

Das Funktionale Paradigma

V3

Typen

Statische und. Dynamische Typen
Gleichheit und Kompatibilität
Primitive und Skalare Typen
Komposition von Typen
Polymorphe Typen

V4

Namen

Namensräume und -auflösung
Sichtbarkeit von Namen
Lexialisches Scoping
Überladene Funktionen
Dynamische Namensauflösung

V6

Objekte

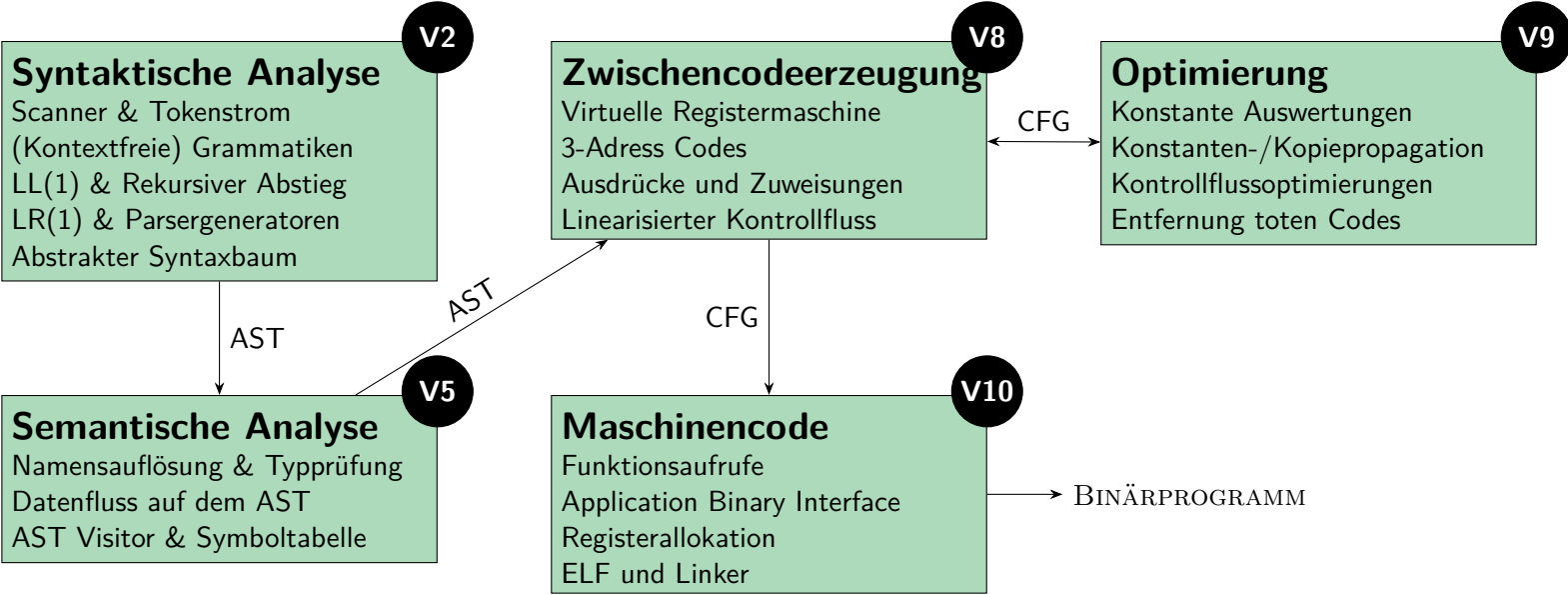
Erzeugung & Initialisierung
Referenz- & Wertesemantik
Immutable Data & Lebenszeiten
Referenzzähler
Garbage Collection

