

Μοντέλα Υπολογισμού
Καθολικότητα – Αναδρομικότητα
Στάθης Ζάχος

1. Κατασκεύασε ένα καθολικό πρόγραμμα WHILE $\omega^n(x, y)$ όπου $x =$ κωδικός ενός GOTO προγράμματος π και $y =$ κωδικός της εισόδου $[a_1, \dots, a_n]$ έτσι ώστε:

$$\omega^n(x, y) \simeq \pi[a_1, \dots, a_n] \quad \forall \pi \in \text{GOTO}_n, \forall a_i \in \mathbb{N}$$

2. Κατασκεύασε ένα καθολικό πρόγραμμα WHILE $\omega^n(x, y)$ όπου $x =$ κωδικός ενός WHILE προγράμματος π και $y =$ κωδικός της εισόδου $[a_1, \dots, a_n]$ έτσι ώστε:

$$\omega^n(x, y) \simeq \pi[a_1, \dots, a_n] \quad \forall \pi \in \text{WHILE}_n, \forall a_i \in \mathbb{N}$$

3. Κατασκεύασε πρόγραμμα που (χωρίς είσοδο) τυπώνει στην έξοδο το κείμενο του εαυτού του.