



Lernkontrolle Session 5 vom 04. April 2012

[http://www.isi.ee.ethz.ch/teaching/pps/prac\\_dsp](http://www.isi.ee.ethz.ch/teaching/pps/prac_dsp)

V1.0/29 Okt 2008

In der Session 6 werdet ihr viel mit dem Datenspeicher arbeiten. Daher repetieren wir heute ein paar Lese- und Schreiboperationen.

Gib bei folgenden Operationen an wie sich die Register und der Speicherbereich verändern. Versuche die Aufgabe ohne auszuprobieren und nur mit Hilfe der "Programming Reference" zu lösen.

Eure Antworten werden korrigiert aber nicht bewertet. Jede Gruppe braucht nur ein Blatt abzugeben.

$RO = [P0];$

32-Bit Wertzuweisung von einem bestimmten Wert an der Adresse P0 zu RO.

$RO = W[P0] (Z);$

Wertzuweisung der ersten 16 Bits und Zero Extension im RO.H-Register

$RO = W[P0] (X);$

Wertzuweisung der ersten 16 Bits und Sign Extension im RO.H.

$RO.L = W[P0];$

Wie oben, einfach ohne Extension. RO.H bleibt unberührt.

$W[P0] = RO;$

Die ersten 16 Bits (RO.L) von RO werden an die Adresse P0 gespeichert.

$RO = [P0++];$

Wie ganz oben, mit dem Unterschied, dass  $P0 = P0 + 4$  nach der Wertzuweisung ist.

$W[P0++] = RO;$

Wie  $W[P0] = RO$ , mit dem Unterschied dass  $P0 = P0 + 2$  nach der Wertzuweisung ist.