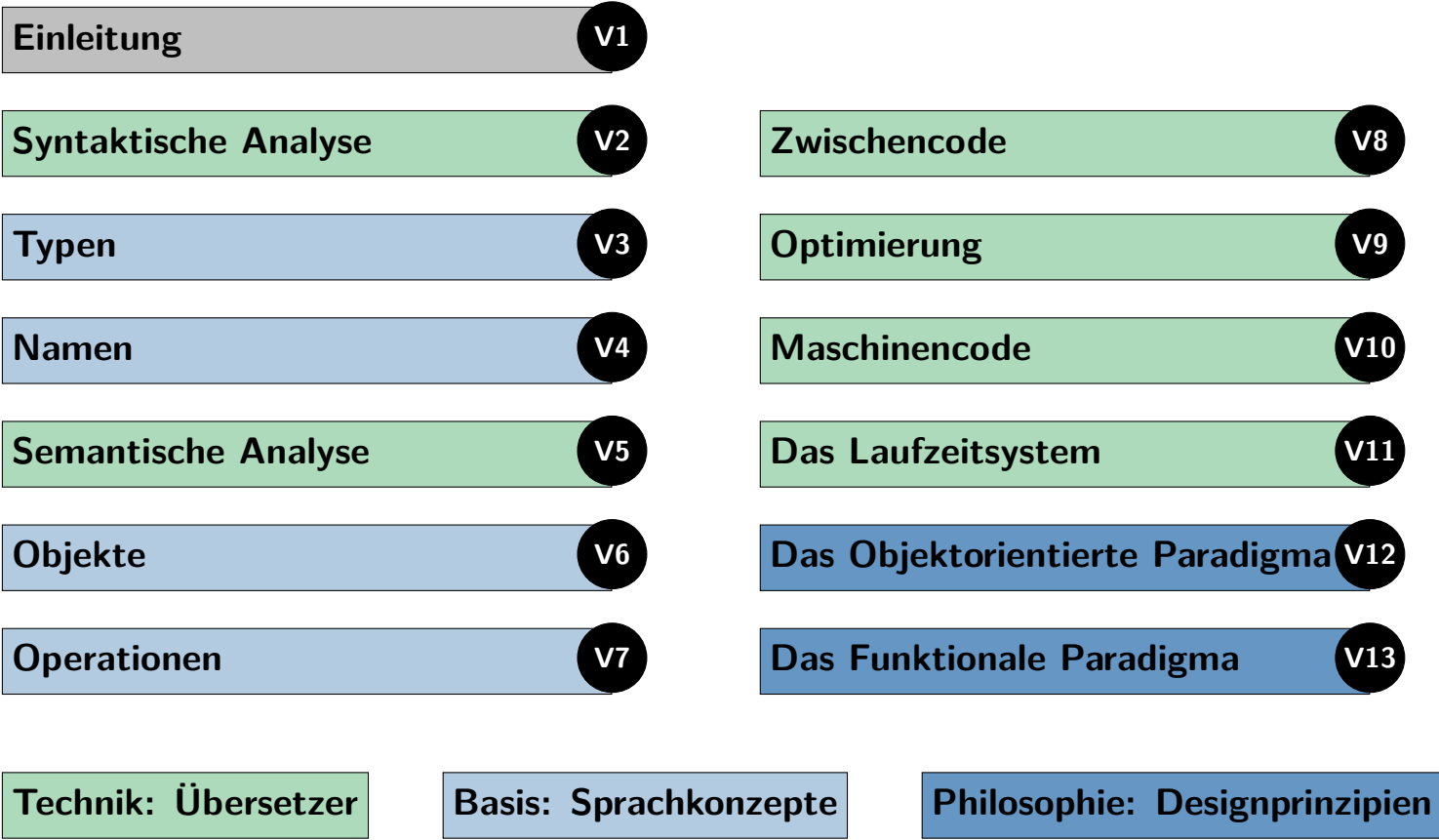
V7

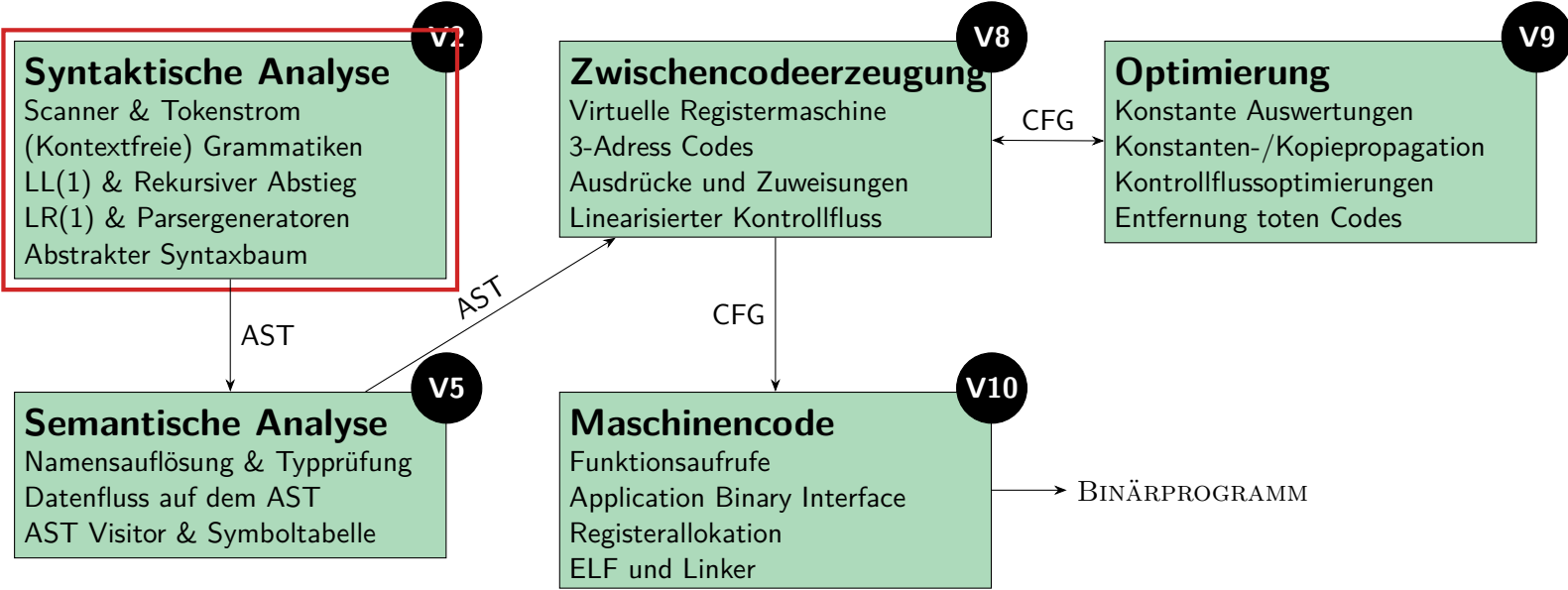
Operationen

Abhängigkeiten & Seiteneffekte
Auswertungsreihenfolge
Selektion, Invokation, Iteration
Kontrollfluss(graphen)

Das Objektorientierte Paradigma







Syntaktische Analyse

Scanner & Tokenstrom
(Kontextfreie) Grammatiken
LL(1) & Rekursiver Abstieg
LR(1) & Parsergeneratoren
Abstrakter Syntaxbaum

V2

Zwischencodeerzeugung

Virtuelle Registermaschine
3-Adress Codes
Ausdrücke und Zuweisungen
Linearisierter Kontrollfluss

V8

Optimierung

Konstante Auswertungen
Konstanten-/Kopiepropagation
Kontrollflussoptimierungen
Entfernung toten Codes

