Les 7 lesprogramma

# Opdracht Chuck-a-luck implementeren

Implementeer chuck-a-luck op basis van de omschrijving uit de voorbereiding, het klassendiagram dat nabesproken is en alle klassen met stubs van de methoden.

## Werkwijze

### Stap 1

Werk in groepen van 6 personen en verdeel deze groepen in tweetallen. Elk tweetal is verantwoordelijk voor het maken van de implementatie en de tests van één klasse uit het chuck-a-luck spel. Elk tweetal mag nog niet gebruik maken van de code van andere tweetallen.

### Stap 2

Schuif alle klassen pas bij elkaar nadat elk tweetal de implementatie van de klasse af heeft.

### Stap 3: evalueer

Ging het bij elkaar voegen van de klassen probleemloos. Zo niet, waardoor werden de problemen veroorzaakt?

# Oefentoets bespreken

klassikaal

Oefeningen

# Opgave van instantievariabele naar parameter

Hieronder is een gedeelte van de klasse Teller te zien zoals deze in de screencast is gemaakt.

public class Teller {

private int maximum;

private int waarde;

private float x, y, breedte, hoogte;

private KlokApp app;

public Teller(KlokApp app, int maximum, float x, float y, float breedte) {

this.maximum = maximum;

waarde = 0;

this.x = x;

this.y = y;

this.breedte = breedte;

this.hoogte = breedte \* 0.8f;

this.app = app;

}

...

...

public void tekenTeller() {

app.noStroke();

app.fill(0);

app.rectMode(app.CORNER);

app.rect(x, y, breedte, hoogte);

app.fill(255, 0, 0);

app.textSize(hoogte);

app.textAlign(app.LEFT);

float tijdBreedte = app.textWidth(getTijdNotatie());

float verschuivingX = (getBreedte() - tijdBreedte) / 2;

float verschuivingY = app.textAscent() - app.textDescent() / 2;

app.text(getTijdNotatie(), x + verschuivingX, y + verschuivingY);

}

}

Als we de instantievariabele app veranderen in een parameter die we aan tekenTeller meegeven, dan krijgen we onderstaande code:

public class Teller {

private int maximum;

private int waarde;

private float x, y, breedte, hoogte;

public Teller(int maximum, float x, float y, float breedte) {

this.maximum = maximum;

waarde = 0;

this.x = x;

this.y = y;

this.breedte = breedte;

this.hoogte = breedte \* 0.8f;

}

...

...

public void tekenTeller(KlokApp app) {

app.noStroke();

app.fill(0);

app.rectMode(app.CORNER);

app.rect(x, y, breedte, hoogte);

app.fill(255, 0, 0);

app.textSize(hoogte);

app.textAlign(app.LEFT);

float tijdBreedte = app.textWidth(getTijdNotatie());

float verschuivingX = (getBreedte() - tijdBreedte) / 2;

float verschuivingY = app.textAscent() - app.textDescent() / 2;

app.text(getTijdNotatie(), x + verschuivingX, y + verschuivingY);

}

}

## Opgave A

Voer deze wijziging door in de klasse Teller en pas de code in Klok en KlokApp zo aan dat de code weer werkt.

## Opgave B

Leg uit waar de voorkeur naar uit gaat: app als instantievariabele of een parameter.