

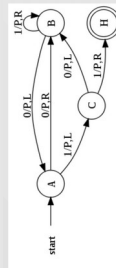
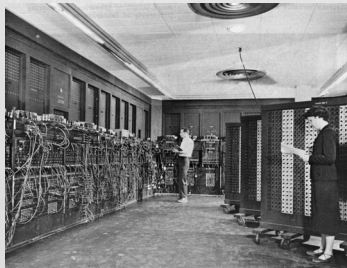


Informatik

Informationen zum WPfII-Bereich für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 8 sowie deren Erziehungsberechtigte

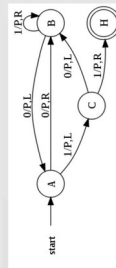
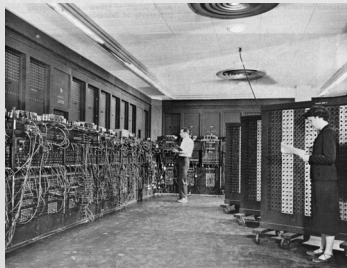
Informatik == Computer?

- ➔ „In der Informatik geht es genauso wenig um Computer, wie in der Astronomie um Teleskope.“ (Dijkstra)
- ➔ Informatik ist viel mehr als nur Computer bedienen, aber Computer sind unsere wichtigsten Werkzeuge!
- ➔ Informatik ist fester Bestandteil vieler Berufe und Lebensbereiche!
- ➔ Informatik ist in der Rangliste der beliebtesten Studiengänge auf Platz 2.



Inhalte der Informatik

- ➔ Aufbau von Informatiksystemen/Computern/Netzwerken
- ➔ Verschlüsseln und Entschlüsseln von Daten (Kryptologie)
- ➔ Programmierung und Modellierung
- ➔ Additive Fertigungsverfahren (3D-Modellierung und -Druck)
- ➔ Datenschutz- und Sicherheit



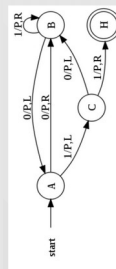
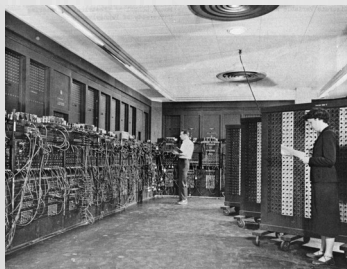
Informatik – Welche Themen werden behandelt?

Halbjahr 9.1

- Geschichte der Informatik und Informatiksystem im Alltag
- Binärsystem und digitale Datencodierung
- Einstieg in die textbasierte objektorientierte Programmierung

Halbjahr 9.2

- Vertiefung und Anwendung der objektorientierten Programmierung
- Grundkenntnisse der Kryptologie
historische / aktuelle Verfahren, Anwendungsbeispiele



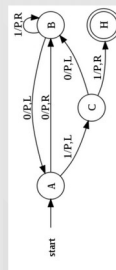
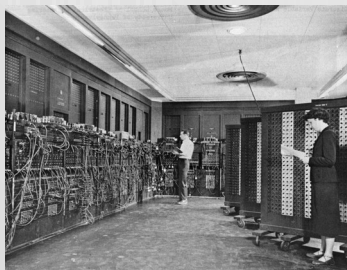
Informatik – Welche Themen werden behandelt?

Halbjahr 10.1

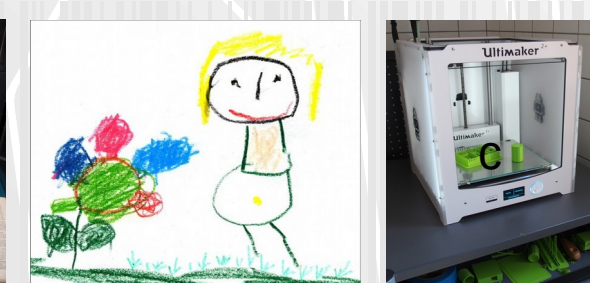
- Grundlagen/Einordnung additiver Fertigungsverfahren (3D-Druck) und 3D-Design
- Komplexe Produktion von 3D-Objekten/-Modellen
- Automaten und Zustandsmodellierung

Halbjahr 10.2

- Grundlegender Aufbau von Netzwerken, z.B. Internet/WWW
- Digitale Schaltungen (Binärzahlen / logische Schaltungen)
- Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen



Du solltest mitbringen ...

- # Programme nicht auf Anhieb
- 
- The collage consists of four images arranged in a 2x2 grid. The top-left image shows a black printer with a small orange label. The top-right image is a child's drawing of a girl with yellow hair and a green dress, standing next to a bouquet of colorful flowers. The bottom-left image shows a 3D printer (Ultimaker 2) with a green 3D printed object inside. The bottom-right image shows a green 3D printed object, possibly a small container or part, on a surface.

