

# PCL II

## Tutorat 9

Raphael Balimann, Cazim Hysi, Irene Ma

Fragen zur Vorlesung?

# Diese Woche:

- Sinn und Zweck der main()-Funktion
- CYK-Algorithmus
- Übung 6
  - Administrata
  - Aufgabe 1
- Nächste Woche:
  - Aufgabe 2
  - Aufgabe 3

# main()

- Konventionalisierter Einstiegspunkt für ein gestartetes Skript
- Einfach zu erstellen
- Kann bei verschachtelten Modulen viel Ärger ersparen

# main()

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-

print "This should only run when the program has been called directly"

def totally_not_main():

    pass
```

```
~ >>> bpython
bpython version 0.15 on top of Python 2.7.11 /usr/local/opt/python/bin/python2.7
[>>> import test
This should only run when the program has been called directly
>>> test.totally_not_main()

totally_not_main
```

# main()

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-

def main():
    print "This should only run when the program has been called directly"

def totally_not_main():
    pass
```

```
~ >>> bpython
bpython version 0.15 on top of Python 2.7.11 /usr/local/opt/python/bin/python2.7
[>>> import test
>>> test.totally_not_main()

main          totally_not_main
```

# main()

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-

def main():

    print "This should only run when the program has been called directly"

def totally_not_main():

    pass

# Standard boilerplate to call the main() function to begin the program.
if __name__ == '__main__':
    main()
```

```
~ >>> bpython
bpython version 0.15 on top of Python 2.7.11 /usr/local/opt/python/bin/python2.7
[>>> import test
>>> test.totally_not_main()

