

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

ΑΜ: 1093316

ΑΓΑΠΗ ΑΥΓΟΥΣΤΙΝΟΥ

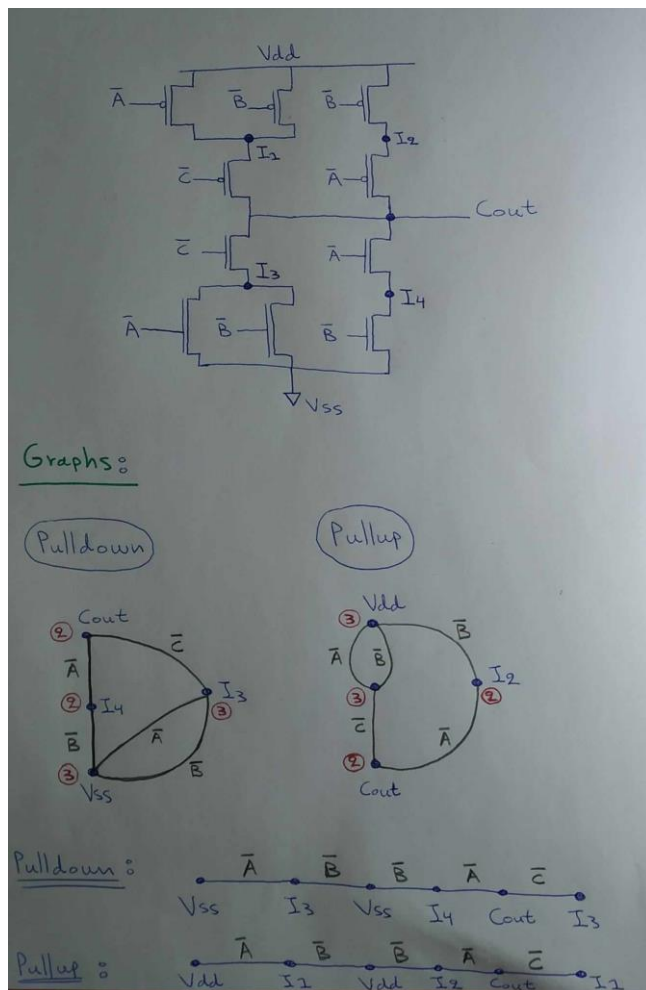
ΑΜ: 1093327

ΑΝΑΦΟΡΑ 3_{ΗΣ} ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ VLSI

