

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

2^η ΕΡΓΑΣΙΑ
ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΑΚΑΔ.ΕΤΟΣ 2020-2021

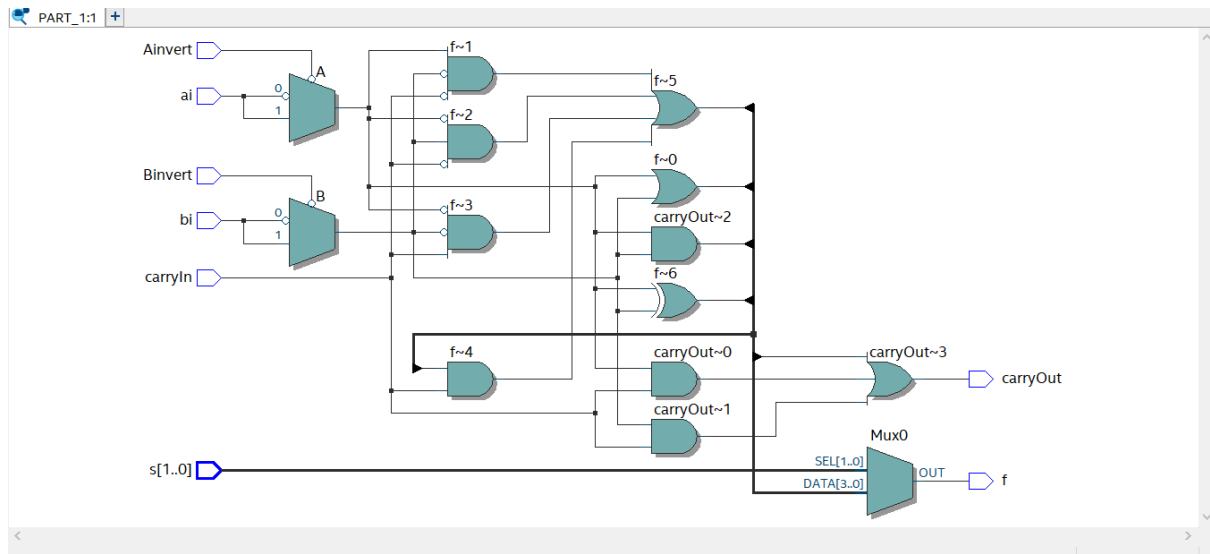
ΜΑΡΙΑ ΚΟΝΤΑΡΑΤΟΥ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΣ
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑΚΟΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΡ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΟΛΥΖΟΣ

ΑΘΗΝΑ
ΜΑΪΟΣ 2021

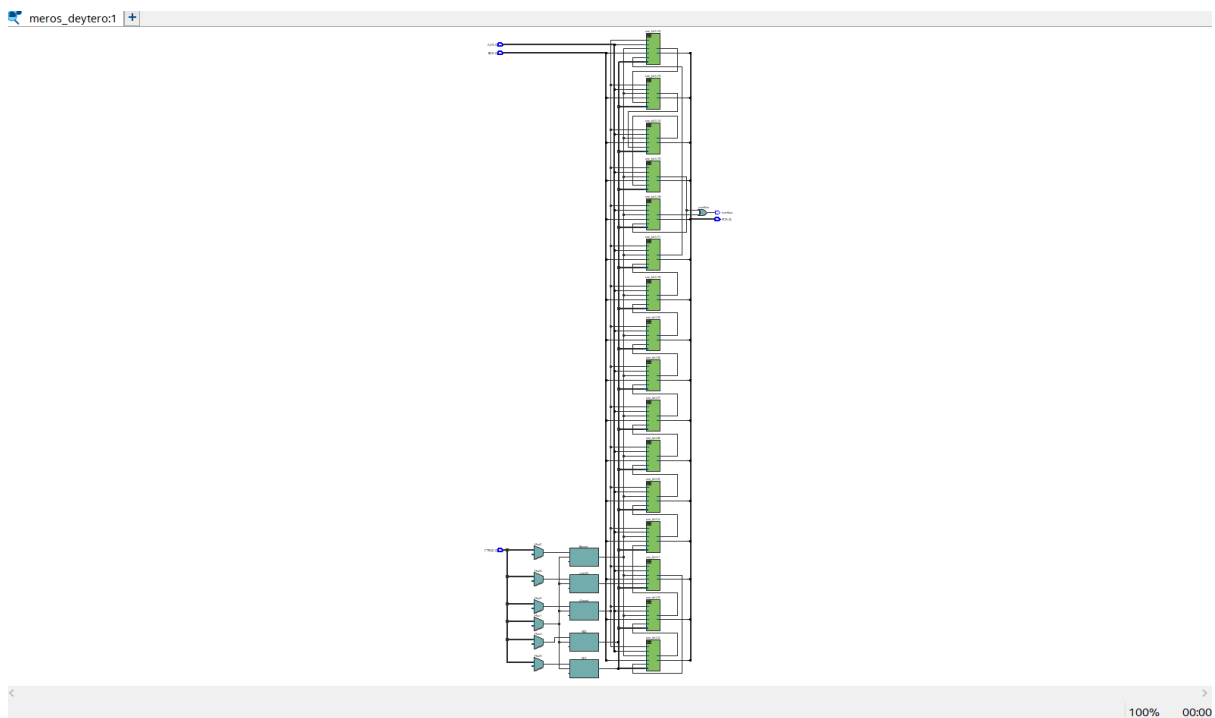
Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Ακαδημαϊκό E-mail
Μαρία Κονταράτου	3200078	p3200078@aueb.gr
Γεώργιος Κουμουνδούρος	3200083	p3200083@aueb.gr
Παναγιώτης Κωνσταντινάκος	3200089	p3200089@aueb.gr

