Πανεπιστημιο Ιωαννινων
Τμήμα Πληροφορικής

Μεταφραστές
Ακαδημαϊκό Έτος 1999-2000

Φάση 1: Λεκτική Ανάλυση

Ημερομηνία Παράδοσης: 14 Μαρτίου
Ποσοστό: 15%

Χρησιμοποιείστε το εργαλείο Flex για να κατασκευάσετε ένα λεκτικό αναλυτή για τη γλώσσα C−−. Η έξοδος του προγράμματος σας πρέπει να είναι μια ακολουθία από tokens και για ορισμένα από αυτά και το αντίστοιχο lexeme.

Οδηγίες.

Ορίστε τα tokens σε ένα αρχείο token.h. Οι ορισμοί θα πρέπει να είναι της μορφής:

#define ID_TOKEN 1
#define LITERAL 2

Μη χρησιμοποείτε στον κώδικά σας τον αριθμό αλλά το συμβολικό όνομα του token, αλλιώς θα έχετε προβλήματα στις επόμενες φάσεις.

Ονομάστε το flex αρχείο scanner.l

Το πρόγραμμα σας θα πρέπει να παίρνει είσοδο από το τερματικό (όχι από αρχείο).

Ο λεκτικός αναλυτής θα πρέπει να αγνοεί κενούς χαρακτήρες και σχόλια.

Ο λεκτικός αναλυτής δε θα πρέπει να σταματά στο πρώτο λάθος αλλά να συνεχίζει την ανάλυση. Το διαγνωστικό μήνυμα σε περίπτωση λάθους πρέπει να περιέχει τη γραμμή στην οποία εντοπίστηκε.

Η έξοδος του προγράμματος πρέπει να είναι μια ακολουθία από tokens, ένα σε κάθε γραμμή και δίπλα (στην ίδια γραμμή) το αντίστοιχο lexeme όταν χρειάζεται. Για κάθε token, τυπώστε όχι τον αριθμό του αλλά ένα συμβολικό όνομα (π.χ., ID ή ID_TOKEN για τους identifiers.)

Flex.

- Για να τρέξτε το Flex καλέστε απλώς: *flex*.
- Υπάρχει online εγχειρίδιο του Flex.
  Καλέστε *info flex* αφού προσθέστε το (/disk2/LOCAL/GNU/info) στη μεταβλητή INFOPATH ή/και *man flex* αφού προσθέστε το (disk2/LOCAL/GNU/man) στη μεταβλητή MANPATH.

Τι θα πρέπει να παραδώσετε.

1. Ηλεκτρονικά τα source αρχεία (δηλ., το flex πρόγραμμα, και τα header αρχεία) του προγράμματός σας, με την εντολή turnin ακολουθώντας τις οδηγίες.

2. Εκτύπωση των source αρχείων του προγράμματός σας

3. Συνοπτική περιγραφή (2 σελίδες το πολύ) του προγράμματος που θα περιέχει ανάμεσα στα άλλα έναν κατάλογο με τα tokens.