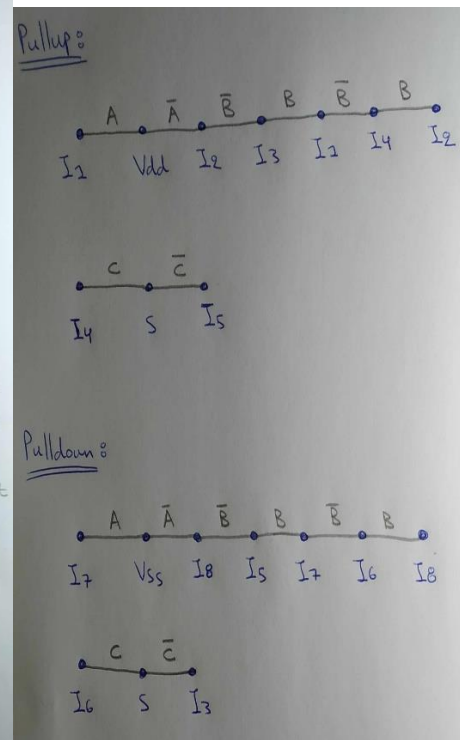
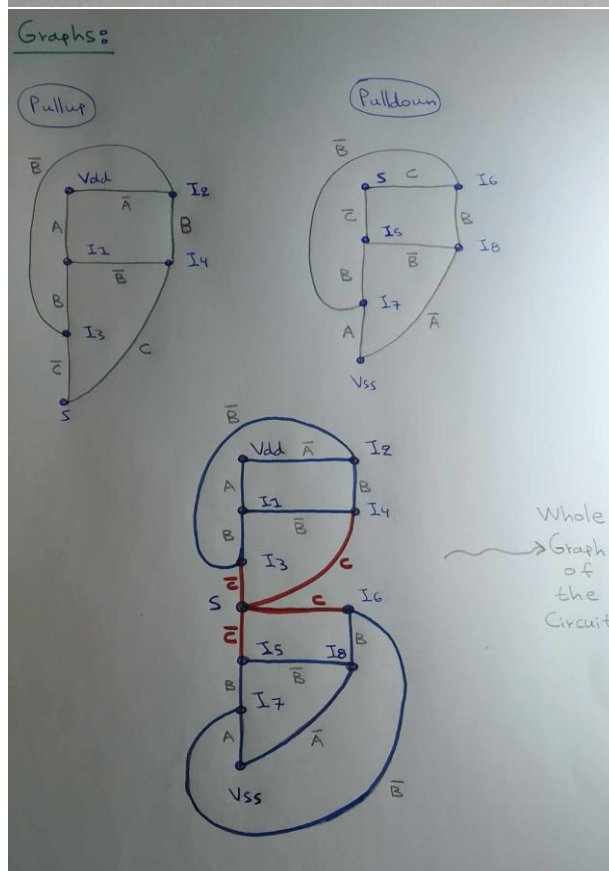
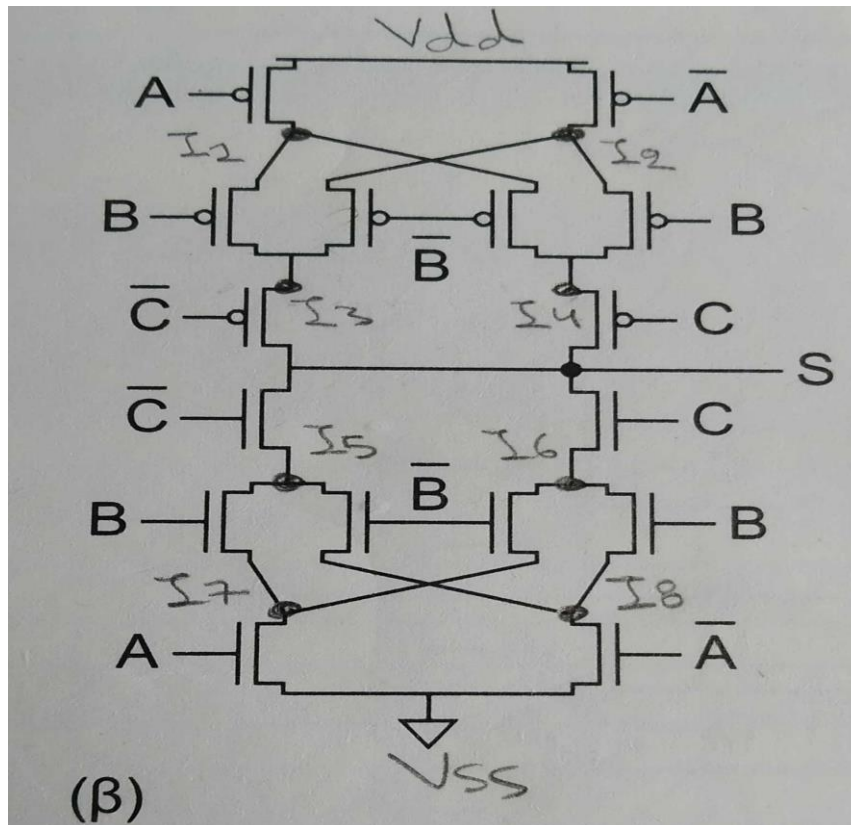
ΘΕΜΑ 1

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΣΚΕΛΟΣ:

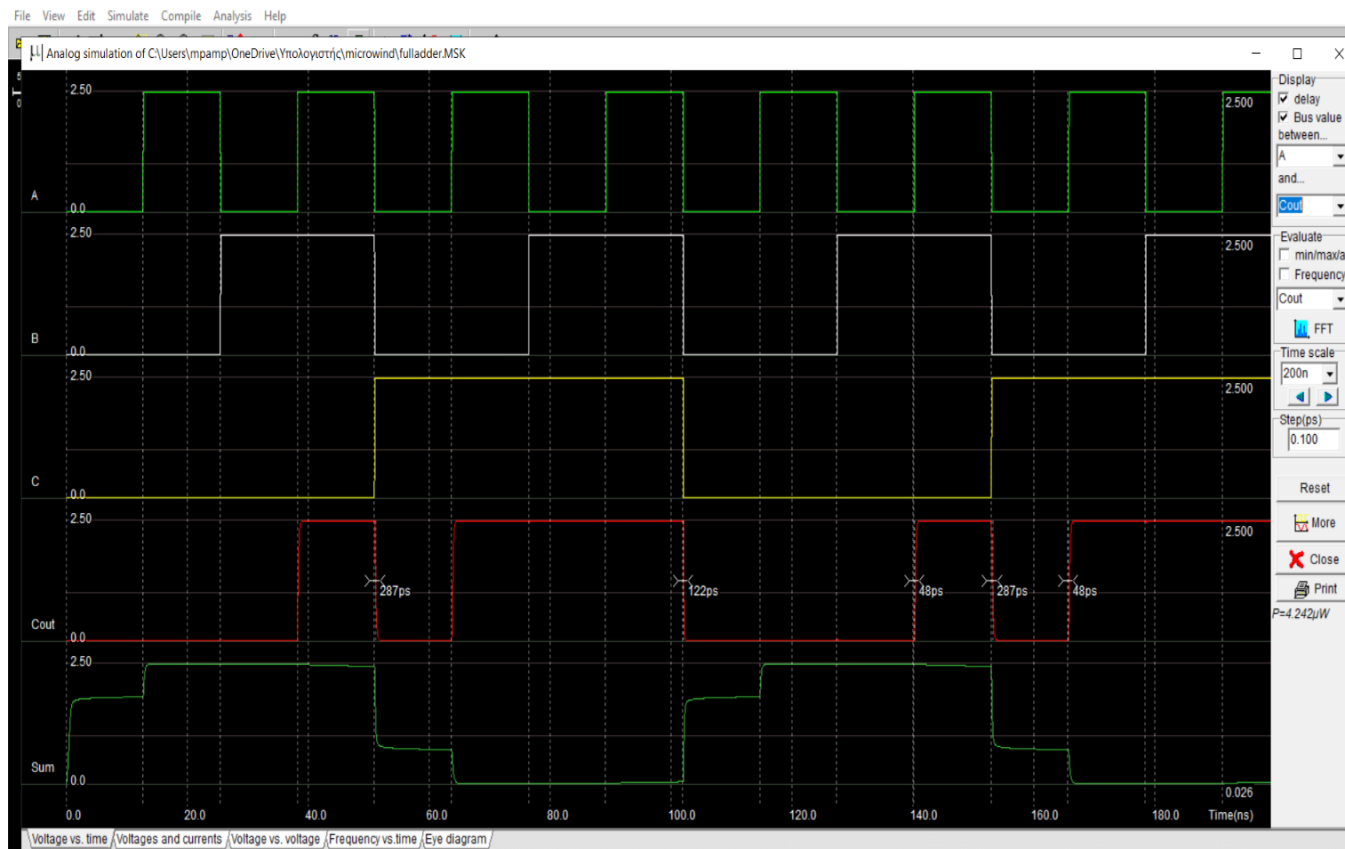
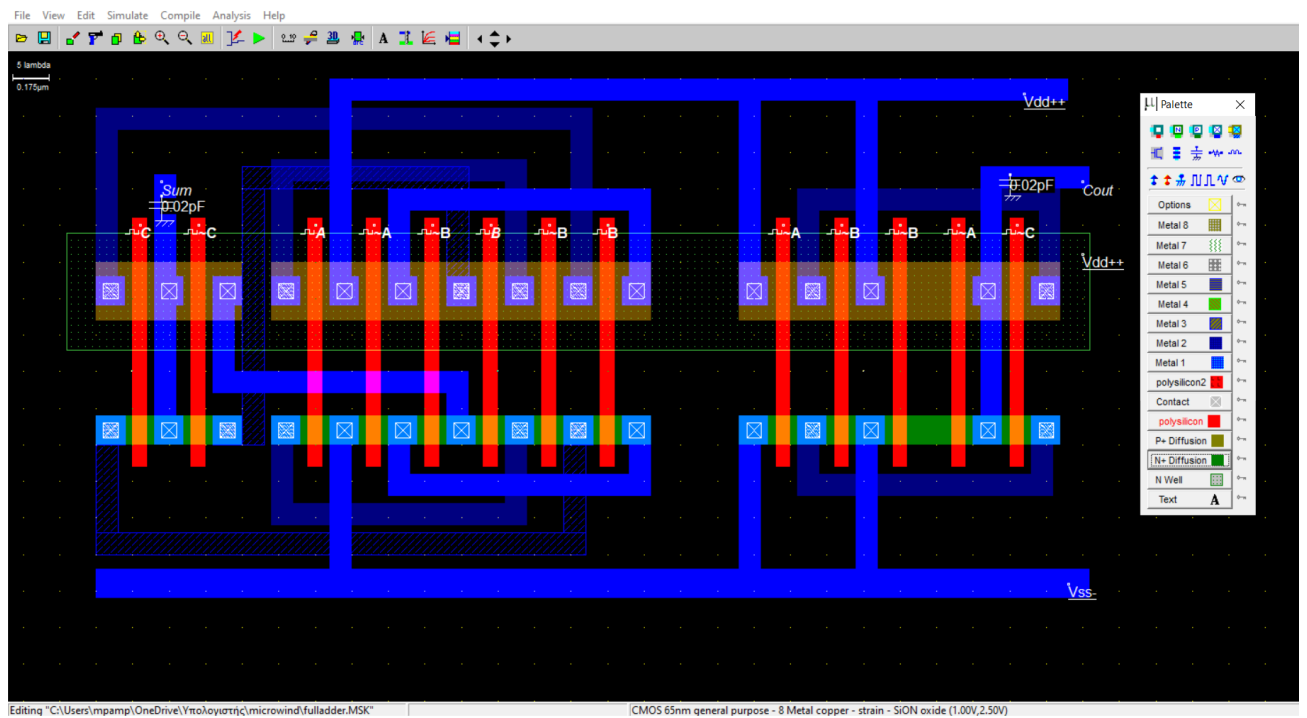
Euler method for Cout(1 κοινή διάχυση):



Euler method for Sum(2 διαφορετικές διαχύσεις):



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟ MICROWIND:



ΣΧΟΛΙΑ: Η κυματομορφή του Cout είναι αποδεκτή, όχι όμως του Sum διότι έχω high-z έξοδο σε ορισμένα σημεία. Δεν καταφέραμε να εντοπίσουμε που βρισκόταν το λάθος στη σχεδιάσή μας.

ΘΕΜΑ 2

Οι ζητούμενες μετρήσεις φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

	t_{fall}	t_{rise}	t_{prop}	d
Inverter(n=0)	3	3	3	1
n=1	6	6	6	2
n=3	14	13	13.5	4
n=6	24	22	23	7

Στο ιδανικό σενάριο, περιμέναμε να δούμε στο t_{prop} τις τιμές 3,6,12 και 21 για n=0,1,3,6 αντίστοιχα. Αν και οι μετρήσεις μας δεν ταυτίζονται απόλυτα με τις ιδανικές αυτές τιμές, είναι πολύ κοντά σε αυτές.