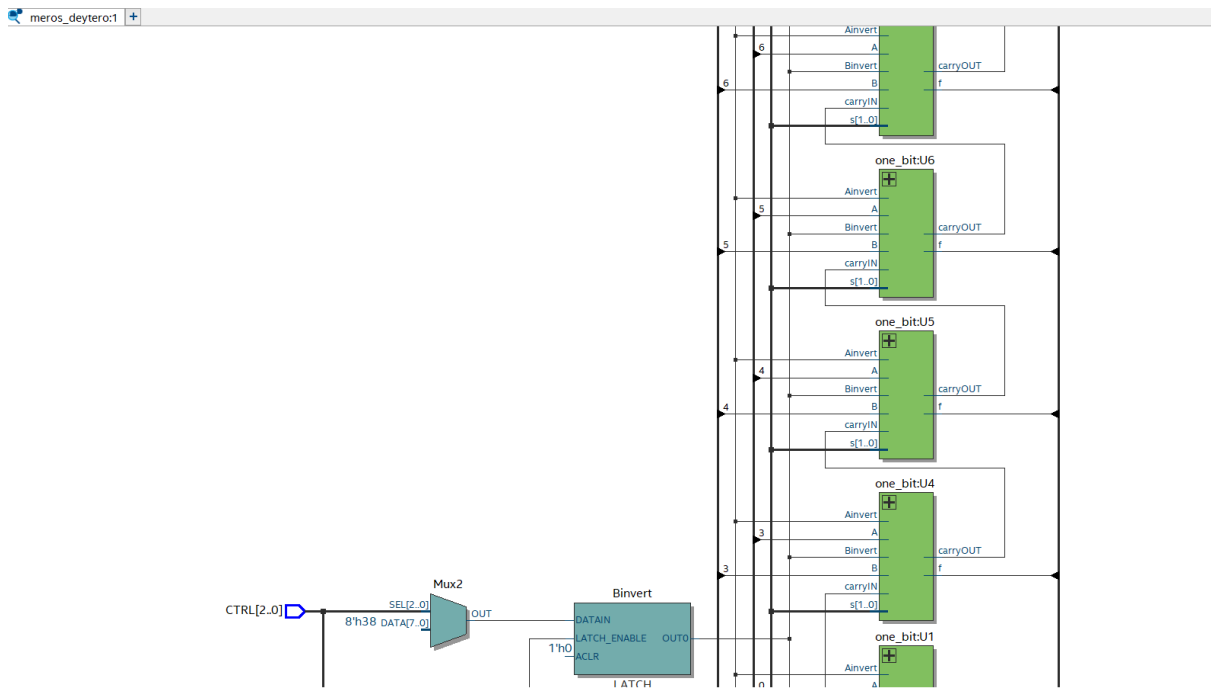
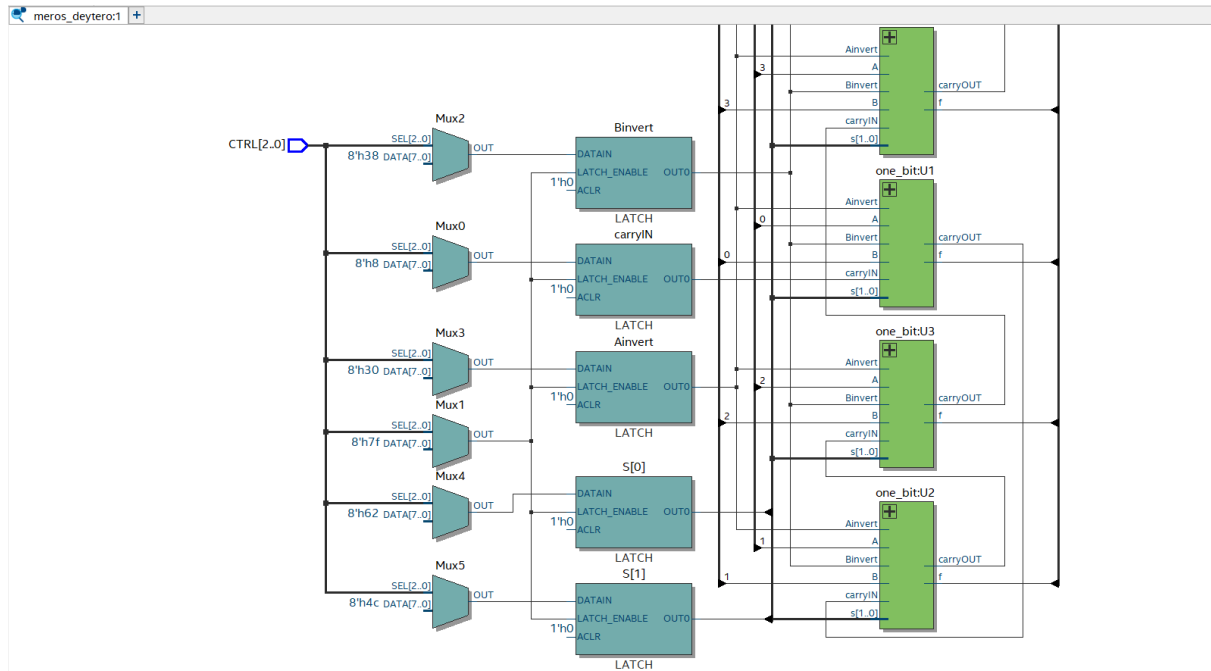
Για την εκπόνηση της εργασίας, χρησιμοποιήσαμε την εφαρμογή Microsoft Teams για την ανταλλαγή αρχείων.