V9

Semantische Analyse

Namensauflösung & Typprüfung
Datenfluss auf dem AST
AST Visitor & Symboltabelle

V5

Maschinencode

Funktionsaufrufe
Application Binary Interface
Registerallokation
ELF und Linker

V10

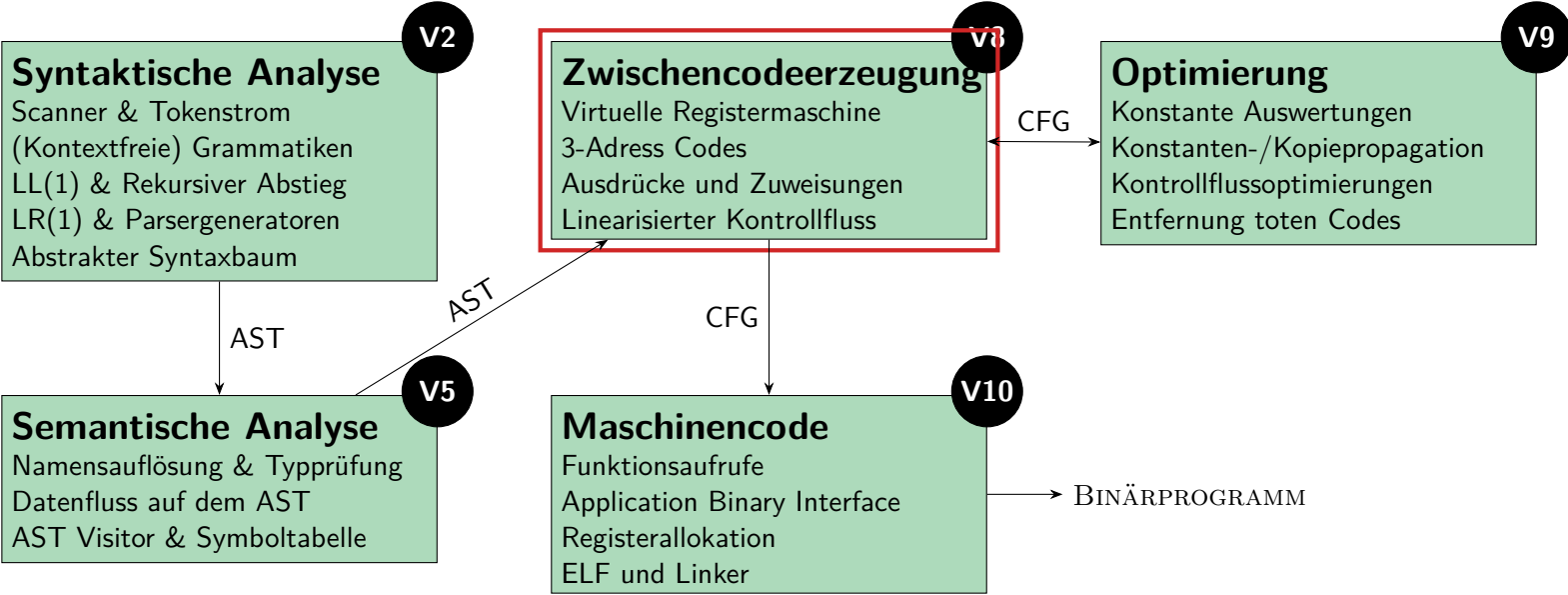
BINÄRPROGRAMM

