRichEdit;
    procedure FormActivate(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;

var
  frmInstaPageGK: TfrmInstaPageGK;
  // Vraag 5.2
  ipb : TInstaPageBestuurder;

implementation

{$R *.dfm}

procedure TfrmInstaPageGK.FormActivate(Sender: TObject);
begin
  // Vraag 5.3
  ipb := TInstaPageBestuurder.Create;
  rchOutput.Lines.Add(ipb.kryAllePlasings);

  // Vraag 7.2
  rchOutput.Lines.Add(ipb.kombineerPlasingsEnReaksies);
end;

end.
```

VRAAG 6

```
unit uPlasingMetReaksie;

interface

uses uPlasing, uReaksie;

type ReaksieArray = array of TReaksie;

// Vraag 6.1
type TPlasingMetReaksie = class
private
    // Vraag 6.2
    plasing : TPlasing;
    reaksies : ReaksieArray;
public
    constructor Create(inPlasing : TPlasing; const inReaksies : ReaksieArray);
    function naString : String;
end;

implementation

{ TPlasingMetReaksie }

// Vraag 6.3
constructor TPlasingMetReaksie.Create(inPlasing: TPlasing;
    const inReaksies: ReaksieArray);
begin
    plasing := inPlasing;
    reaksies := inReaksies;
end;

// Vraag 6.4
function TPlasingMetReaksie.naString: String;
var
    loop : integer;
begin
    Result := plasing.naString + #13 + #9 + #9 + 'Reactions: ';

