

Seminar Komplexität und Kryptologie

Graphalgorithmen

Johannes Köbler Sebastian Kuhnert

Sommersemester 2014



Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Übersicht für heute



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

① Ablauf des Seminars

② Hinweise für Referate und Ausarbeitungen

③ Themen für Referate

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Übersicht für heute



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

1 Ablauf des Seminars

2 Hinweise für Referate und Ausarbeitungen

3 Themen für Referate

➤ Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Ablauf des Seminars



Thema auswählen



Referat vorbereiten



Referat halten



Ausarbeitung schreiben



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

➤ Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Ablauf des Seminars



Thema auswählen
gleich • Referate aussuchen



Referat vorbereiten



Referat halten



Ausarbeitung schreiben



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

➤ Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Ablauf des Seminars



Thema auswählen
gleich • Referate aussuchen



Referat vorbereiten
Literatur lesen • Thema erarbeiten



Referat halten



Ausarbeitung schreiben



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

➤ Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Ablauf des Seminars



Thema auswählen
gleich • Referate aussuchen



Referat vorbereiten
Literatur lesen • Thema erarbeiten



Referat halten
90 Minuten • da sein • fragen • Feedback geben



Ausarbeitung schreiben



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

➤ Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Ablauf des Seminars



Thema auswählen
gleich • Referate aussuchen



Referat vorbereiten
Literatur lesen • Thema erarbeiten



Referat halten
90 Minuten • da sein • fragen • Feedback geben



Ausarbeitung schreiben
ca. 10-20 Seiten



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Übersicht für heute



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

1 Ablauf des Seminars

2 Hinweise für Referate und Ausarbeitungen

3 Themen für Referate

Ablauf des
Seminars

▶ Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Eigenschaften eines guten Referats

- Ziele:
 - Ihr erarbeitet euch ein Thema selbst
 - Ihr vermittelt dieses Thema anderen
 - Ihr sammelt Vortragspraxis



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

▶ Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Eigenschaften eines guten Referats

- Ziele:
 - Ihr erarbeitet euch ein Thema selbst
 - Ihr vermittelt dieses Thema anderen
 - Ihr sammelt Vortragspraxis
- Aufbau:
 - 1 Einführung: Einordnung, Relevanz, Intuition
 - 2 Grundlagen: Definitionen, Konzepte
 - 3 Hauptteil: Sätze, Konstruktionen, Beweise
 - 4 Zusammenfassung und Ausblick



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Eigenschaften eines guten Referats

- Ziele:
 - Ihr erarbeitet euch ein Thema selbst
 - Ihr vermittelt dieses Thema anderen
 - Ihr sammelt Vortragspraxis
- Aufbau:
 - 1 Einführung: Einordnung, Relevanz, Intuition
 - 2 Grundlagen: Definitionen, Konzepte
 - 3 Hauptteil: Sätze, Konstruktionen, Beweise
 - 4 Zusammenfassung und Ausblick
- Anschaulich
 - Nicht zu viel voraussetzen
 - Beispiele, Bilder
 - »Was hat mir geholfen, das zu verstehen?«



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Eigenschaften eines guten Referats

- Ziele:
 - Ihr erarbeitet euch ein Thema selbst
 - Ihr vermittelt dieses Thema anderen
 - Ihr sammelt Vortragspraxis
- Aufbau:
 - 1 Einführung: Einordnung, Relevanz, Intuition
 - 2 Grundlagen: Definitionen, Konzepte
 - 3 Hauptteil: Sätze, Konstruktionen, Beweise
 - 4 Zusammenfassung und Ausblick
- Anschaulich
 - Nicht zu viel voraussetzen
 - Beispiele, Bilder
 - »Was hat mir geholfen, das zu verstehen?«
- Präzise
 - Klare Definitionen
 - Details von Konstruktionen und Beweisen



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Der Weg zu einem guten Referat

- Arbeitsschritte:
 - ① Einarbeiten
 - Literatur beschaffen und lesen
 - ggf. weitere Grundlagen recherchieren
 - Notizen machen
 - ② Vortrag erarbeiten
 - Struktur
 - Folien, Tafelbild
 - ③ Sprechstunde nutzen
 - 1–2 Wochen vor dem Referat
 - ④ Vortrag proben
 - Zeit abschätzen
 - Sicherheit gewinnen
- Bewährte Medienwahl:
 - Beamer für Definitionen und Sätze
 - Tafel für Beispiele und Beweise



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Hinweise für Ausarbeitungen

- Aufbau:
 - 1 Titel, Autor, Datum, Name des Seminars
 - 2 Einleitung
 - 3 Grundlagen
 - 4 Hauptteil
 - 5 Zusammenfassung und Ausblick
 - 6 Literaturverzeichnis



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Hinweise für Ausarbeitungen



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

- Aufbau:
 - 1 Titel, Autor, Datum, Name des Seminars
 - 2 Einleitung
 - 3 Grundlagen
 - 4 Hauptteil
 - 5 Zusammenfassung und Ausblick
 - 6 Literaturverzeichnis
- Arbeitsschritte:
 - 1 Vortrag ausformulieren
 - 2 Auf weiterführende Literatur verweisen
 - 3 Abgeben und Feedback abwarten
 - 4 Endgültige Version abgeben

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Übersicht für heute

1 Ablauf des Seminars

2 Hinweise für Referate und Ausarbeitungen

3 Themen für Referate



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate

Themenübersicht

- 1 Chordale Graphen
- 2 Vergleichbarkeitsgraphen
- 3 Permutationsgraphen
- 4 Intervallgraphen
- 5 Kreisbogengraphen



Seminar
Komplexität und
Kryptologie

Johannes Köbler,
Sebastian Kuhnert

Ablauf des
Seminars

Hinweise für
Referate und
Ausarbeitungen

Themen für
Referate