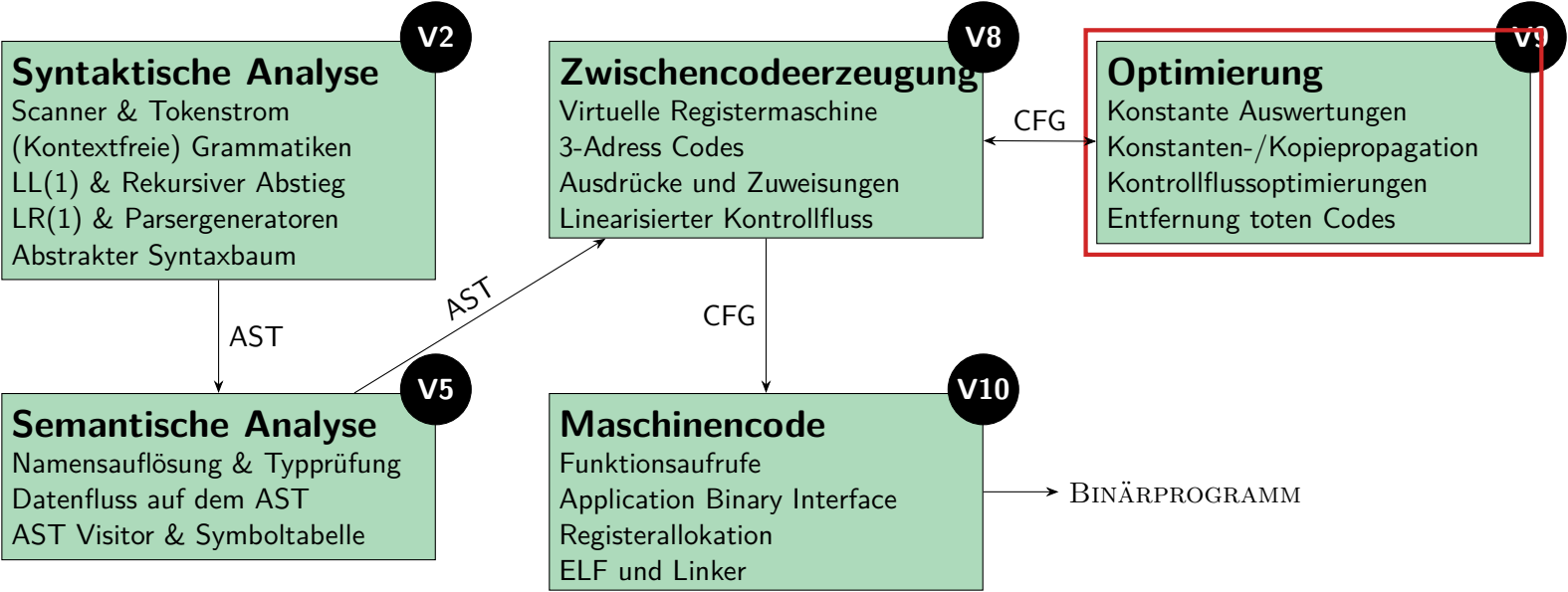
AST

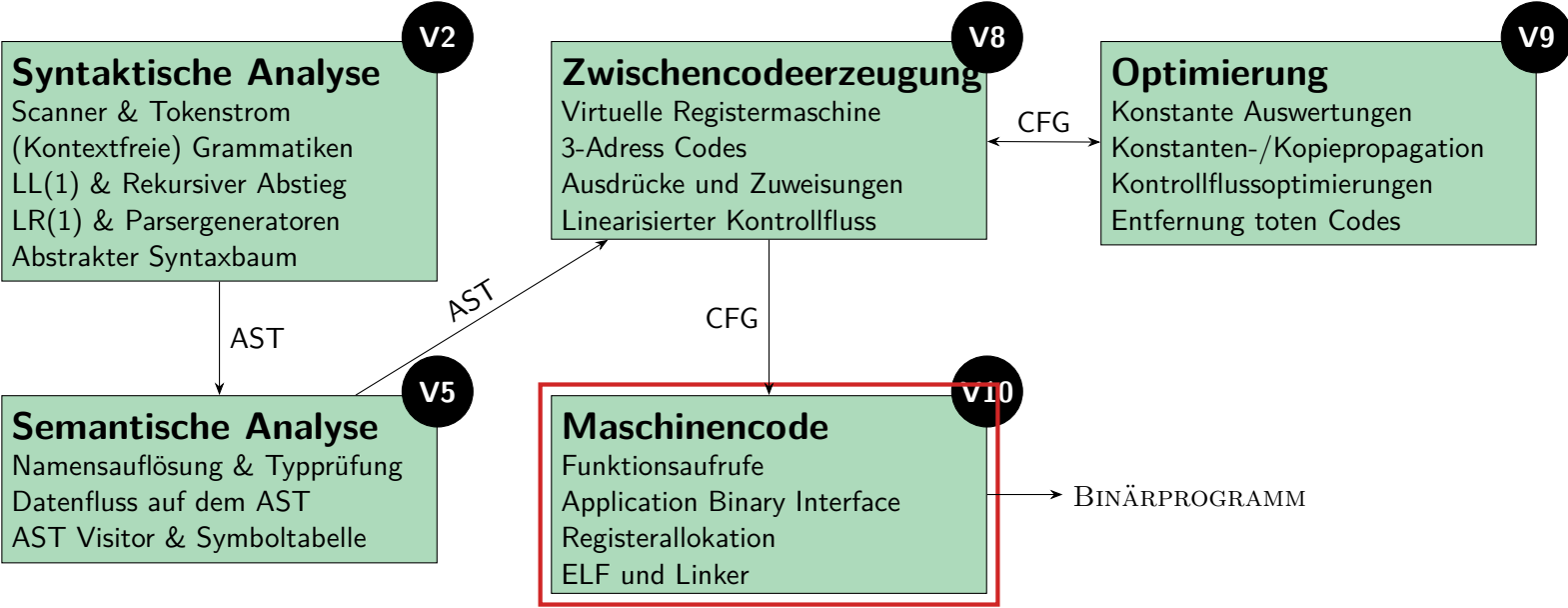
AST

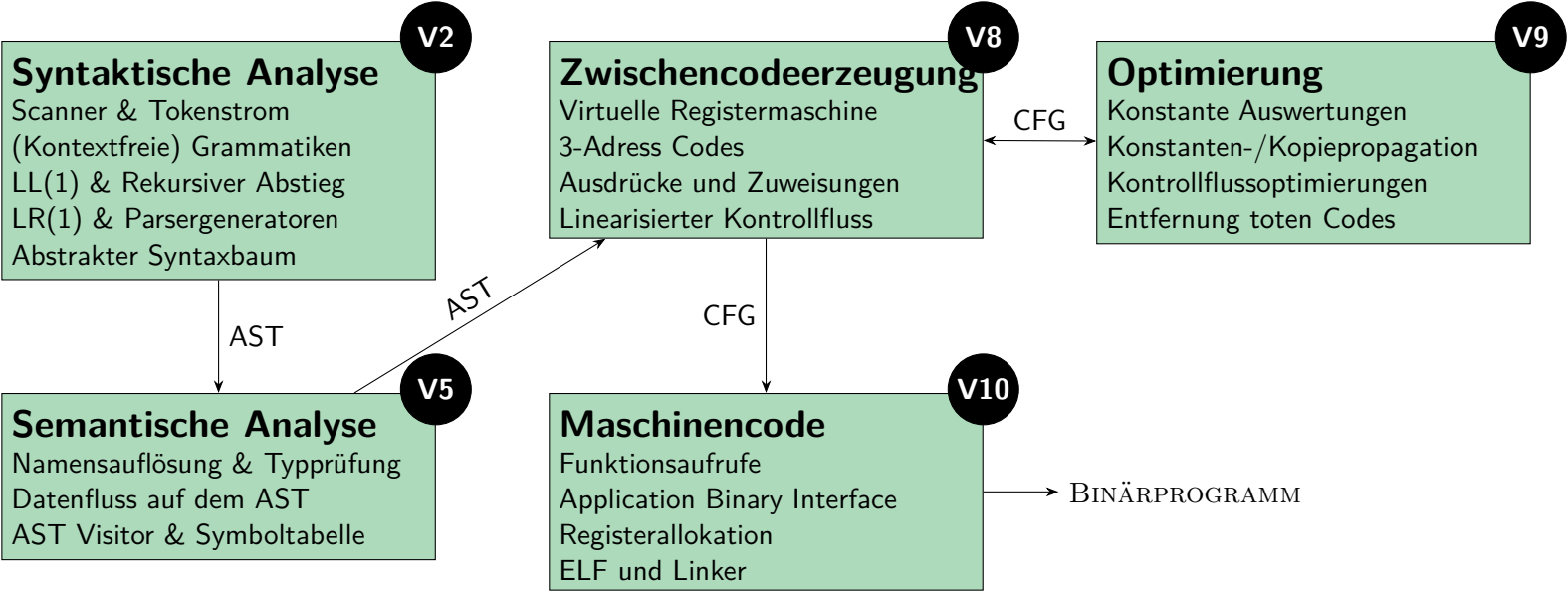
CFG

CFG









Das Funktionale Paradigma

V13

Typen

Statische und. Dynamische Typen
Gleichheit und Kompatibilität
Primitive und Skalare Typen
Komposition von Typen
Polymorphe Typen

V3

Namen

Namensräume und -auflösung
Sichtbarkeit von Namen
Lexialisches Scoping
Überladene Funktionen
Dynamische Namensauflösung

V4

Objekte

Erzeugung & Initialisierung
Referenz- & Wertesemantik
Immutable Data & Lebenszeiten
Referenzzähler
Garbage Collection

