

2η Εργαστηριακή Ασκήσεων
Σχεδιασμός Ενσωματωμένων Συστημάτων

Λεωνίδας Αβδελάς | AM: 03113182

Άσκηση 1: Βελτιστοποίηση δυναμικών δομών δεδομένων του αλγορίθμου DRR

Οι συνδιασμοί των υλοποιήσεων δομών δεδομένων και τα αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα:

	Memory accesses	Memory footprint
Nodes: SLL, Package: SLL	70820207	798.8KB
Nodes: DLL, Package: SLL	70832593	823.0KB
Nodes: DLL, Package: DLL	71471605	983.3KB
Nodes: SLL, Package: DLL	71459376	980.3KB
Nodes: DYN ARR, Package: DLL	71966451	928.5KB
Nodes: DYN ARR, Package: SLL	71288307	760.2KB
Nodes: DYN ARR, Package: DYN ARR	472028393	1.075MB
Nodes: SLL, Package: DYN ARR	471333547	1.111MB
Nodes: DLL, Package: DYN ARR	471350334	1.128MB

Όπως βλέπουμε, ο συνδιασμός υλοποιήσεων που έχει τις λιγότερες προσβάσεις στην μνήμη είναι με τη χρήση **SLL** και για τους κόμβους και για τα πακέτα.

Για το **memory footprint** η καλύτερη επιλογή είναι δυναμικός πίνακας για τους κόμβους και απλή λίστα για τα πακέτα.

Άσκηση 2: Βελτιστοποίηση δυναμικών δομών δεδομένων του αλγορίθμου Dijkstra

Τα αποτελέσματα για τις διαφορετικές δομές δεδομένων φαίνονται παρακάτω:

	Memory accesses	Memory footprint
SLL	102900357	359.2KB
DLL	103081674	473.7KB
Dynamic Array	150559543	363.7KB

Όπως βλέπουμε, η υλοποίηση που έχει τις **λιγότερες προσβάσεις** στην μνήμη είναι η **SLL**.

Για το **memory footprint** η καλύτερη επιλογή είναι ξανά η **απλή λίστα**.