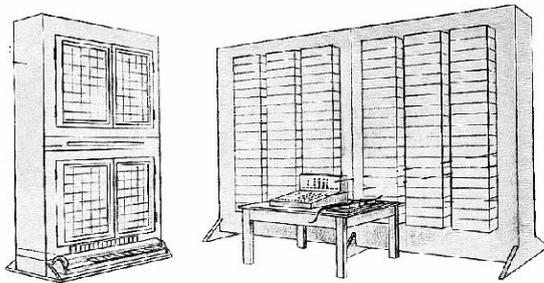


### Der erste Computer der Welt

1.)



Am 12. Mai 1941 ist es einem genialen Erfinder gelungen, den ersten vollständig funktionsfähigen programmgesteuerten Computer der Welt der Öffentlichkeit vorzustellen. Sein Name war Z3 und sein Erfinder hieß Konrad Zuse. Der Rechner wog 1000 kg und enthielt schon alle Elemente eines heutigen Computers.

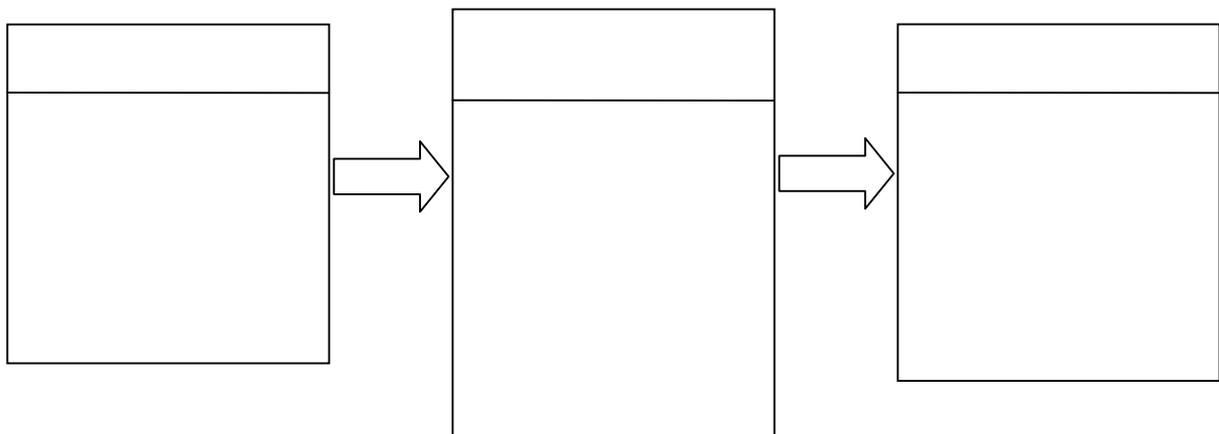
Über eine Tastatur war es möglich, Zahlen einzugeben, über einen Lochstreifenleser für Filmstreifen war es möglich, ganze Programme einzulesen.

In einem ersten riesigen Schrank befanden sich etwa 600 Schalter, die man auch Relais nennt, mit denen der Computer die Rechenoperationen, wie Addition und Multiplikation durchführte. Die Programmsteuerung erfolgte mit einem 8-Kanal Filmstreifen, die Steuerung der Rechenoperationen mit neun so genannten Schrittschaltern. In zwei weiteren großen Schränken befanden sich 2000 Relais zum Speichern der berechneten Werte.

Über ein Lampenfeld auf der Tastatur sowie eine Anzeigetafel, die sich in der Mitte des einen Schaltschranks befand, war es möglich, die berechneten Ergebnisse in Dezimalschreibweise abzulesen.

Leider existiert von der Z3 nur eine Zeichnung (siehe Bild), da die Maschine selbst mit den Originalfotos bei einem Bombenangriff am 21. Dezember 1943 zerstört wurde. Konrad Zuse ließ daraufhin den Computer Z3 im Jahr 1961 zu Werbezwecken nachbauen.