    for loop := 0 to Length(reaksies) - 1 do
        begin
            Result := Result + #13 + #9 + #9 + reaksies[loop].naString;
        end;
    end;
end.
```

AFVOER**AFDELING A GESTRUKTUREERDE NAVRAAGTAAL****VRAAG 1.1**

Navraag1					
ProfielID	Gebruikersnaam	VolleNaam	EPos	Privaatheid	DagPlaasTempo
87	cwatson2e	Carolyn Watson	cwatson2e@diigo.com	private	25
12	hadamsb	Henry Adams	hadamsb@vk.com	public	24.7
86	tmorales2d	Teresa Morales	tmorales2d@desdev.cn	public	24.7
59	jgarcia1m	James Garcia	jgarcia1m@cisco.com	private	24.4
1	kmoore0	Kenneth Moore	kmoore0@mashable.com	public	24.2
15	ccoopere	Craig Cooper	ccoopere@yandex.ru	private	23.5
72	cfreeman1z	Charles Freeman	cfreeman1z@seattletimes.com	public	23.1
41	fsimpson14	Fred Simpson	fsimpson14@geocities.com	private	22.4
73	kbowman20	Kevin Bowman	kbowman20@hibu.com	public	22.4
56	jpeterson1j	Jeffrey Peterson	jpeterson1j@adobe.com	public	22.1
91	gwilliams2i	Gregory Williams	gwilliams2i@cyberchimps.com	public	21.7
50	eporter1d	Emily Porter	eporter1d@prnewswire.com	private	21.6
14	mevansd	Matthew Evans	mevansd@skype.com	private	21.3
78	rcox25	Robert Cox	rcox25@smugmug.com	public	21
48	mgarza1b	Margaret Garza	mgarza1b@prweb.com	public	20.9
22	dsullivanl	Denise Sullivan	dsullivanl@rediff.com	public	20.1
31	kstanleyu	Kathryn Stanley	kstanleyu@ox.ac.uk	private	19.9
35	ejordany	Eric Jordan	ejordany@hostgator.com	private	19.4
6	showard5	Sara Howard	showard5@surveymonkey.com	private	19.2
13	emorris	Earl Morris	emorris@freewebs.com	private	18.9
62	mhart1p	Michelle Hart	mhart1p@berkeley.edu	private	18.9
74	lfernandez21	Larry Fernandez	lfernandez21@hatena.ne.jp	private	18.8
95	ggriffin2m	George Griffin	ggriffin2m@comcast.net	public	18.4
5	jlaron4	Jimmy Larson	jlaron4@cafepress.com	public	18.4
30	jrayt	Juan Ray	jrayt@dedecms.com	private	18.2
29	progerss	Patricia Rogers	progerss@cargocollective.com	private	18.1
32	bmccoyv	Brandon McCoy	bmccoyv@newsvine.com	public	17.6
36	twoodz	Thomas Wood	twoodz@cafepress.com	public	17.6
28	nhamiltonr	Nancy Hamilton	nhamiltonr@cargocollective.com	private	17.6
99	jburke2q	Jeffrey Burke	jburke2q@loc.gov	public	17.6
83	sdiaz2a	Stephen Diaz	sdiaz2a@seattletimes.com	private	17.5
77	jHUDSON24	Jessica Hudson	jHUDSON24@free.fr	public	17.4
98	rellis2p	Raymond Ellis	rellis2p@amazon.co.uk	public	17.3
82	eharris29	Edward Harris	eharris29@simplemachines.org	private	17.3
66	rjames1t	Russell James	rjames1t@addtoany.com	private	17.1
76	jdixon23	Joe Dixon	jdixon23@dailymail.co.uk	private	16.7
51	awalker1e	Adam Walker	awalker1e@xinhuanet.com	private	16.5
71	rlawson1y	Randy Lawson	rlawson1y@livejournal.com	private	16.2
53	jstevens1g	Jesse Stevens	jstevens1g@indiegogo.com	private	16.2
37	gcampbell10	Gary Campbell	gcampbell10@nydailynews.com	private	16.1
44	jmontgomery17	Jeremy Montgomery	jmontgomery17@home.pl	public	15.5
60	sperkins1n	Sarah Perkins	sperkins1n@wix.com	private	15.1
64	rhill1r	Ralph Hill	rhill1r@amazon.de	private	14.9

Navraag1					
ProfielID	Gebruikersnaam	VolleNaam	EPos	Privaatheid	DagPlaasTempo
27	akimq	Ann Kim	akimq@ucsd.edu	public	14.7
21	jriverak	Jose Rivera	jriverak@buzzfeed.com	public	14.4
34	wlawsonx	Willie Lawson	wlawsonx@accuweather.com	private	14.4
7	jtaylor6	James Taylor	jtaylor6@mlb.com	public	14.2
42	ldaniels15	Laura Daniels	ldaniels15@alibaba.com	public	14.1
