

# Was ist Programmieren?



Aufgabe: Unten sind zwei Problemstellungen gegeben. Zerlege diese Probleme in möglichst einfache Teilprobleme.

## Problem 1:

Gegeben ein Ordner mit 100 Excel-Dateien. Erstelle für jede Datei ein Histogramm aus allen numerischen Werte aus Spalte 3, wenn in der betreffenden Zeile in Spalte 1 der Begriff “Laser” auftaucht. Danach berechne Mittelwert und Standardabweichung über alle Werte aus Spalte 5 aus allen Excel-Dateien.

## Problem 2:

Gegeben eine große Textdatei. Speichere alle Jahresangaben sortiert nach der Häufigkeit ihres Vorkommens im Text in eine separate Datei.

	A	B	C	D	E
1	# Start der Messungen von Experiment X				
2					
3	Messverfahren	Datum	Wert X	Name	Wert Y
4	Laser	19.09.2021	5	Ada	18,753
5	Radiometer	19.09.2021	19	Ada	12,996
6	Laser	19.09.2021	8	Ada	11,154
7	Radiometer	20.09.2021	36	Bernd	16,549
8	Radiometer	21.09.2021	119	Clara	16,734
9	Laser	21.09.2021	12	Clara	13,005
10	Nicht-Laser	21.09.2021	8	Daniel	17,991
11	laser	21.09.2021	19	Daniel	15,555

Gertrude Blanch wurde 1938 als technische Direktorin des Mathematical Tables Project eingestellt.[14][15] Ihre Arbeit bildete den Grundstein für den Übergang von handgesteuerten Rechenmaschinen zur modernen Computerära. Vier Jahre später (1942) wurden Hedy Lamarr und George Antheil mit ihrer gemeinsamen Erfindung, welche dem heutigen Bereich der „wireless communication“ zugeordnet wird, bekannt. Marlyn Meltzer begann im Jahre 1945 ihre Laufbahn in der Informatik. Aufgrund ihrer Kompetenz in Mathematik und der Bedienung von Rechenmaschinen wurde sie in das erste Team der ENIAC-Programmiererinnen aufgenommen. Obwohl 6 Frauen an der Programmierung des ENIAC maßgeblich beteiligt waren, wurden im Februar 1946 bei dessen Präsentation nur die beteiligten Männer gewürdigt. Kathy Kleiman machte die Öffentlichkeit darauf aufmerksam und erreichte so, dass im Jahre 1997 die 6 beteiligten Programmiererinnen bei einem Festakt in Silicon Valley nach über 50 Jahren ausgezeichnet wurden.[12] Diese Programmiererinnen – Kathleen McNulty Mauchly Antonelli, Jean Bartik, Frances Elizabeth „Betty“ Holberton, Marlyn Meltzer, Frances Spence und Ruth Teitelbaum waren ab diesem Zeitpunkt als ENIAC-Frauen[16] bekannt und wurden 1997 in die Women in Technology International (WITI) Hall of Fame aufgenommen. Kathleen Booth entwickelte 1948 die ARC Assembler Sprache für Computersysteme am Birkbeck College der University of London.[17]