
Λογική

Δημήτρης Πλεξουσάκης

Ασκήσεις 4ου Φροντιστηρίου:

Προτασιακός Λογισμός:

Μορφολογική Παραγωγή

Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης **Creative Commons** και ειδικότερα

*Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Παρόμοια Διανομή 3.0 Ελλάδα
(Attribution – Non Commercial – ShareAlike 3. Greece)*

CC BY-NC-SA 3.0 GR

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

1. Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
2. Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
3. Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

B) ΑΣΚΗΣΗ

Αποδείξτε με τη μέθοδο μορφολογικής παραγωγής τις ακόλουθες εξαγωγές συμπερασμάτων:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

1) Το συμπέρασμα περιέχει οπότε επιχειρούμε τη χρήση του κανόνα εισαγωγής . Θα χρειαστούμε μια υποπαραγωγή με υπόθεση Q και συμπέρασμα P.

1. P (υπόθεση παραγωγής)
2. Υποπαραγωγή
 - 2.1 Q (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.2 P (από (1) με επανάληψη)
3. (από (2) με εισαγωγή)

2) Το συμπέρασμα περιέχει οπότε επιχειρούμε τη χρήση του κανόνα εισαγωγής . Θα πρέπει όμως προηγουμένως να παράγουμε τους όρους της σύζευξης (με κατάλληλες υποπαραγωγές).

1. (υπόθεση παραγωγής)
2. Υποπαραγωγή
 - 2.1 P (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.2 (από (2.1) με εισαγωγή δεξιά)
3. (από (1),(2) με εισαγωγή)
4. Υποπαραγωγή
 - 4.1 Q (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 4.2 (από (2.1) με εισαγωγή αριστερά)
5. (από (1),(4) με εισαγωγή)
6. (από (3),(5) με εισαγωγή)

3) Η χρήση του κανόνα εισαγωγής δεν αρκεί σ' αυτή την περίπτωση, αφού δεν έχουμε τις κατάλληλες υποθέσεις. Αφού έχουμε στις υποθέσεις, επιχειρούμε τη χρήση του κανόνα απαλοιφής . Συνεπώς θα χρειαστούμε δύο υποπαραγωγές που θα καταλήγουν στο συμπέρασμα που θέλουν να εξάγουμε και να ξεκινάνε με υποθέσεις, η διάζευξη των οποίων είναι η αρχική μας υπόθεση

1. (υπόθεση παραγωγής)
2. Υποπαραγωγή
 - 2.1 (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.2 Υποπαραγωγή
 - 2.2.2.1 P (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.2.2.2 (από (2.2.1) με εισαγωγή αριστερά)
 - 2.2.2.3 (από (2.2.2) με εισαγωγή αριστερά)
 - 2.3 Υποπαραγωγή

- 2.3.1 Q (υπόθεση υποπαραγωγής)
- 2.3.2 (από (2.3.1) με εισαγωγή δεξιά)
- 2.3.3 (από (2.3.2) με εισαγωγή αριστερά)

- 2.4 (από (2.1),(2.2),(2.3) με απαλοιφή)
 - 3. Υποπαραγωγή
 - 3.1 R (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 3.2 (από (3.1) με εισαγωγή δεξιά)
 - 4. (από (1),(2),(3) με απαλοιφή)
- 4) Το συμπέρασμα περιέχει οπότε επιχειρούμε τη χρήση του κανόνα εισαγωγής . Θα χρειαστούμε μια υποπαραγωγή με υπόθεση P και συμπέρασμα Q.
- 1. (υπόθεση παραγωγής)
 - 2. Υποπαραγωγή
 - 2.1 (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.2 Υποπαραγωγή
 - 2.2.2.1 (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.2.2.2 Υποπαραγωγή
 - 2.2.2.2.1 (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.2.2.2.2 (από (2.1) με επανάληψη)
 - 2.2.2.2.3 (από (2.2.1) με επανάληψη)
 - 2.2.2.3 (από (2.1),(2.2.2) με εισαγωγή)
 - 2.2.2.4 (από (2.2.3) με απαλοιφή)
 - 2.3 Υποπαραγωγή
 - 2.3.1 (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.3.2 (από (2.3.1) με απαλοιφή)
 - 2.4 (από (1),(2.2),(2.3) με απαλοιφή)
 - 3. (από (2) με εισαγωγή)
- 5) Το συμπέρασμα περιέχει οπότε επιχειρούμε τη χρήση του κανόνα εισαγωγής . Θα πρέπει να καταλήξουμε με υποπαραγωγή στον ένα από τους δύο όρους της σύζευξης του συμπεράσματος.
- 1. (υπόθεση παραγωγής)
 - 2. Υποπαραγωγή
 - 2.1 (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.2 (από (1) με επανάληψη)
 - 2.3 (από (2.1),(2.2) με απαλοιφή συνεπαγωγής)
 - 2.4 Υποπαραγωγή
 - 2.4.4.1 (υπόθεση υποπαραγωγής)
 - 2.4.4.2 (από (2.1) με επανάληψη)
 - 2.5 (από (2.4) με εισαγωγή)
 - 3. (από (2.1),(2.3),(2.5) με εισαγωγή)
 - 4. Q (από (3) με απαλοιφή)
 - 5. (από (4) με εισαγωγή αριστερά)