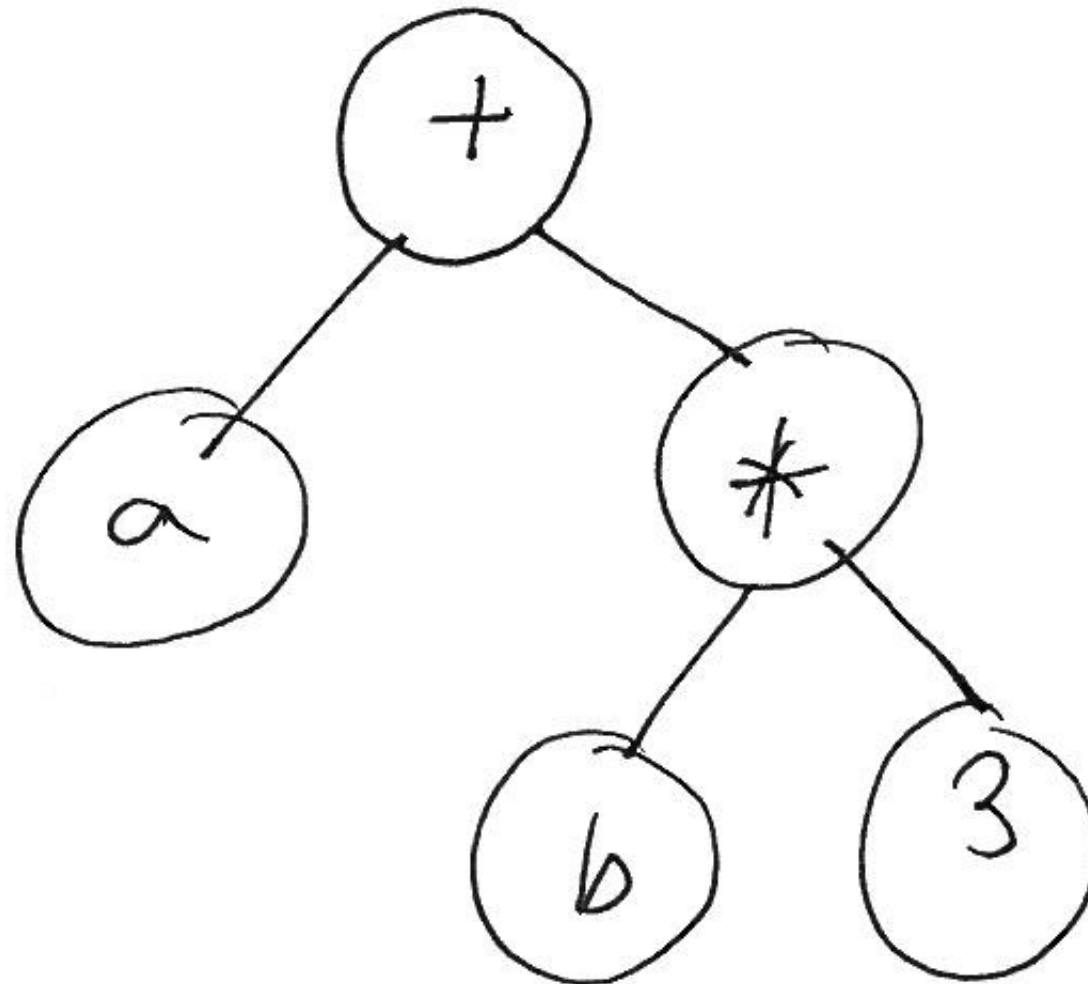
main          totally_not_main
```

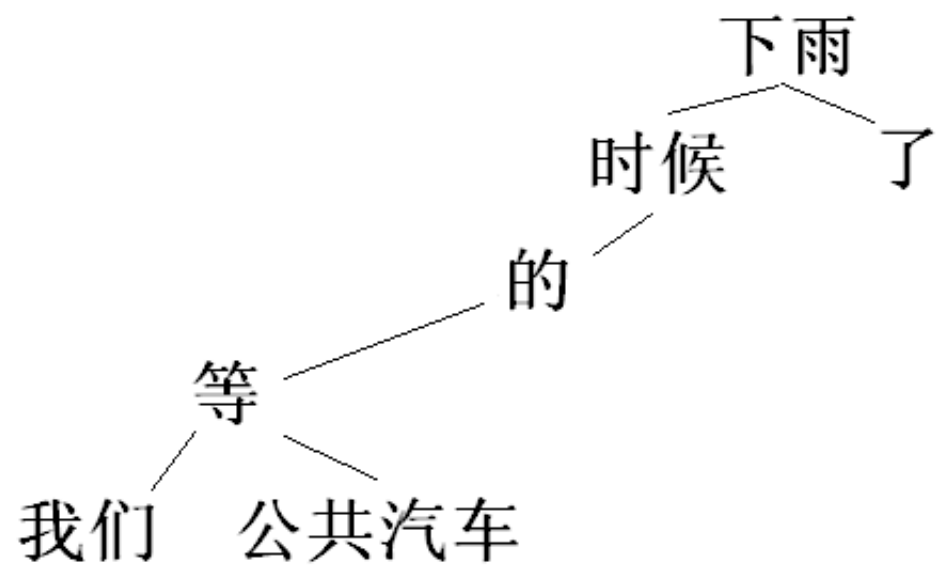
# Viele tolle Bäume

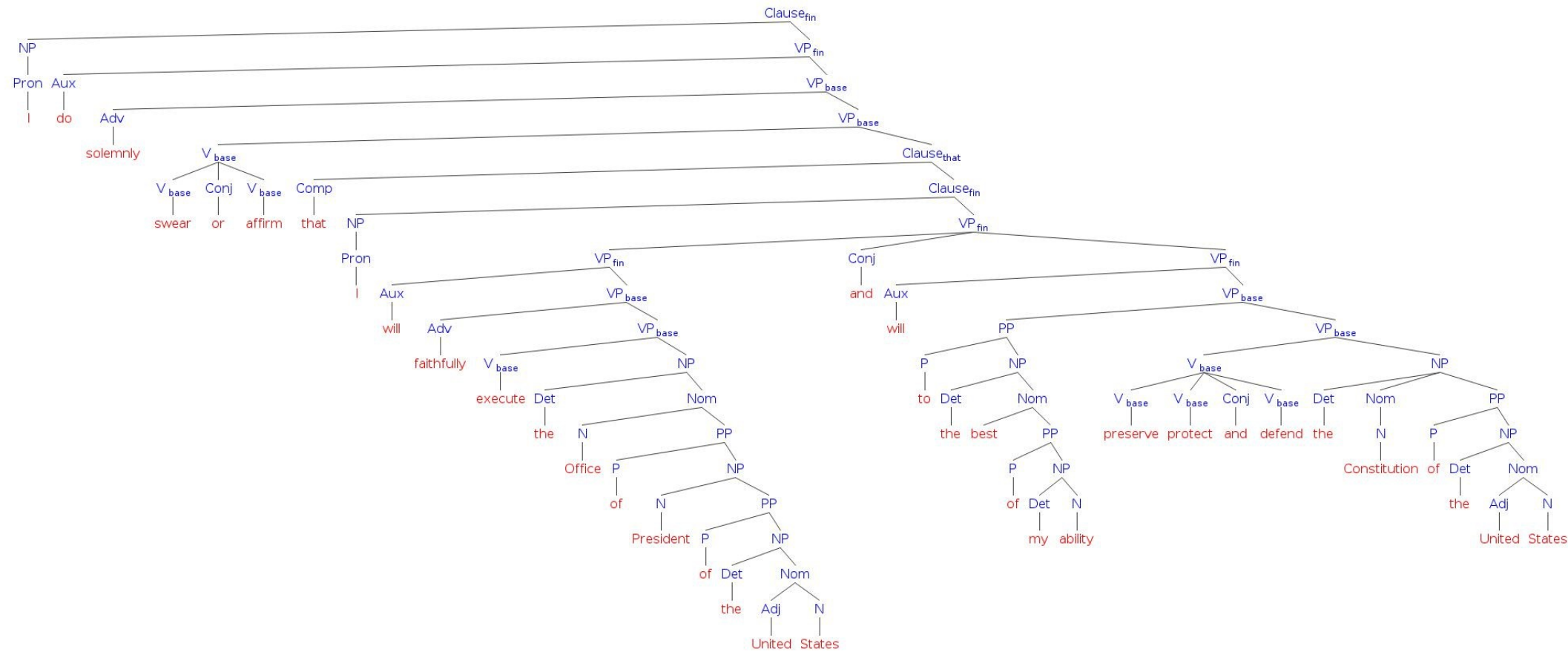


Quelle









Quelle

# CYK-Algorithmus

- Benötigt eine kontextfreie Grammatik in der Chomsky-Normalform (CNF)
- Basierend auf einer  $n \times n$ -Tabelle
- Läuft in  $\Theta(n^3 \cdot |G|)$
- Erweiterungen für verschiedenste Zwecke
- Visualisiert: [Online-Demo](#)

# Übung 6

- Syntax in verschiedenen Geschmacksrichtungen
- Lernziele:
  - CYK-Parsing verstehen
  - Parser aus NLTK anwenden
  - Grammatiken mit Wahrscheinlichkeiten anreichern
  - Bäume mit verschiedenen Werkzeugen darstellen

# Administrata

- Abgabe:
  - 08. Juni 2016
  - Bei Problemen (jeglicher Art) früh anfragen
- Letztes Tutorat als Q&A: Jetzt schon Themen einsenden!

# Aufgabe 1

- Komplett manuell
- Verständnishilfe zum CYK-Algorithmus
- Abgabe:
  - Tabelle
  - Erhaltene Syntaxbäume

# Aufgaben 2 & 3

- Nächste Woche!



Fragen?