4	lruiz3	Lillian Ruiz	lruiz3@nhs.uk	private	13.9
65	mmurphy1s	Marilyn Murphy	mmurphy1s@sohu.com	public	13.6
75	grogers22	Gerald Rogers	grogers22@imageshack.us	public	12.2
2	sberry1	Stephanie Berry	sberry1@unesco.org	public	11.9
16	mbellf	Mildred Bell	mbellf@merriam-webster.com	private	11.8
40	tjohnston13	Teresa Johnston	tjohnston13@statcounter.com	private	11.8
97	kmoreno2o	Keith Moreno	kmoreno2o@liveinternet.ru	private	11.2
8	cphillips7	Charles Phillips	cphillips7@google.pl	public	11.1
55	wspencer1i	Walter Spencer	wspencer1i@aol.com	public	11.1
92	pmendoza2j	Paul Mendoza	pmendoza2j@qq.com	public	10.7
17	jreyesg	Joan Reyes	jreyesg@cocolog-nifty.com	private	10.6
10	sortiz9	Shawn Ortiz	sortiz9@csmonitor.com	public	10.1
38	pgordon11	Patricia Gordon	pgordon11@4shared.com	private	9.6
23	charrisonm	Cheryl Harrison	charrisonm@prweb.com	public	9.3
43	rgardner16	Rebecca Gardner	rgardner16@gmpg.org	public	9.3
88	cpayne2f	Craig Payne	cpayne2f@yellowpages.com	private	9.1
46	jmartin19	Jack Martin	jmartin19@zimbio.com	public	9
24	jdixonnn	James Dixon	jdixonnn@hubpages.com	private	8.9
100	rgreen2r	Roy Green	rgreen2r@engadget.com	private	8.8
96	jflores2n	Jean Flores	jflores2n@lycos.com	private	8.3
47	amason1a	Angela Mason	amason1a@cnet.com	public	7.7
67	hdean1u	Harold Dean	hdean1u@marriott.com	private	7.7
61	pgordon1o	Paul Gordon	pgordon1o@trellian.com	private	7.7
52	jflores1f	Jimmy Flores	jflores1f@loc.gov	public	7
25	njohnstono	Norma Johnston	njohnstono@ycombinator.com	public	7
3	ahernandez2	Ashley Hernandez	ahernandez2@psu.edu	private	6.5
26	mlongp	Mary Long	mlongp@wix.com	public	6
18	tpattersonh	Thomas Patterson	tpattersonh@delicious.com	public	5.9
20	jjohnsonj	Johnny Johnson	jjohnsonj@addtoany.com	private	5.8
80	rfoster27	Russell Foster	rfoster27@mysql.com	private	5.7
33	egrayw	Eugene Gray	egrayw@cbslocal.com	private	5.6
19	grosei	Gregory Rose	grosei@blogspot.com	private	5.5
11	enelsona	Emily Nelson	enelsona@miitbeian.gov.cn	private	4.7
70	dparker1x	Douglas Parker	dparker1x@dedecms.com	private	4.7
68	jwells1v	Janice Wells	jwells1v@europa.eu	private	4.4
54	tdean1h	Todd Dean	tdean1h@usda.gov	private	4.3
45	kjones18	Kathy Jones	kjones18@zdnet.com	public	4.3
58	rbarnes1l	Ryan Barnes	rbarnes1l@usda.gov	private	4.2
89	awelch2g	Adam Welch	awelch2g@skyrock.com	private	4.1
94	mwoods2l	Martha Woods	mwoods2l@about.com	private	4
79	ahughes26	Alice Hughes	ahughes26@google.ru	private	3.9
69	lpalmer1w	Lori Palmer	lpalmer1w@hhs.gov	public	3.8
63	dperez1q	Denise Perez	dperez1q@ow.ly	private	3.4
90	ascott2h	Arthur Scott	ascott2h@rediff.com	public	3.2

Navraag1					
ProfielID	Gebruikersnaam	VolleNaam	EPos	Privaatheid	DagPlaasTempo
93	hford2k	Howard Ford	hford2k@dell.com	public	2.8
39	jnguyen12	Jesse Nguyen	jnguyen12@list-manage.com	public	2.4
57	djordan1k	Diana Jordan	djordan1k@shop-pro.jp	private	2.2
85	jmitchell2c	Jean Mitchell	jmitchell2c@nba.com	private	1.7
9	jfreeman8	Jeremy Freeman	jfreeman8@ovh.net	private	1.6
84	bhenderson2b	Benjamin Henderson	bhenderson2b@stumbleupon.com	public	1.5
49	jlane1c	Jack Lane	jlane1c@pbs.org	private	1.3
81	jford28	Jessica Ford	jford28@pbs.org	public	1.1

VRAAG 1.2

Navraag2	
Gebruikersnaam	VolleNaam
kmoore0	Kenneth Moore
sberry1	Stephanie Berry
jlaron4	Jimmy Larson
jtaylor6	James Taylor
cphillips7	Charles Phillips
sortiz9	Shawn Ortiz
hadamsb	Henry Adams
tpattersonh	Thomas Patterson