- a) Unterstreiche im Text alle wichtigen Bauteile, die aus deiner Sicht zu den Grundbestandteilen des Computerarbeitsplatzes des Z3 gehörten. [4]
- b) Wähle für die 3 Kästen sinnvolle Überschriften. [3]
- c) Ergänze die vorgegebene Übersicht, indem du die unterstrichenen Bauteile sinnvoll einordnest. [4]



Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

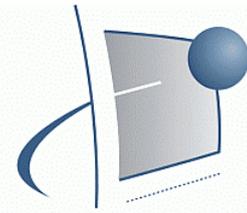
Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

# Mittelschule/Gymnasium

## Regionalwettbewerb 2010/2011

Klassenstufen 5/6  
Theorie



Sächsischer Informatikwettbewerb

- 2.) Norman möchte ein kleines Computerspiel programmieren. Dabei soll seine Spielfigur zur Tür des alten Hauses laufen. Die Figur wird über die Änderung der x-Werte in waagerechter und über die Änderung der y-Werte in senkrechter Richtung gesteuert. Etwas stimmt aber noch nicht an seinem Programm, denn die Figur bleibt an der falschen Stelle stehen.



Vor dem Anklicken der Starttaste:	Nach dem Ende des Ablaufs:

- a) Wie muss er das Programm ändern, damit die Figur bis zur Tür läuft? [1]

---

- b) Nachdem die Figur bis zur Tür gelaufen ist, soll sie zum rechten Fenster laufen und dort 10 Sekunden warten. Welche weiteren Befehle muss er in seinem Programm ergänzen? [3]

---

---

---

- 3.a) Gabi möchte sich über die Konrad-Zuse-Schule informieren. Dazu hat sie sich die Internetadresse auf einem Zettel notiert und möchte zu Hause diese Seite aufrufen. Als sie die Adresse im Browser eingibt, erscheint eine Fehlermeldung. Welche Fehler findest du in der von Gabi notierten Internetadresse? [2]

**www.konrad zuse@schule.de**

---

---

- b) Gabi hat sich auch die E-Mailadresse der Schule aufgeschrieben. Aber auch hier muss etwas nicht in Ordnung sein, denn beim Versenden der Nachricht erscheint eine Fehlermeldung. Was könnte diesmal nicht stimmen? [1]

**Konrad.Zuse-Schule/Hünfeld@schule.de**

---

---

Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

### Ziel:

Gestaltung einer A4-Seite für den Hefter zum 100. Geburtstag von Konrad Zuse mit einem Textverarbeitungsprogramm

### Aufgaben:

1. Lege für deine Arbeit mit dem Computer ein Verzeichnis an. Verwende dazu deinen Nachnamen und deinen Vornamen in der Form **nachname\_vorname**. Beachte das dir zugewiesene Laufwerk. [2]
2. Starte das Textverarbeitungsprogramm. Speichere das leere Dokument unter einem passenden Namen in diesem Verzeichnis ab. [2]
3. Im Verzeichnis **VORLAGEN** findest du die Datei `zuse.txt`. Füge den Inhalt dieser Datei in dein Dokument ein. [1]
4. Verschiedene Textstellen sind mit Punkten versehen. Ergänze die fehlenden Informationen. Nutze dazu das Internet. [5]
5. Das Verzeichnis **VORLAGEN** enthält zwei Bilddateien. Füge beide Fotos an geeigneter Stelle ein. Sie sollen neben dem Text angeordnet sein. [4]
6. Aus dem Internet ist ein weiteres Foto von Konrad Zuse von dir herauszusuchen. Füge es in dein Dokument an passender Stelle ein. Notiere in der Fußzeile deines Dokumentes die Quelle des gefundenen Fotos. [3]
7. Abschließend ist eine Tabelle zu drei Zuse-Computern zu erstellen. Die nötigen Informationen findest du ebenfalls im Verzeichnis **VORLAGEN**. [2]
8. Gestalte dein Dokument so, dass alle Informationen und Bilder in ansprechender Form auf der A4-Seite erscheinen.

Formatiere die Überschrift wie folgt:

- Ausrichtung zentriert
- Schriftgrad 24
- Schriftschnitt fett
- Unterstreichung doppelt

Füge eine Kopfzeile mit deinem Vor- und Nachnamen ein. Speichere dein Ergebnis und drucke das gestaltete Blatt aus. [6]