Beispiel: Bitmengen (1)



- Idee: Mengen ganzer Zahlen per Bitfolgen
 - Implementierung von Mengen, die ganze Zahlen aus einem (kleinen) Intervall der ganzen Zahlen enthalten können (z.B. { 0, 3, 8 })
 - Jede Menge wird mit einem Datenwort repräsentiert, wobei jedes Bit des Datenwortes einer Zahl des Intervalls bzw. der Anwesenheit dieser Zahl in der Menge entspricht
 - Zuordnung in unserem Beispiel:
 Die ganze Zahl 0 entspricht dem Bit 0, die ganze Zahl 11 dem Bit 11, usw.
 - Speichereffizient: Für eine Menge über den ganzen Zahlen von 0 bis 31 genügt ein einzelnes 32bit-Wort (also typischerweise Typ int)
 - Die Erzeugung der Mengen, ihre Manipulation sowie Verknüpfung mit anderen Mengen werden auf Bitoperationen zurückgeführt
 - Definition eines Ganzzahlen-Typen zur Repräsentation der Mengen (Wertebereich 0 bis sizeof(T) * CHAR BIT – 1)

```
typedef unsigned int Set;
typedef unsigned char Element;
```