

***Aufgabe 1: CLA-Addierer***

Bauen Sie eine Schaltung, die zwei 4-Bit Zahlen addieren kann, wobei ein Addierer vom Typ Carry-Look-Ahead implementiert werden soll, wie er in der Vorlesung vorgestellt wurde (vgl. auch die Datei *CLA\_Adder\_Datenpfad.pdf* auf Moodle).

Da Sie hierfür eine ganze Menge an Gattern benötigen, bauen Sie die Schaltung mit Hilfe des JDigitalSimulators auf. Benutzen Sie als XOR den zur Verfügung gestellten IC. Diesen IC brauchen Sie für die Berechnung der Summenbits. Dafür steht Ihnen das Gatter vom Typ 7486 zur Verfügung, welches jeweils 4 XOR-Gatter mit 2 Eingängen besitzt; ein Datenblatt zu diesem IC finden Sie auf Moodle).

Diese Übung ist für 2 Wochen vorgesehen.