

# PROGRAMMIEREN II

DHBW Stuttgart Campus Horb INF2017

# DER DOZENT STELLT SICH VOR

- Torsten Hopf (25)
- B.Sc. an der DHBW (INF2013)
- Consultant und Architekt bei MHP Management- und IT-Beratung GmbH
- C++ Erfahrung im Großbankenbereich





# DIE STUDENTEN STELLEN SICH VOR

- Name
- Alter
- Firma
- Programmiererfahrungen
- Erwartungen an die VL
- Einen Fakt den die Kommilitonen nicht über dich wissen



# ALLGEMEINE REGELN

- Mitarbeit ist Pflicht
- Wir versuchen hier Spaß zu haben
- Respektvoller Umgang
- Wer Fragen hat, einfach raus damit
- Computer nur während der Coding-Sessions

# ORGANISATORISCHES

- Prüfungsleistung
- Vorstellen einer Hausaufgabe
- Abgabe einer Projektarbeit (2-3 Personen)



# ABLAUF DER STUNDEN

- Vorlesung und Programmieren im Wechsel
- Zum Schluss der Stunde wird eine kleine Aufgabe für die nächste Woche gestellt
- Diese wird bei Start der Vorlesung vorgestellt und Fragen beantwortet
- An den letzten beiden Terminen kommt ein Special Guest

# ZIELE DER VORLESUNG

- Einstieg in die Programmiersprache C++
- Verstehen welche Anwendungsgebiete C++ besitzt
- Unterschiede zwischen Java und C++
- Fortgeschrittene Kenntnisse in der Programmierung vermitteln (Sprachunabhängig)

# NICHT BESTANDTEIL DER ZIELE

- Wirklich jede Perversität von C++ kennenlernen
- C (ohne ++ ) bis in die Tiefe analysieren



# GESCHICHTE



C makes it easy to shoot yourself in the foot; C++ makes it harder, but when you do, it blows away your whole leg.

— *Bjarne Stroustrup* —

AZ QUOTES

# GESCHICHTE

- Erscheinungsjahr 1985
- Entstand ursprünglich als „C with classes“
- Im Vergleich zu C ein Gewinn an Komfort
- Standardisierung in 98
- Ab 2011 (C++11) völlige Überarbeitung der Sprache



# EINSATZGEBIETE

- Hardwarenahe Anwendungsfälle
- Betriebssysteme
- Netzwerktechnik und Protokolle
- Compiler




# HELLO WORLD IN C(++)

```
/**
 * Like a java import, just more mighty. More coming soon...
 */
#include <iostream>

// basic main method
int main()
{
    // C way of saying hello
    // %s means that you can put in there every string
    printf("Hello Mr %s ", "CppDev");
    return 0;
}
```

# HELLO WORLD IN C(++)

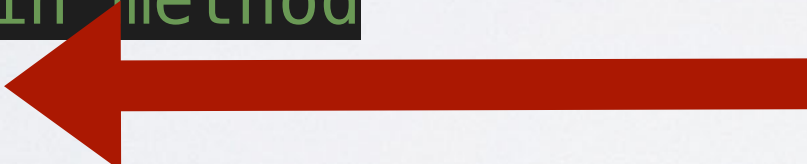
```
/**  
 * Like a java import, just more mighty. More coming soon...  
 */  
#include <iostream>  
  
// basic main method  
int main()  
{  
    // C way of saying hello  
    // %s means that you can put in there every string  
    printf("Hello Mr %s ", "CppDev");  
    return 0;  
}
```



# HELLO WORLD IN C(++)

```
/**
 * Like a java import, just more mighty. More comming soon...
 */
#include <iostream>

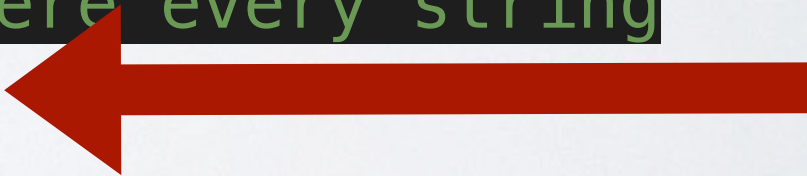
// basic main method
int main()
{
    // C way of saying hello
    // %s means that you can put in there every string
    printf("Hello Mr %s ", "CppDev");
    return 0;
}
```






# HELLO WORLD IN C(++)

```
/**  
 * Like a java import, just more mighty. More coming soon...  
 */  
#include <iostream>  
  
// basic main method  
int main()  
{  
    // C way of saying hello  
    // %s means that you can put in there every string  
    printf("Hello Mr %s ", "CppDev");  
    return 0;  
}
```



# HELLO WORLD IN C(++)

```
/**  
 * Like a java import, just more mighty. More comming soon...  
 */  
#include <iostream>  
  
// basic main method  
int main()  
{  
    // C way of saying hello  
    // %s means that you can put in there every string  
    printf("Hello Mr %s ", "CppDev");  
    return 0;  
}
```



# WAS HABEN WIR JETZT SCHON GELEHRT

- `#include` um auf andere Libraries zugreifen zu können
- Die `main`-Methode gibt eine Ganzzahl zurück (0=OK, alles andere Fehler)
- Im Gegensatz zu Java können wir auch ohne Klassen programmieren
- Statische Methoden können ohne `Keyword` verwendet werden
- Gültiger C Code ist immer auch gültigen C++ Code