**Άσκηση 2, Lab 3**

Στέργιος Κουτουράτσας 2162

Χρήστος Κατσαρός 2240



Ακολουθώντας την πορεία του κόκκινου βέλους προς τα φύλλα του δένδρου αναδρομής, ο $sp αυξάνεται σε κάθε αναδρομική κλήση και δεν μειώνεται. Η merge μειώνει τον $sp κατά 16 άρα καθώς καλείται, θα μπορούσε να πει ότι εκεί υπάρχει η μέγιστη αύξηση της στοίβας όμως πρωτού γίνει η merge οπισθοχωρούμε από τα φύλλα και αυξάνουμε τον $sp κατα 20 bytes. Τελικά, το βάθος της αναδρομής ειναι logn . Το μέγιστο μέγεθος της στοίβας είναι logn \* 20 bytes. Για n=64 :

log64\*20= 6\*20= 120bytes.