

MOTIVATION

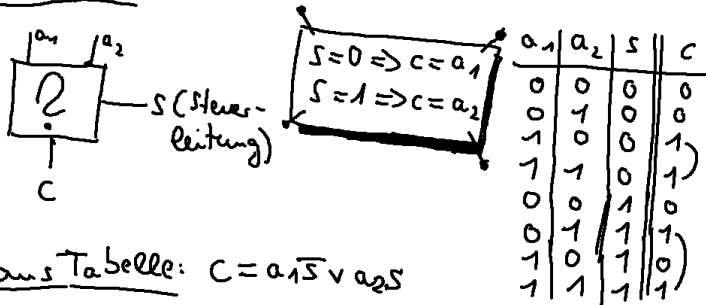
Ziel ist es, ein Addier- /Subtrahierwerk zu entwickeln, das umschaltbar zwei 4-Bit-Zahlen addiert bzw. subtrahiert.

Dazu braucht es

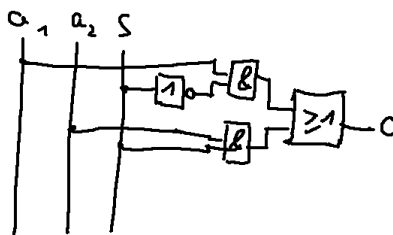
1. zunächst einen **Demultiplexer** und
2. dann den **Aufbau des Rechenwerks**.

1.) Entwicklung des Demultiplexers:

Demultiplexer

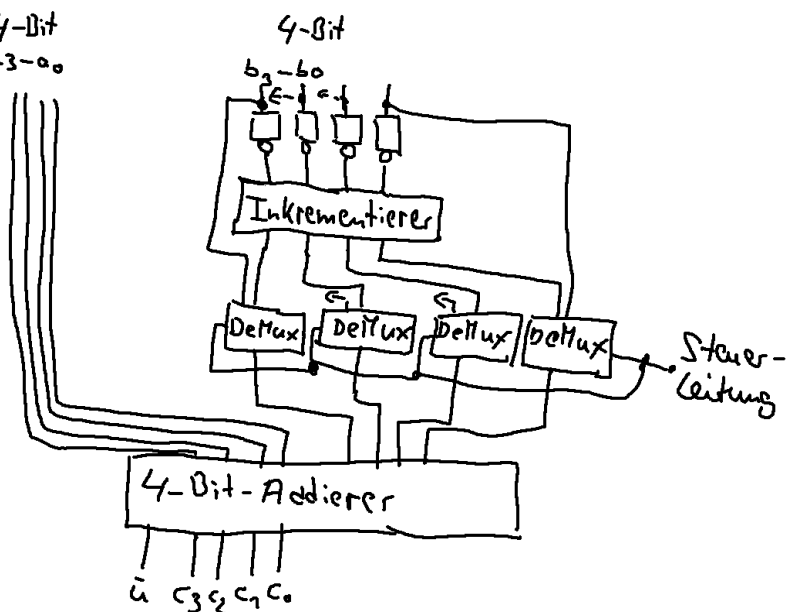


aus Tabelle: $C = a_1 \bar{S} \vee a_2 S$



2.) Entwicklung des Rechenwerks

ALU: 4-Bit
 a_3-a_0





Umsetzung im Simulationsprogramm

