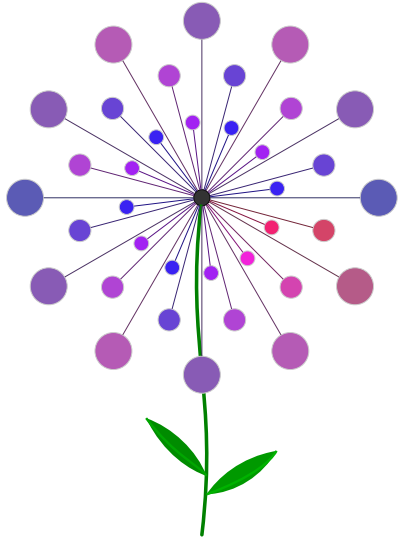


FreeFlower

Informatik: Data Science und Sicherheit

Kompression: Maximale Balance

Kodierung der **maximalen Häufigkeit**

Idee: Summe der Buchstabenhäufigkeiten im linken und rechten Teilbaum ausbalancieren

Kodierung der **maximalen Häufigkeit**

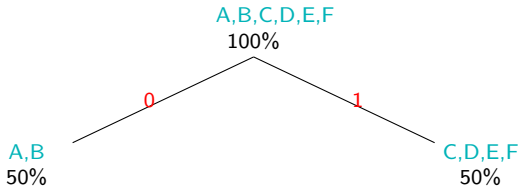
Idee: Summe der Buchstabenhäufigkeiten im linken und rechten Teilbaum ausbalancieren

Beispiel:

Buchstabe	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Relative Häufigkeit	25%	25%	13%	13%	12%	12%

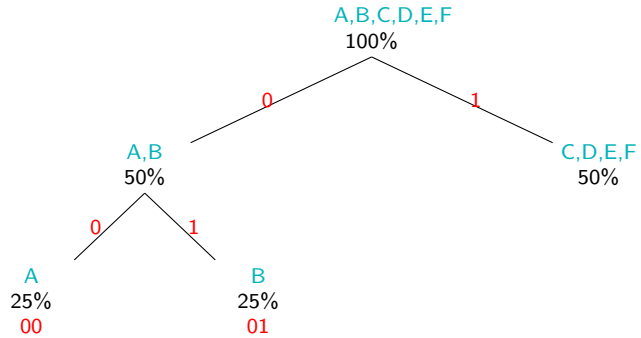
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Beispiel

Buchstabe	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Relative Häufigkeit	25%	25%	13%	13%	12%	12%



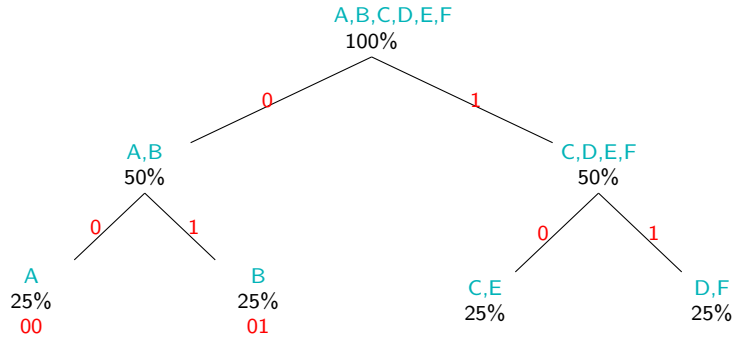
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Beispiel

Buchstabe	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Relative Häufigkeit	25%	25%	13%	13%	12%	12%



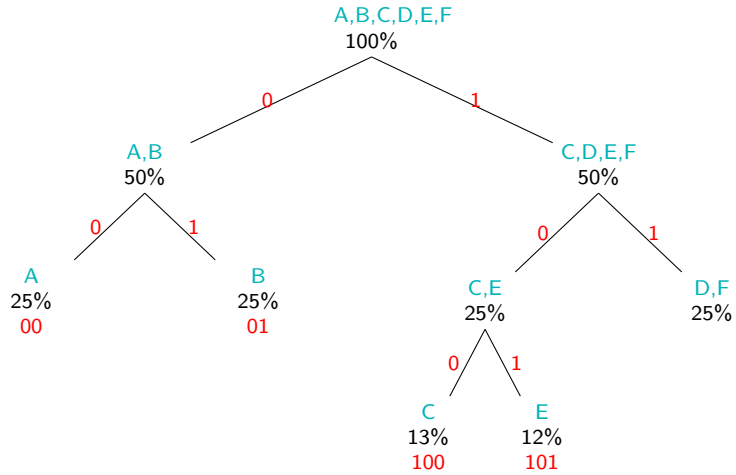
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Beispiel

Buchstabe	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Relative Häufigkeit	25%	25%	13%	13%	12%	12%



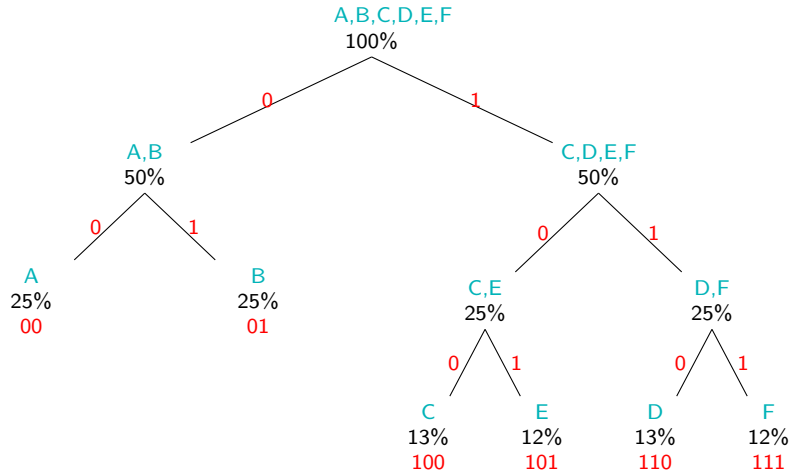
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Beispiel

Buchstabe	A	B	C	D	E	F
Relative Häufigkeit	25%	25%	13%	13%	12%	12%



Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Beispiel

Buchstabe	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Relative Häufigkeit	25%	25%	13%	13%	12%	12%



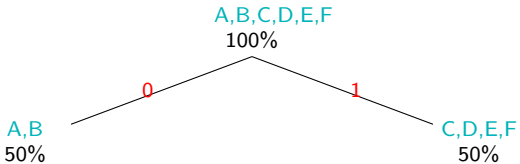
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**

Problem: Was passiert bei folgender Verteilung?