jrivorak	Jose Rivera
dsullivanl	Denise Sullivan
charrisonm	Cheryl Harrison
njohnstono	Norma Johnston
mlongp	Mary Long
akimq	Ann Kim
bmccoyv	Brandon McCoy
twoodz	Thomas Wood
jnguyen12	Jesse Nguyen
ldaniels15	Laura Daniels
rgardner16	Rebecca Gardner
jmontgomery17	Jeremy Montgomery
kjones18	Kathy Jones
martin19	Jack Martin

Navraag2	
Gebruikersnaam	VolleNaam
amason1a	Angela Mason
mgarza1b	Margaret Garza
jflores1f	Jimmy Flores
wspencer1i	Walter Spencer
jpeterston1j	Jeffrey Peterson
mmurphy1s	Marilyn Murphy
lpalmer1w	Lori Palmer
cfreeman1z	Charles Freeman
kbowman20	Kevin Bowman
grogers22	Gerald Rogers
judson24	Jessica Hudson
rcox25	Robert Cox
jford28	Jessica Ford
bhenderson2b	Benjamin Henderson
tmorales2d	Teresa Morales
ascott2h	Arthur Scott
gwilliams2i	Gregory Williams
pmendoza2j	Paul Mendoza
hford2k	Howard Ford
ggriffin2m	George Griffin
rellis2p	Raymond Ellis
jburke2q	Jeffrey Burke

VRAAG 1.3*(Geen afvoer nie)***VRAAG 1.4**

Navraag4	
GroepID	GemPlasings
1	321.3
2	529.2
3	425.7
4	523.6
5	451.7
6	578.1
7	472.5
8	490.9
9	520.2
10	529.5
11	388.2
12	500.5
13	609.9
14	540.7
15	467.8

VRAAG 1.5

Navraag5	
MaandGeskep	TotaalGroepe
3	3
10	4

VRAAG 1.6

Navraag6	
GroepID	VoorspeldeWeekPlasings
1	1138.9
2	1224.3
3	1440.6
4	1565.9
5	1782.2
6	1316.7
7	1293.6
8	560
9	898.1
10	1312.5
11	793.1
12	1624.7
13	1412.6
14	1528.1
15	2170

VRAAG 1.7

Navraag7	
GroepNaam	PrivaatAdministrateurs
Cool Kids	1
Dank Memes	2
Gossip Groupies	1
Movie Chat	1
Rugby Group	1
Smith Family	2
Tech Gurus	2
The Pi Eaters 314	1
The Untouchables	1
Toys for Boys	1
Ziemann and Sons	1

VRAAG 1.8

(Geen afvoer nie)

AFDELING B OBJEKGEORIËNTEERDE PROGRAMMERING**FINALE AFVOER:**

2016-12-25 10:45 d0ugSm1th posted: Merry Christmas everyone!
2017-09-25 16:41 slckboy77 posted: Loving life!
2017-06-25 00:08 L3xiJones posted: Struggling to sleep at night. Any advice?
2017-01-25 21:45 GuruZA posted: Trump is such a terrible president!

2016-12-25 10:45 d0ugSm1th posted: Merry Christmas everyone!
Reactions:
2016-12-25 10:45 susanSmith89 commented on this post: To you too Doug!
2016-12-25 11:02 susanSmith89 loved this post
2016-12-25 13:21 BobSeegers likes this post

2017-09-25 16:41 slckboy77 posted: Loving life!
Reactions:
2017-09-25 16:41 LizelleDeBruin commented on this post: You have plenty to be grateful for.
2017-09-25 16:44 Kwezi88 commented on this post: Love your positive attitude.
2017-09-25 17:49 Kwezi88 loved this post
2017-09-25 17:49 LeRouxLight likes this post

2017-06-25 00:08 L3xiJones posted: Struggling to sleep at night. Any advice?
Reactions:
2017-06-25 00:08 ReggieSanders53 loved this post
2017-06-25 08:45 TheSciGuy commented on this post: Try some rooibos tea before bed.
2017-06-25 09:54 Ins0mnia commented on this post: If you find a solution please let me know.
2017-06-26 03:22 SiyaSandton dislikes this post

2017-01-25 21:45 GuruZA posted: Trump is such a terrible president!
Reactions:
2017-01-25 21:45 JumpingJill12 commented on this post: That's democracy for you.
2017-01-25 22:45 JumpingJill12 likes this post
2017-01-25 22:45 ReggieSanders53 commented on this post: Big business really likes him.
2017-01-27 21:33 PerfectPete likes this post
2017-01-27 23:54 Fikile66 dislikes this post

BYLAAG A**ALTERNATIEWE OPLOSSINGS VIR VRAAG 6 en 7****Alternatiewe Oplossing #1****VRAAG 6**