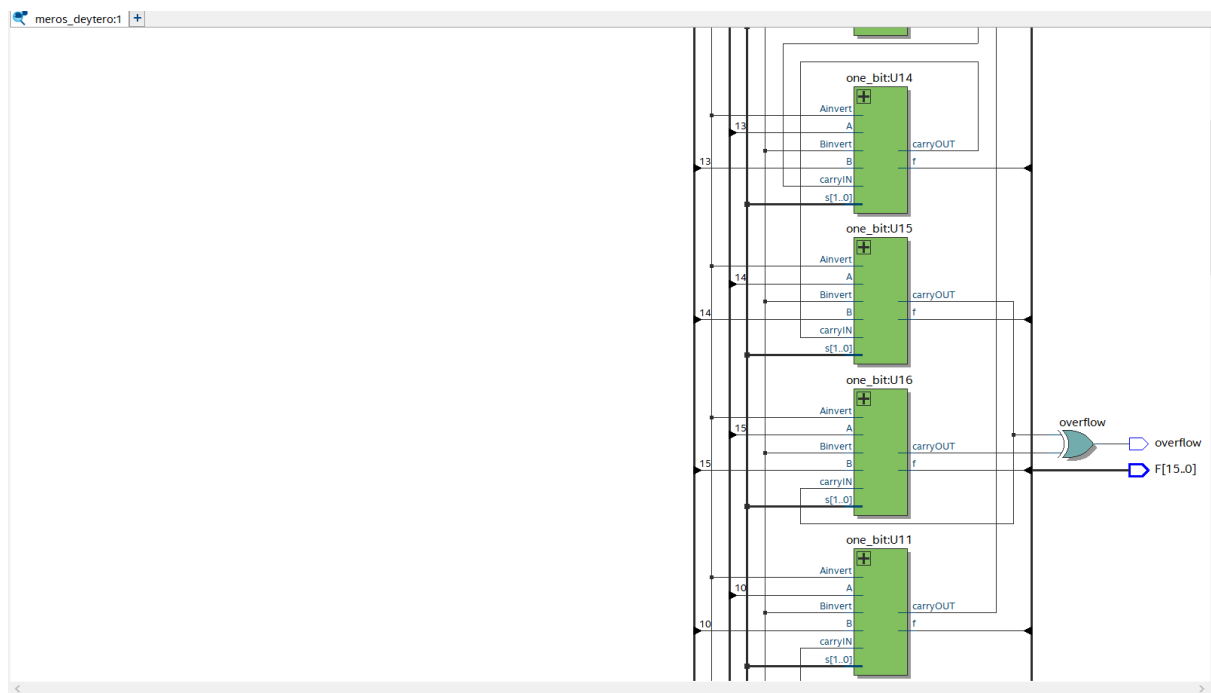
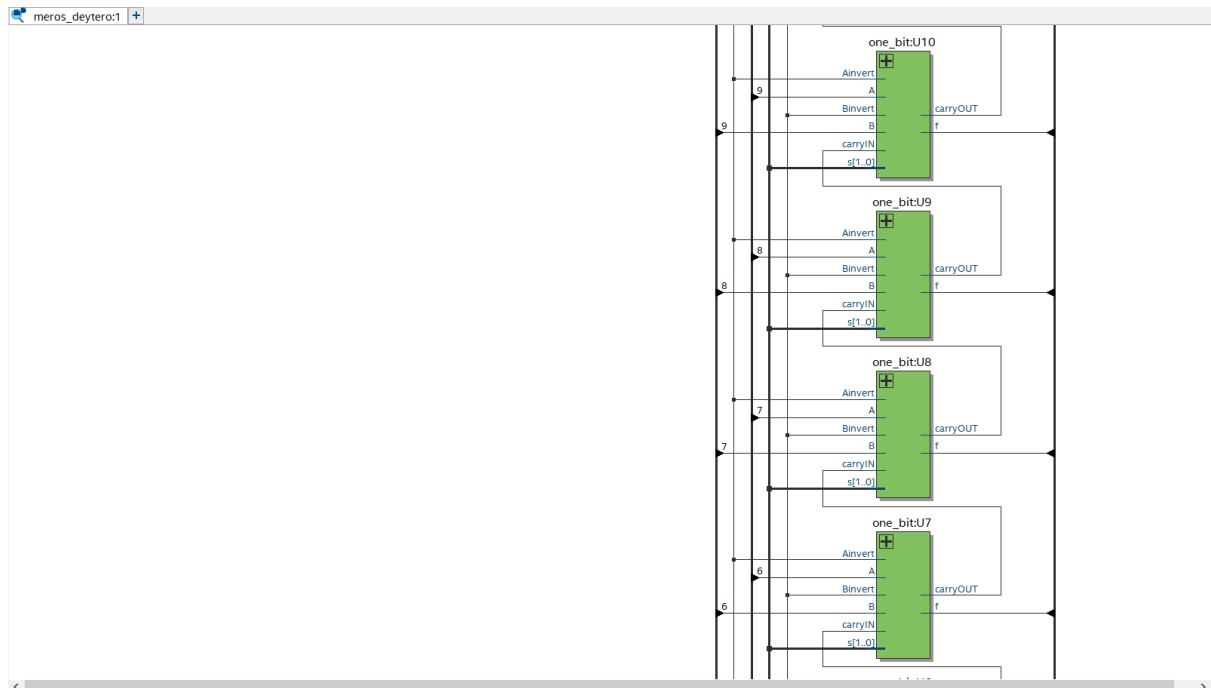
RTL διάγραμμα υλοποίησης 1-bit ALU