Buchstabe	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Relative Häufigkeit	49%	1%	25%	8%	9%	8%

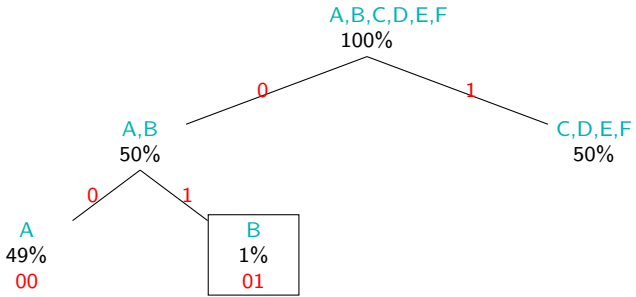
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Problem

Buchstabe	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Relative Häufigkeit	49%	1%	25%	8%	9%	8%



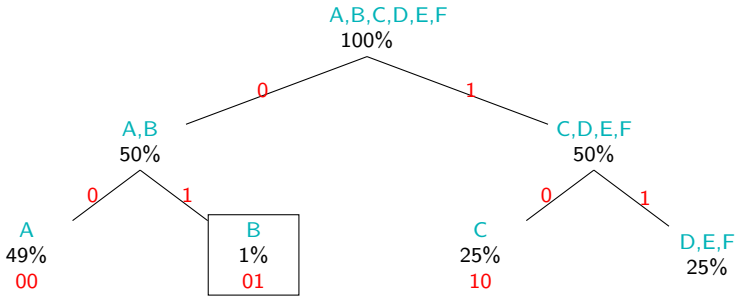
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Problem

Buchstabe	A	B	C	D	E	F
Relative Häufigkeit	49%	1%	25%	8%	9%	8%



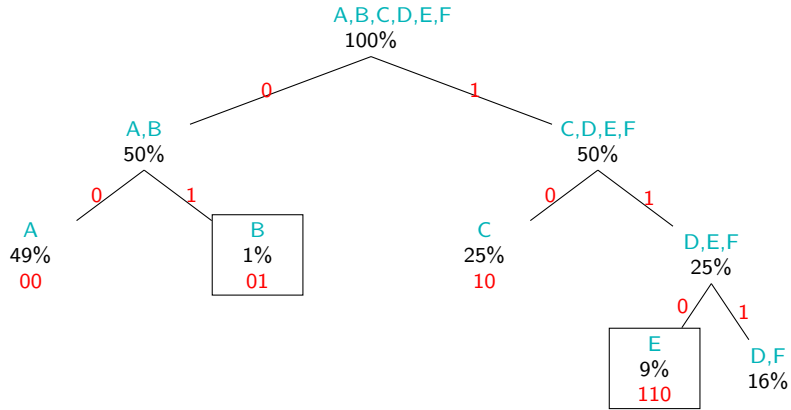
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Problem

Buchstabe	A	B	C	D	E	F
Relative Häufigkeit	49%	1%	25%	8%	9%	8%



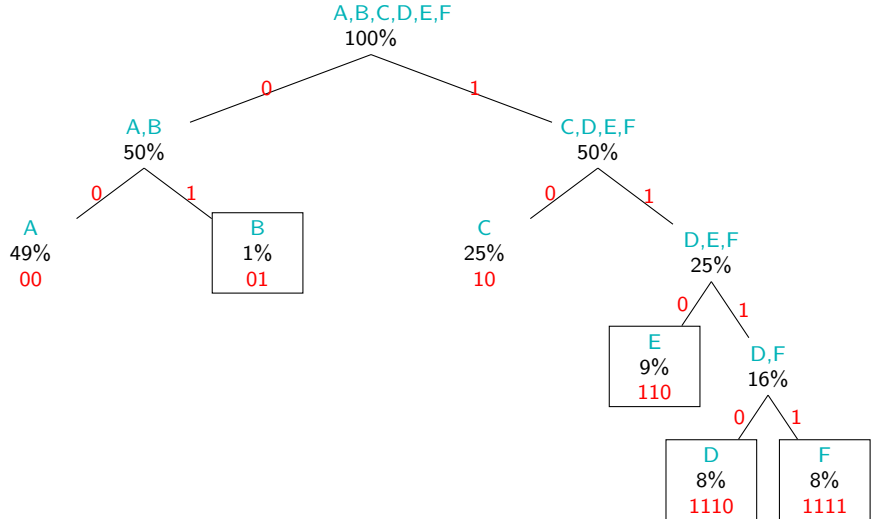
Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Problem

Buchstabe	A	B	C	D	E	F
Relative Häufigkeit	49%	1%	25%	8%	9%	8%



Kodierung der **maximalen Häufigkeit**: Problem

Buchstabe	A	B	C	D	E	F
Relative Häufigkeit	49%	1%	25%	8%	9%	8%



Auftrag

- Aufgabe 1.3, 1.5
- Challenge: Aufgaben 1.4