```
// Vraag 6.1
public class PlasingMetReaksie
{
    // Vraag 6.2
    private Plasing plasing;
    private Reaksie reaksies[];
    int teller = 0;

    // Vraag 6.3
    public PlasingMetReaksie (Plasing
        inPlasing, Reaksie[] inReaksies, int inTeller);
    {
        plasing = inPlasing;
        reaksies = inReaksies;
        teller = inTeller;
    }

    // Vraag 6.4
    public String naString()
    {
        String rString = plasing.naString() + "\n\t\tReaksies: ";

        for(int i = 0; i < teller; i++)
        {
            rString += "\n\t\t" + reaksies[i].naString();
        }

        return rString;
    }
}
```

Die punt toegewys in Vraag 7.1 wat verklaar: "n algoritme om te verseker dat die skikking van Reaksie-objekte wat met elke Reaksie geassosieer is van die korrekte grootte is". Hierdie punt kan toegeken word vir negering van die gebruik van 'n presies-gesorteerde skikking deur KORREK van 'n teller gebruik te maak.

VRAAG 7

```
private PlasingMetReaksie prArray[];

public String kombineerPlasingsEnReaksies()
{
    String rString = "";
    prArray = new PlasingMetReaksie[plasingTeller];
    for(int i = 0; i < plasingTeller; i++)
    {
        Reaksie tmpReaksies[] = new Reaksie[100];
        int tempTeller = 0;
        for (int j = 0; j < reaksieTeller; j++)
        {
            if (plasings[i].kryPlasingID() == reaksies[j].kryPlasingID())
            {
                tmpReaksies[tempTeller++] = reaksies[j];
            }
        }

        prArray[i] = new PlasingMetReaksie(plasings[i], tmpReaksies, tempTeller);
        rString += prArray[i].naString() + "\n\n";
    }

    return rString;
}
```

Die punt toegewys in Vraag 7.1 wat stel: "n Algoritme om te verseker dat die skikking van Reaksie-objekte wat met elke Reaksie geassosieer word van die korrekte grootte is". Hierdie punt word toegeken vir die gebruik van 'n teller in die **PlasingMetReaksie**-klas.

Alternatiewe Oplossing #2

VRAAG 6

```
// Vraag 6.1
public class PlasingMetReaksie
{
    // Vraag 6.2
    private Plasing plasing;
    private Reaksie reaksies[];

    // Vraag 6.3
    public PlasingMetReaksie(Plasing inPlasing, Reaksie[] inReaksies);
    {
        plasing = inPlasing;
        reaksies = inReaksies;
    }

    // Vraag 6.4
    public String naString()
    {
        String rString = plasing.naString() + "\n\t\tReaksies: ";

        int i = 0;
        while (reaksies[i] != null && i < reaksies.length)
        {
            rString += "\n\t\t" + reaksies[i].naString();
            i++;
        }
        return rString;
    }
}
```

Die punt toegeken in Vraag 7.1 wat verklaar: "n Algoritme om te verseker dat die skikking van Reaksie-objekte wat met elke Reaksie geassosieer word van die korrekte grootte is". Hierdie punt kan toegeken word vir kontrolering vir nulwaardes en die loop te stop wanneer nulwaardes in die reaksies-skikking gevind word.

VRAAG 7

