

2η ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΓΚΡΙΤΣΗΣ ΕΥΓΕΝΙΟΣ ΤΟΥΜΑΖΑΤΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ-ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΣΥΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ε. ΔΡ. ΠΟΛΥΖΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

> **ΑΘΗΝΑ – ΑΡΑΧΩΒΑ 8 ΜΑΪΟΥ 2020**

Η ομάδα:

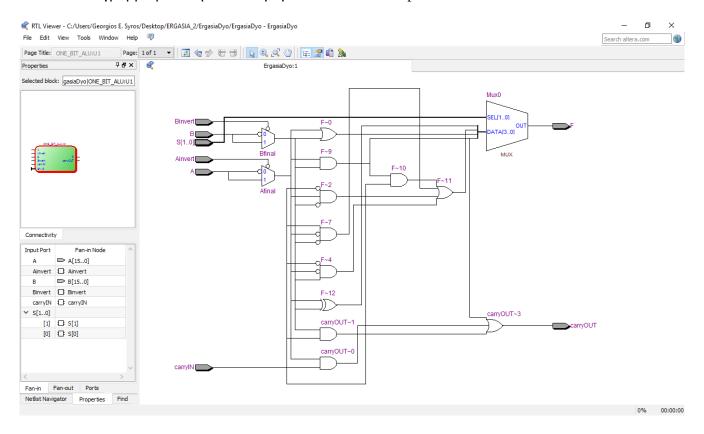
Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Ακαδημαϊκό E-mail
Ευγένιος Γκρίτσης	3190045	p3190045@aueb.gr
Αναστάσιος-Γεράσιμος Τουμαζάτος	3190198	p3190198@aueb.gr
Γεώργιος Σύρος	3190193	p3190193@aueb.gr

Πληροφορίες:

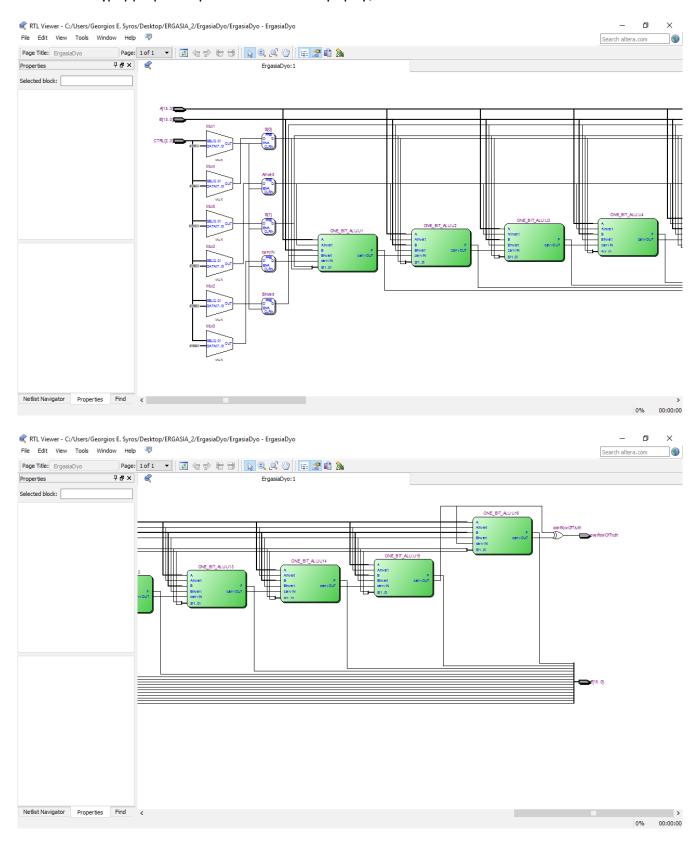
Λαμβάνοντας υπ' οψιν τις συνθήκες που επικρατούν, επιδιώξαμε την από απόσταση συνεργασία χρησιμοποιώντας τα παρακάτω εργαλεία:

- **Discord** για την συννενόηση των μελών μέσω της κοινής χρήσης οθόνης.
- **Dropbox** για την κοινή χρήση αρχείων των project.

- Το RTL διάγραμμα μετά την υλοποίηση του 1bit ALU component είναι:



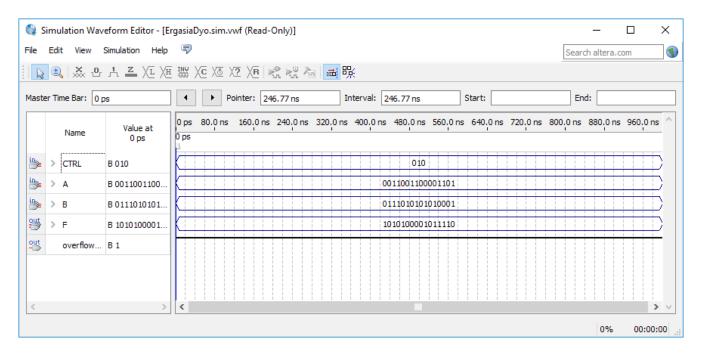
- Το RTL διάγραμμα μετά την structural υλοποίηση της 16bit ALU είναι:



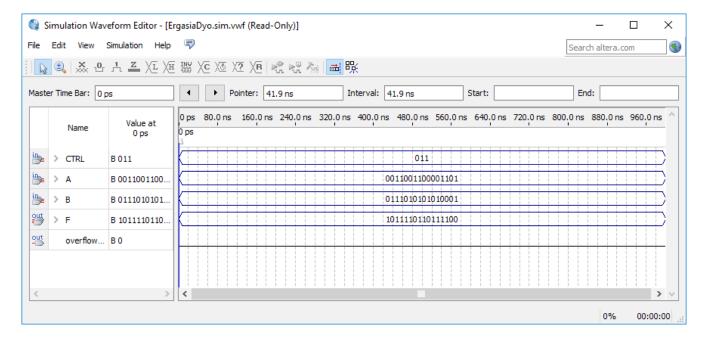
Ακολουθούν οι κυματομορφές για τις πράξεις που ζητήθηκαν να εκτελεστούν από την εκφώνηση της εργασίας.

- Κυματομορφή της αριθμιτικής πρόσθεσης (ADD) και αφαίρεσης (SUB):

1) 0011001100001101+0111010101010001:

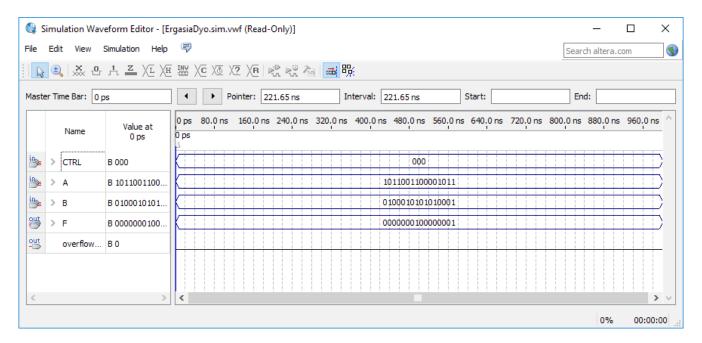


2) 0011001100001101-0111010101010001:

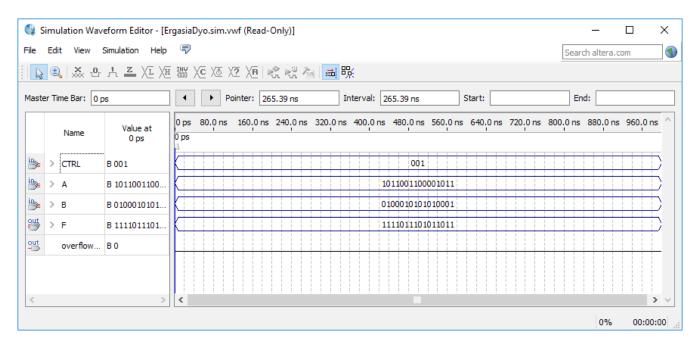


- Κυματομορφή της λογικού πολλαπλασιασμού (AND) και λογικής πρόσθεσης (OR):

1) $1011001100001011 \land 010001010101010001$:

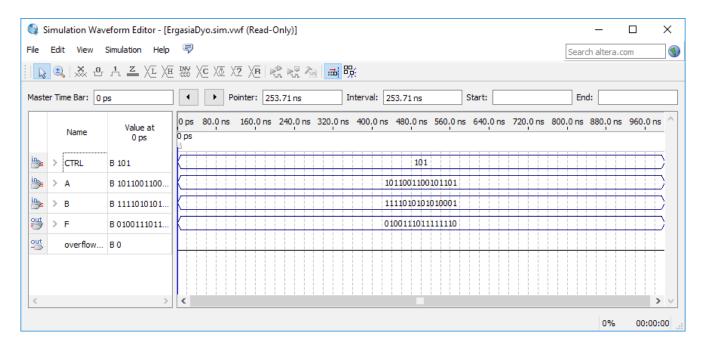


2) 1011001100001011 \(\times 010001010101010001 \):

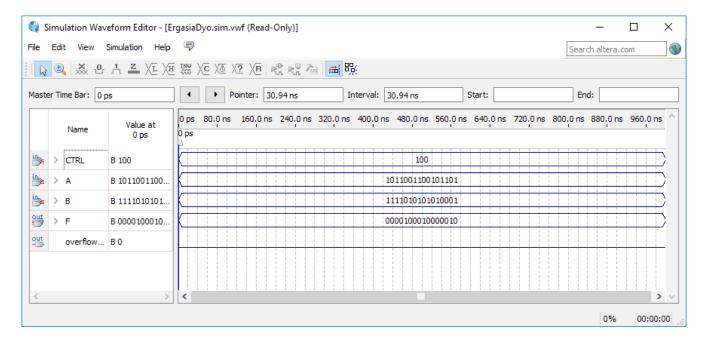


- Κυματομορφή της λογικής πράξης NAND, NOR και XOR:

1) 1011001100101101 NAND 1111010101010001:



2) 1011001100101101 *NOR* 1111010101010001:



3) $1011001100101101 \otimes 1111010101010001$:

