

ARCH 4342 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ:

Υπολογιστικές Προσεγγίσεις στις Δημιουργικές Τέχνες και Επιστήμες

Δημήτριος Μπίμης - ar24759 - 2ο εξάμηνο

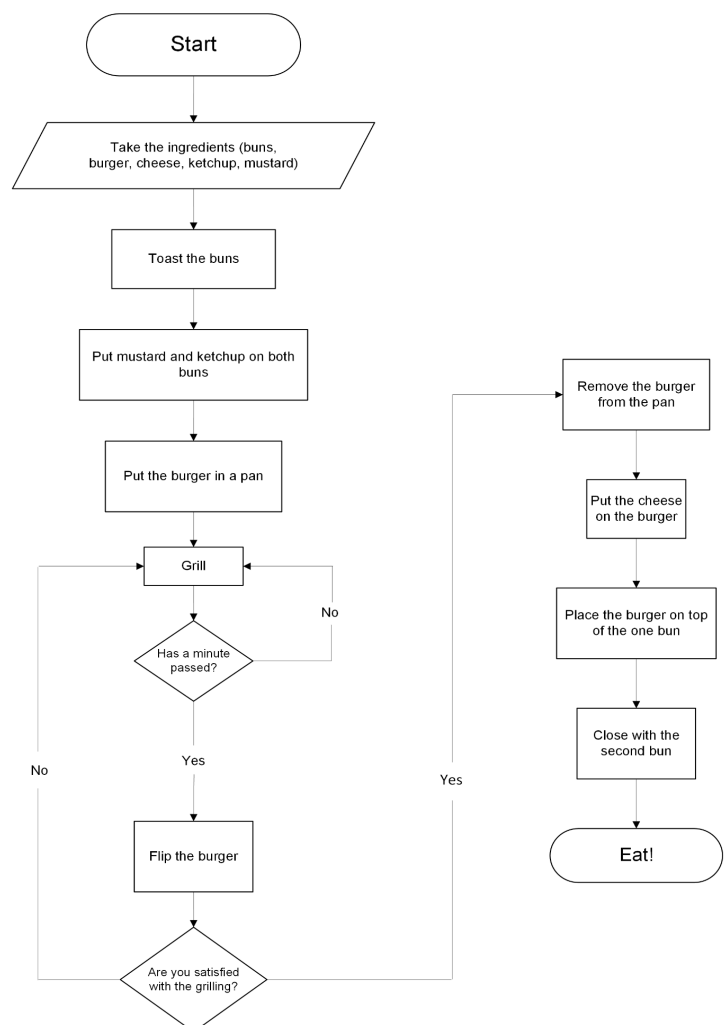
Assignment 01:

Επέλεξα την παρασκευή ενός cheeseburger ως θέμα αυτής της εργασίας. Στόχος μου είναι να αναδείξω πώς ακόμη και μία από τις πιο απλές συνταγές (το βασικότερο προϊόν αλυσίδας fast-food) απαιτεί προσεκτική ανάλυση όταν μεταφράζεται σε δομημένη λογική.

Ψευδοκώδικας για να φτιάξεις ένα cheeseburger. (αρχική προσπάθεια)

1. Take the ingredients (buns, burger, cheese, ketchup, mustard)
2. Toast the buns
3. Put mustard and ketchup on both buns
4. Put the burger in a pan
5. For every minute that passes:
 6. – Flip the burger
 7. – Are you satisfied with the grilling?
 8. — If you're not, then
 9. — Continue grilling
 - 10.— If you are, then:
 - 11.— Remove the burger from the pan
12. Put the cheese on the burger
13. Place the burger on top of the one bun
14. Close with the second bun
15. Eat!

Flowchart



Η αρχική μου προσπάθεια για τη δημιουργία του ψευδοκώδικα βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό σε εμπειρικά βήματα, με αποτέλεσμα μια κάπως ασαφή προσέγγιση. Κατά συνέπεια, όταν ο φίλος μου και εγώ ακολουθήσαμε τις ίδιες γενικές κατευθύνσεις, καταλήξαμε σε διαφορετικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, ο φίλος μου βρήκε την εντολή 7 ασαφή για τον



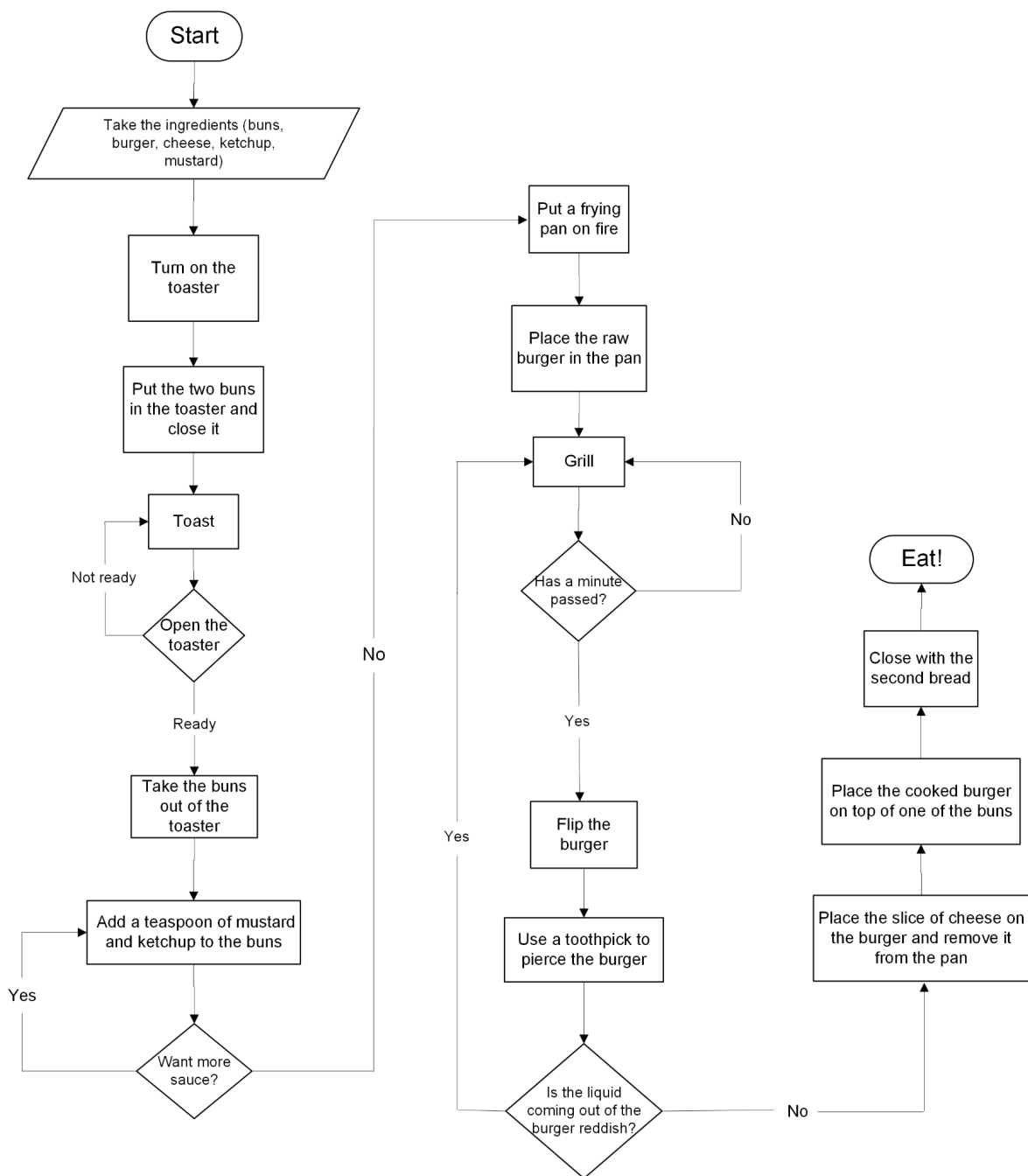
προσδιορισμό του πότε το μπιφτέκι ήταν επαρκώς ψημένο. Επιπλέον, η εντολή 2 ήταν ελλιπής και οι οδηγίες για το ψήσιμο του ψωμιού ήταν πολύ υποκειμενικές, οδηγώντας σε διαφορές στην εκτέλεση. Τέλος, οι διαφορές στην ποσότητα της κέτσαπ και της μουστάρδας που χρησιμοποιήθηκαν έδειξαν ότι η εντολή 3 χρειαζόταν περαιτέρω βελτίωση.

Μετά από σκέψη και διορθώσεις λοιπόν, κατέληξα σε έναν πιο λεπτομερή και αντικειμενικό ψευδοκώδικα και flowchart, όπως φαίνονται παρακάτω.

• **Ψευδοκώδικας για να φτιάξεις ένα cheeseburger.** (τελική προσπάθεια)

1. Take the ingredients (buns, burger, cheese, ketchup, mustard)
2. Turn on the toaster
3. Put the two buns in the toaster and close it
4. For every minute that passes:
 5. – Open the toaster and look at the buns
 6. – Are you satisfied with the toasting?
 7. — If you're not, then:
 8. — Continue toasting
 9. — If you are, then:
 10. — Stop counting the time
 11. Turn off the toaster
 12. Take the buns out of the toaster
 13. – Add a teaspoon of mustard and ketchup to the buns.
 14. – Are you satisfied with the quantity?
 15. — If not, then:
 16. — Turn to command 13
 17. — If you are, then:
 18. — Proceed to the next step
 19. Put a frying pan on fire.
 20. Place the raw burger in the pan.
 21. - For every minute that passes, flip the burger over and use a toothpick to pierce the burger.
 22. – Is the liquid coming out of the burger reddish?
 23. — If it is, then:
 24. — Continue grilling.
 25. — If not, then:
 26. — Place the slice of cheese on the burger and remove it from the pan
 27. Place the cooked burger on top of one of the buns.
 28. Close with the second bread
 29. Eat!

Final Flowchart



Η άσκηση αυτή θεωρώ πως ανέδειξε το επίπεδο ακρίβειας που απαιτείται στο σχεδιασμό ψευδοκώδικα και τις βασικές διαφορές μεταξύ της ανθρώπινης σκέψης και της υπολογιστικής συλλογιστικής. Αποκάλυψε την πρόκληση της περιγραφής ακόμη και των απλούστερων διαδικασιών όταν αυτή επιβάλλει την αποβολή κάθε εμπειρικής υπόθεσης.