



# Παράλληλος Προγραμματισμός Εργασία 1

Νικόλαος Γκαρλής

Π2016258

# Εκτέλεση

Η εργασία αποτελείται από τα δύο αρχεία κώδικα: sse.c, no-sse.c.

Για να κάνετε compile το αρχείο no-sse.c χρησιμοποιήστε την εντολή.

```
gcc -O2 no-sse.c -o no-sse -DN=1000 -DM=1000
```

Μετά θα μπορείτε να εκτελέσετε το binary αρχείο no-sse που δημιουργήθηκε.

Παρακάτω είναι η εντολή που κάνει compile το αρχείο sse.c δημιουργώντας το εκτελέσιμο sse αντίστοιχα.

```
gcc -msse2 -O2 sse.c -o sse -DN=1000 -DM=1000
```

# Προβλήματα

Μία από τις δυσκολίες που αντιμετωπίσα ήταν ο υπολογισμός των γειτονικών pixel όταν το επιλεγμένο pixel βρίσκεται σε κάποιο από τα άκρα της εικόνας. Επέλεξα να του αναθέτω την τιμή 0 σε αυτές τις περιπτώσεις καθώς έτσι δεν επηρεάζει τα αριθμητικά αποτελέσματα. Αυτό μάλλον ήταν λάθος καθώς έτσι σπαταλήθηκε περισσότερη μνήμη για τις πράξεις.

Ακόμα, ο κώδικας που επισυνάπτεται δεν κατάφερε να προσφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα στο σύστημα μου καθώς η διαφορά μεταξύ της ταχύτητας των δύο προγραμμάτων ήταν ελάχιστη

.