V6

Operationen

Abhängigkeiten & Seiteneffekte
Auswertungsreihenfolge
Selektion, Invokation, Iteration
Kontrollfluss(graphen)

V7

Das Objektorientierte Paradigma

V12

Das Funktionale Paradigma

V3

Typen

Statische und. Dynamische Typen
Gleichheit und Kompatibilität
Primitive und Skalare Typen
Komposition von Typen
Polymorphe Typen

V4

Namen

Namensräume und -auflösung
Sichtbarkeit von Namen
Lexialisches Scoping
Überladene Funktionen
Dynamische Namensauflösung

V6

Objekte

Erzeugung & Initialisierung
Referenz- & Wertesemantik
Immutable Data & Lebenszeiten
Referenzzähler
Garbage Collection

V7

Operationen

Abhängigkeiten & Seiteneffekte
Auswertungsreihenfolge
Selektion, Invokation, Iteration
Kontrollfluss(graphen)

Das Objektorientierte Paradigma

Das Funktionale Paradigma

V3

Typen

Statische und. Dynamische Typen
Gleichheit und Kompatibilität
Primitive und Skalare Typen
Komposition von Typen
Polymorphe Typen

V4

Namen

Namensräume und -auflösung
Sichtbarkeit von Namen
Lexialisches Scoping
Überladene Funktionen
Dynamische Namensauflösung

V6

Objekte

Erzeugung & Initialisierung
Referenz- & Wertesemantik
Immutable Data & Lebenszeiten
Referenzzähler
Garbage Collection

V7

Operationen

Abhängigkeiten & Seiteneffekte
Auswertungsreihenfolge
Selektion, Invokation, Iteration
Kontrollfluss(graphen)

Das Objektorientierte Paradigma

Das Funktionale Paradigma

V13

Typen

V3

Statische und. Dynamische Typen
Gleichheit und Kompatibilität
Primitive und Skalare Typen
Komposition von Typen
Polymorphe Typen

Namen

V4

Namensräume und -auflösung
Sichtbarkeit von Namen
Lexialisches Scoping
Überladene Funktionen
Dynamische Namensauflösung

Objekte

V6

Erzeugung & Initialisierung
Referenz- & Wertesemantik
Immutable Data & Lebenszeiten
Referenzzähler
Garbage Collection

Operationen

V7

Abhängigkeiten & Seiteneffekte
Auswertungsreihenfolge
Selektion, Invokation, Iteration
Kontrollfluss(graphen)

Das Objektorientierte Paradigma

V12

Das Funktionale Paradigma

V13

Typen

Statische und. Dynamische Typen
Gleichheit und Kompatibilität
Primitive und Skalare Typen
Komposition von Typen
Polymorphe Typen

V3

Namen

Namensräume und -auflösung
Sichtbarkeit von Namen
Lexialisches Scoping
Überladene Funktionen
Dynamische Namensauflösung

V4

Objekte

Erzeugung & Initialisierung
Referenz- & Wertesemantik
Immutable Data & Lebenszeiten
Referenzzähler
Garbage Collection

V6

Operationen

Abhängigkeiten & Seiteneffekte
Auswertungsreihenfolge
Selektion, Invokation, Iteration
Kontrollfluss(graphen)

V7

Das Objektorientierte Paradigma

V12

Das Funktionale Paradigma

V13

Typen

V3

Statische und. Dynamische Typen
Gleichheit und Kompatibilität
Primitive und Skalare Typen
Komposition von Typen
Polymorphe Typen

Namen

V4

Namensräume und -auflösung
Sichtbarkeit von Namen
Lexialisches Scoping
Überladene Funktionen
Dynamische Namensauflösung

Objekte

V6

Erzeugung & Initialisierung
Referenz- & Wertesemantik
Immutable Data & Lebenszeiten
Referenzzähler
Garbage Collection

Operationen

V7

Abhängigkeiten & Seiteneffekte
Auswertungsreihenfolge
Selektion, Invokation, Iteration
Kontrollfluss(graphen)

Das Objektorientierte Paradigma

V12