

Άσκηση 3 (προθεσμία 22/1/20)

Γράψτε ένα πρόγραμμα C++ για να ανακαλύψετε τη μορφή αντικειμένων στη μνήμη κάτω από πολλαπλή κληρονομικότητα. Είναι η μορφή που βλέπετε ίδια με αυτή που είδαμε στο μάθημα; Πόσο μεγάλος είναι ένας δείκτης στο σύστημά σας;

Με βάση το πλήθος των δεικτών σε v-tables κάντε δοκιμές για να διαπιστώσετε αν ο compiler προσπαθεί να σμίξει v-tables (δηλαδή αν προσπαθεί να δώσει offsets σε μεθόδους που να μην συμπίπτουν για διαφορετικές υπερ-κλάσεις, όταν όλες οι υπερ-κλάσεις είναι γνωστές γιατί είναι στο ίδιο compilation unit).

Παραδίδετε τον κώδικά σας. Υπάρχουν πιθανόν και άλλοι τρόποι για να κάνετε την εξερεύνησή σας (μπορεί να τυπώνει πληροφορία για object layout ο compiler ή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε debugger) αλλά ο σκοπός είναι να αποτυπωθεί όλη η εξερεύνηση στο πρόγραμμά σας, όχι απλά να δώσετε την απάντηση.