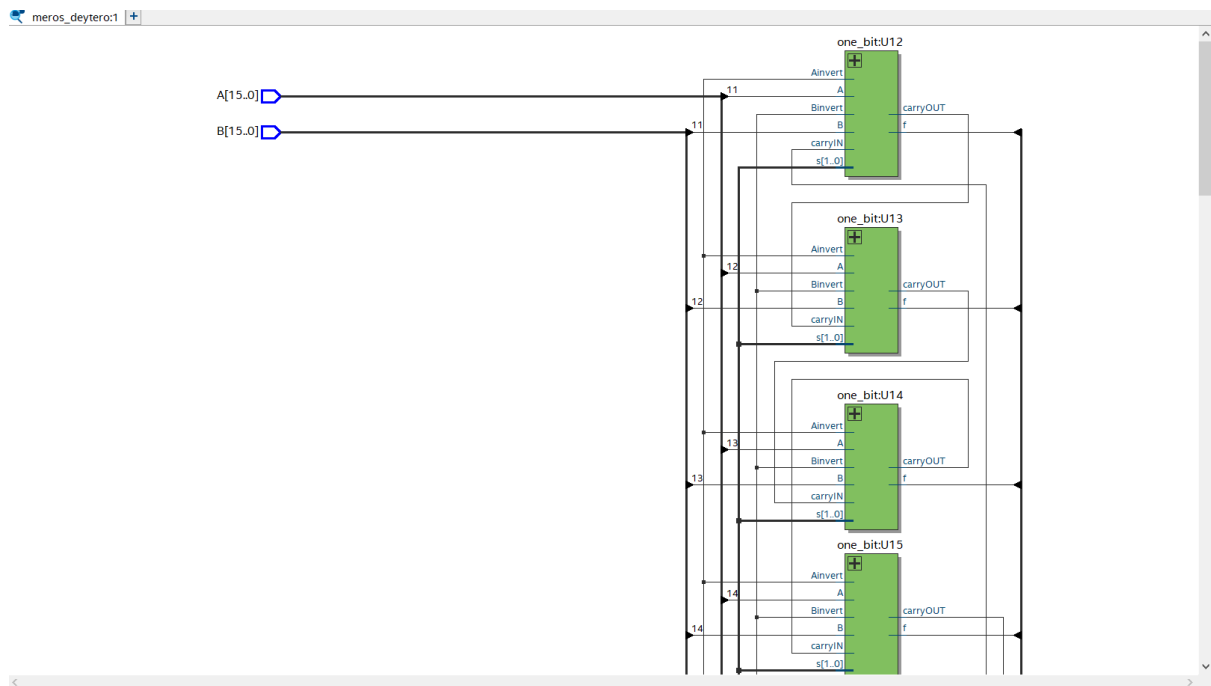


RTL διάγραμμα υλοποίησης 16-bit ALU



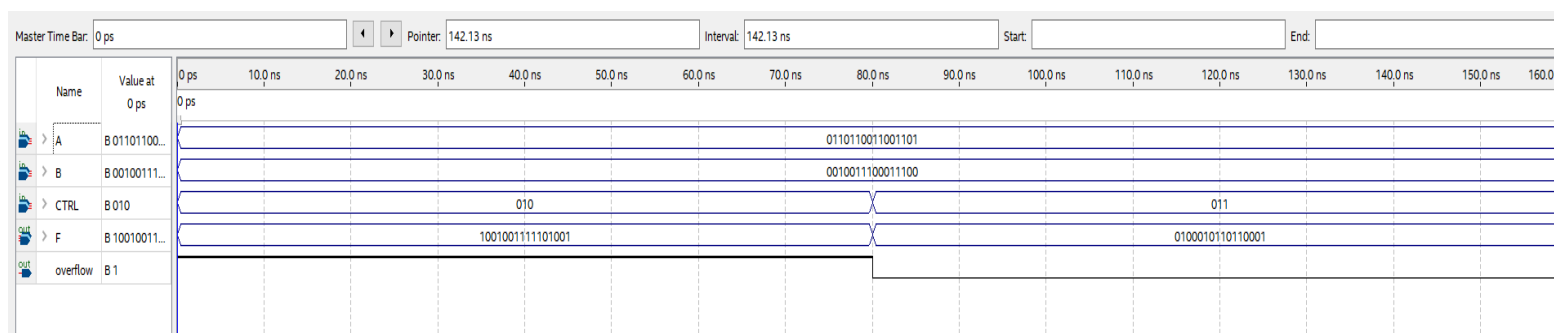




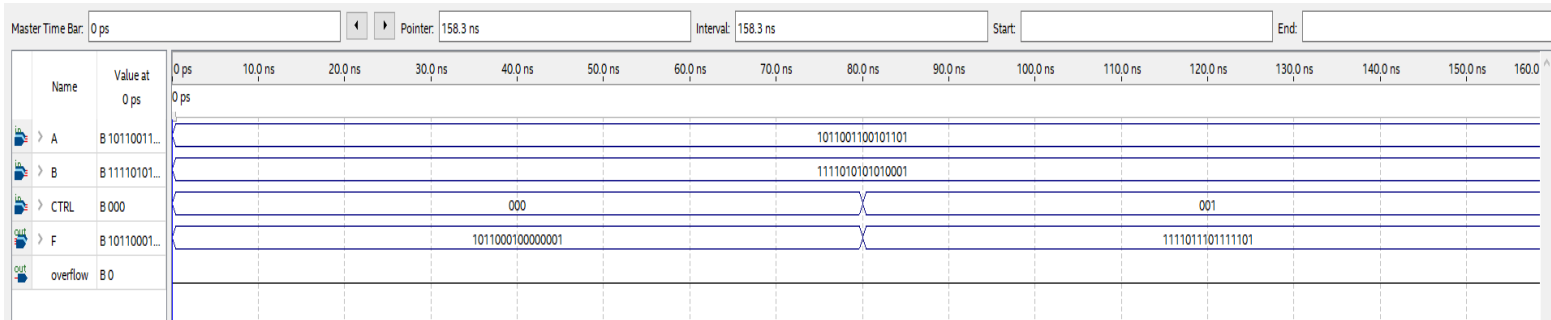


Waveforms για πράξεις 2^{ου} μέρους

- ι. Πρόσθεση (ADD) και αφαίρεση (SUB) των a, b όπου:
 $a = 0110110011001101$
 $b = 0010011100011100$



- ii. Λογικές πράξεις AND και OR των a,b όπου:
a=1011001100101101
b=1111010101010001



- iii. Λογικές πράξεις NAND, NOR και XOR των a,b όπου:
a=1001001100001010
b=0101010101010001