```
private PlasingMetReaksie prArray[];

public String kombineerPlasingsEnReaksies()
{
    String rString = "";
    prArray = new PlasingMetReaksie[plasingTeller];
    for(int i = 0; i < plasingTeller; i++)
    {
        Reaksie tmpReaksies[] = new Reaksie[100];
        int tempTeller = 0;
        for (int j = 0; j < reaksieTeller; j++)
        {
            if (plasings[i].kryPlasingID() == reaksies[j].kryPlasingID())
            {
                tmpReaksies[tempTeller++] = reaksies[j];
            }
        }

        prArray[i] = new PlasingMetReaksie(plasings[i], tmpReaksies);
        rString += prArray[i].naString() + "\n\n";
    }

    return rString;
}
}
```

Die punt wat in Vraag 7.1 toegewys word wat verklaar: “n Algoritme om te verseker dat die skikking van Reaksie-objekte wat met elke Reaksie geassosieer word van die korrekte grootte is”. Hierdie punt kan toegeken word vir die kontrolering vir nulwaardes en die stop van die loop wanneer nulwaardes in die reaksies-skikking eienskap in die **PlasingMetReaksies**-klas gevind word.

Alternatiewe Oplossing #3

NEEM KENNIS: Hierdie oplossing maak gebruik van oorerwing. Daar kan dus veranderinge wees aan die oorspronklike **Plasing**-klas. Dit kan insluit:

- Om kenmerke beskerm te maak
- Accessor-metodes toevoeg vir alle eienskappe en velde

MOET NIE PUNTE AFTREK VIR VRAAG 3 INDIEN ENIGE VAN HIERDIE VERANDERINGE OF TOEVOEGINGS IN DIE Plasing-KLAS GEMAAK IS NIE

VRAAG 6

```
public class PlasingMetReaksie extends Plasing
{
    // Vraag 6.2
    private Reaksie reaksies[];

    // Vraag 6.3 – Constructor met Plasing-objek
    // 4 punte
    public PlasingMetReaksie(Plasing inPlasing, Reaksie[] inReaksies)
    {
        super(inPlasing.kryPlasingID(), inPlasing.kryGebruiker(),
              inPlasing.kryPlasingInhoud(), inPlasing.kryPlasingDatumTyd());
        reaksies = inReaksies;
    }

    // Vraag 6.3 Alternatief – Constructor met basiese datatipes
    public PlasingMetReaksie(int inID, String inPlasingGebruiker, String
                             inPlasingInhoud, String inPlasingDatumTyd,
                             Reaksie[] inReaksies)
    {
        super(inID, inPlasingGebruiker, inPlasingInhoud, inPlasingDatumTyd);
        reaksies = inReaksies;
    }

    // Vraag 6.4
    public String naString()
    {
        String rString = super.naString() + "\n\t\tReaksies: ";

        for(int i = 0; i < reaksies.length; i++)
        {
            rString += "\n\t\t" + reaksies[i].naString();
        }

        return rString;
    }
}
```

VRAAG 7

```
// Vraag 7.1
private PlasingMetReaksie prArray[];

public String kombineerPlasingsEnReaksies()
{
    String rString = "";
    prArray = new PlasingMetReaksie[plasingTeller];
    for(int i = 0; i < plasingTeller; i++)
    {
        Reaksie tmpReaksies[] = new Reaksie[100];
        int tempTeller = 0;
        for (int j = 0; j < reaksieTeller; j++)
        {
            if (plasings[i].kryPlasingID() == reaksies[j].kryPlasingID())
            {
                tmpReaksies[tempTeller++] = reaksies[j];
            }
        }

        Reaksie plasingReaksies[] = new Reaksie[tempTeller];
        System.arraycopy(tmpReaksies, 0, plasingReaksies, 0, tempTeller);
        prArray[i] = new PlasingMetReaksie(plasings[i], plasingReaksies);

        // Indien alternatiewe konstruktore gebruik is
        //prArray[i] = new PlasingMetReaksie(plasings[i].kryPlasingID(),
            plasings[i].kryGebruiker (),
            plasings[i].kryPlasingInhoud(),
            plasings[i].kryPlasingDatumTyd (), plasingReaksies);

        rString += prArray[i].naString() + "\n\n";
    }

    return rString;
}
}
```