

## Afvinkopdracht 1: Introductie Java en NetBeans

---

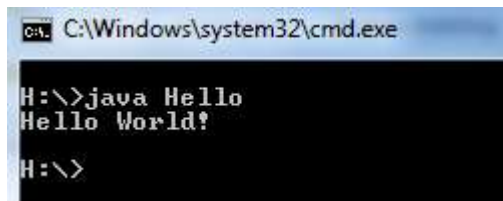
Voordat je aan de opdrachten gaat werken is het belangrijk eerst de eerste twee hoofdstukken van Java voor Studenten door te nemen.

### Opdracht 1: Hello World!

---

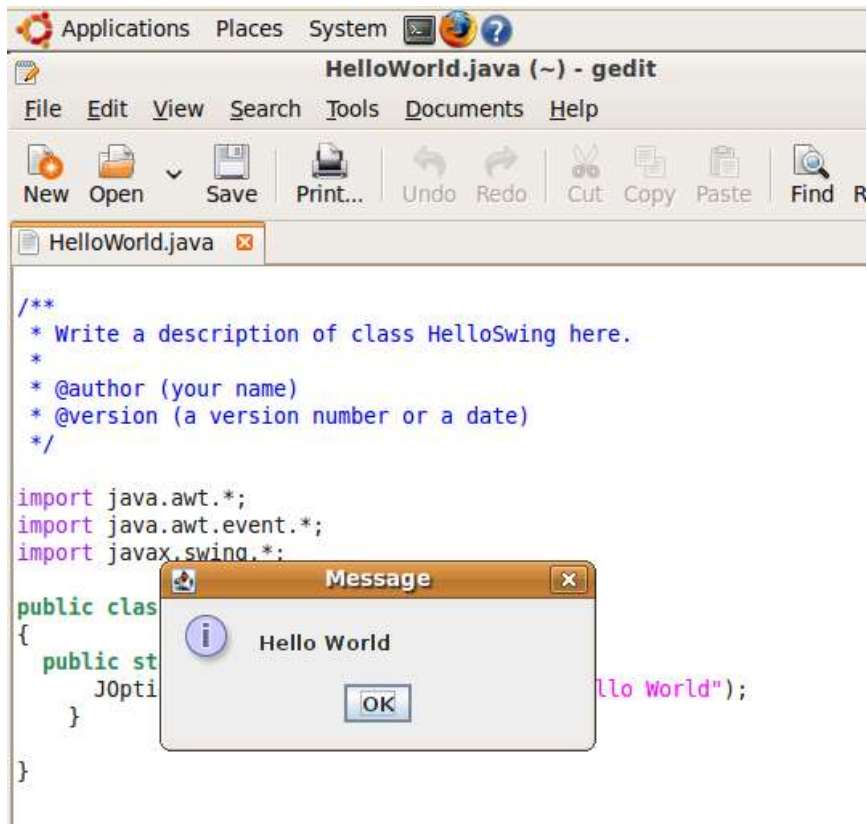
Schrijf een Java programma dat in staat is om [Hello World!](#) te printen op het scherm.

- a) Doe dit direct vanaf de commandline en lever een **niet grafische** uitvoer
- b) Doe dit direct in NetBeans en lever een **niet grafische** uitvoer
- c) Doe dit direct vanaf de commandline en lever een **grafische** uitvoer
- d) Doe dit direct in NetBeans en lever een **grafische** uitvoer



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
H:\>java Hello
Hello World!
H:\>
```

**Figuur 1:** Voorbeeld van een niet grafische uitvoer (Screenshot eigen werk auter)



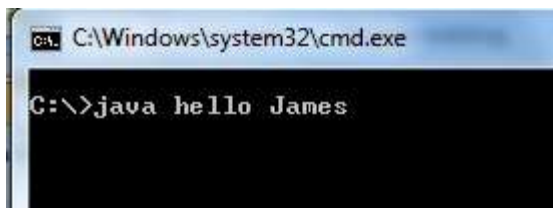
**Figuur 2: Grafische uitvoer van Hello World! (Screenshot eigen werk auter)**

Inleveren **Screenshots Hello World!**

## Opdracht 2: Hello James!

Laat het programma in plaats van Hello World, Hello met een willekeurige naam weergegeven. De naam wordt meegegeven in de aanroep.

Dus bijvoorbeeld **java hello James**



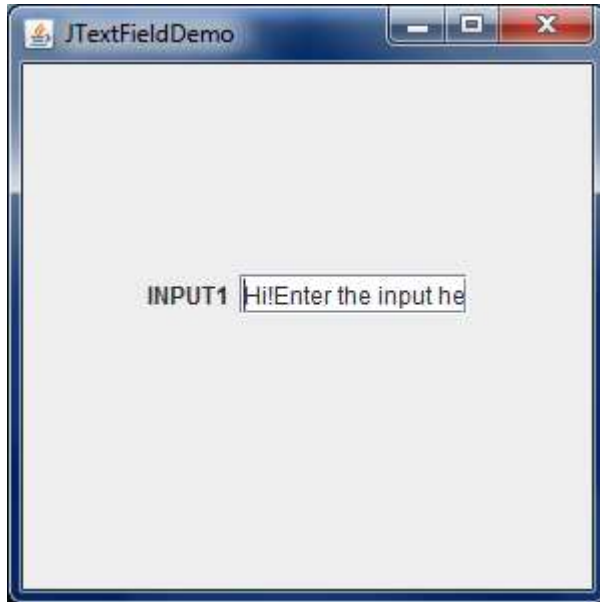
**Figuur 3: Aanroep van hello met parameterisering van naam: James (Screenshot eigen werk auter)**

- Zorg dat je het programma een niet grafische uitvoer op laat leveren (figuur 3)
- Laat het programma ook een grafische uitvoer opleveren

### Opdracht 3: Text Field

---

Schrijf een applicatie die het volgende kan zoals weergegeven in figuur 4. Het mag er heel anders uitzien maar moet wel een label en textfield hebben.



Figuur 4: Voorbeeld van TextInput (eigen werk auteur)

#### Opdracht 4: IDE onderzoek

---

Maak een matrix waarin je IDE's met elkaar vergelijkt. Vergelijk ten minste 6 IDE's waarmee je met Java kunt werken op onder andere de volgende punten:

- Licentie
- Kosten
- GUI Builder
- Populariteit – installed user base
- Code highlighting
- Ondersteuning van Python
- Platform beschikbaarheid
- Ondersteuning versie JVM
- Ontwikkelmogelijkheid voor Android

#### Opdracht 5: Java onderzoek

---

Beschrijf of schematiseer de relatie tussen de volgende begrippen

- JVM
- JRE
- JDK
- Java
- Javac
- Broncode
- Bytecode
- Java Compiler
- Half compilaat
- Class file

## Bonusopdracht

---

Schrijf een Java programma waarbij je de volgende aanpassingen doet.

- 1) Het icoontje van het programma aanpast. Het standaard koffiekopje kun je vervangen door bijvoorbeeld het logo van de HAN.



Figuur 5: Screenshot Java programma (eigen werk auteur)



- 2) Disable de minimize button
- 3) Kleur de achtergrond blauw
- 4) Kleur de tekst van de applicatie rood