

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

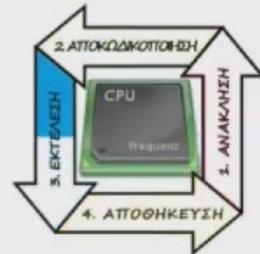
Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

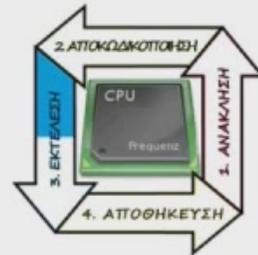
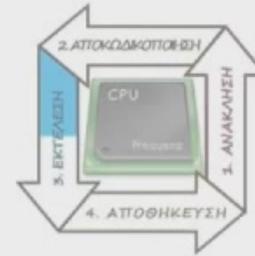
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Οι επεξεργαστές εκτελούν **διαδοχικές** στοιχε



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

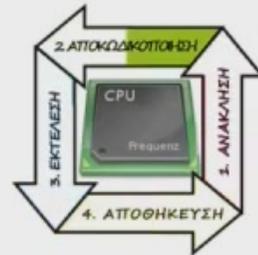
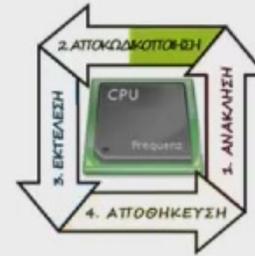
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Οι επεξεργαστές εκτελούν **διαδοχικές** στοιχειώδεις λειτουργίες



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

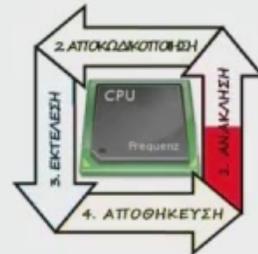
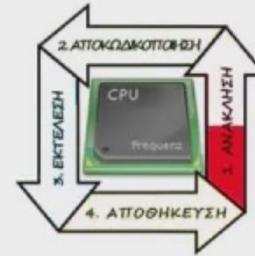
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

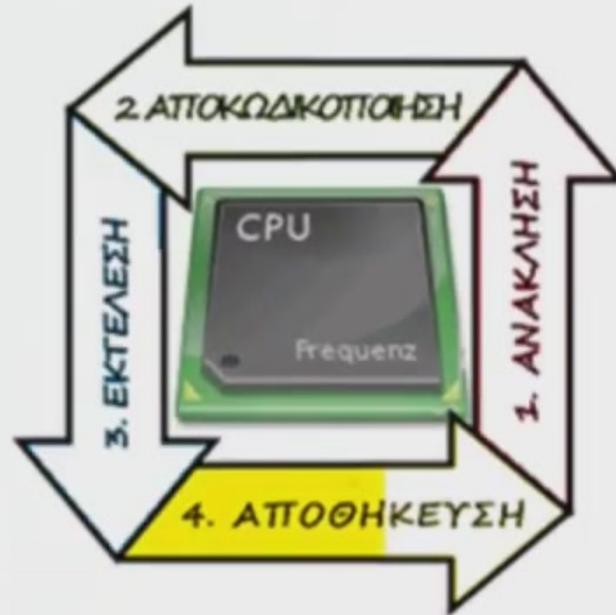
12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Οι επεξεργαστές εκτελούν **διαδοχικές** στοιχειώδεις λειτουργίες με τη χρήση ενός **ηλεκτρικού σήματος** τετραγωνικού παλμού.





Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

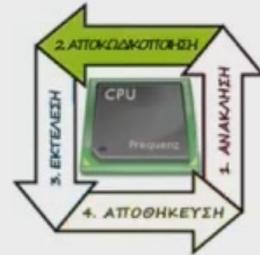
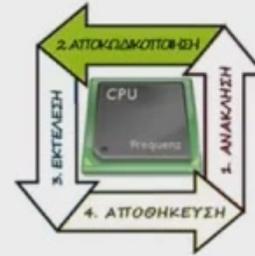
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Οι επεξεργαστές εκτελούν **διαδοχικές** στοιχειώδεις λειτουργίες με τη χρήση ενός **ηλεκτρικού σήματος** τετραγωνικού παλμού.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

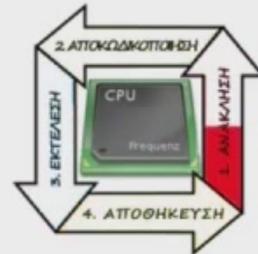
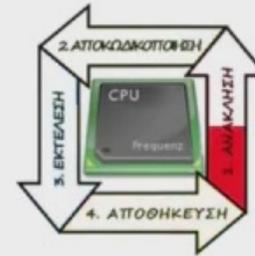
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Οι επεξεργαστές εκτελούν **διαδοχικές** στοιχειώδεις λειτουργίες με τη χρήση ενός **ηλεκτρικού σήματος τετραγωνικού παλμού**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

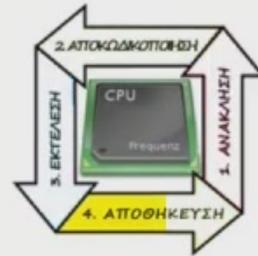
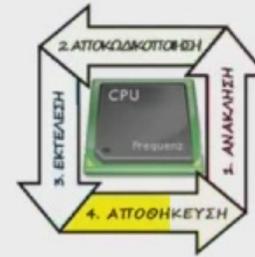
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Οι επεξεργαστές εκτελούν **διαδοχικές** στοιχειώδεις λειτουργίες με τη χρήση ενός **ηλεκτρικού σήματος τετραγωνικού παλμού**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

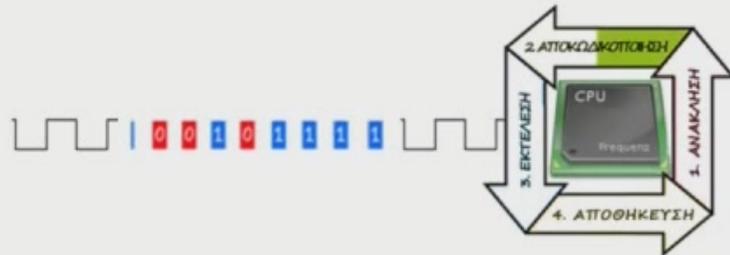
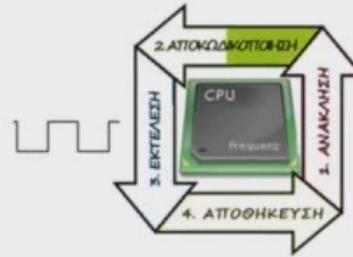
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Οι επεξεργαστές εκτελούν **διαδοχικές** στοιχειώδεις λειτουργίες με τη χρήση ενός **ηλεκτρικού σήματος τετραγωνικού παλμού**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

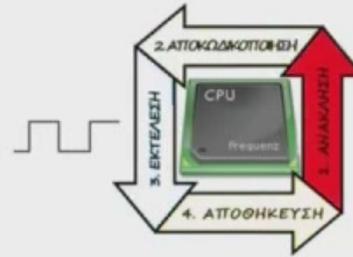
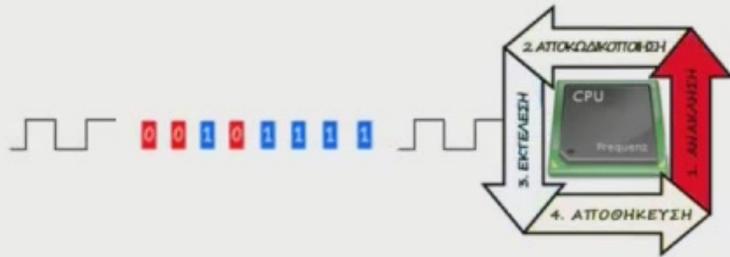
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Οι επεξεργαστές εκτελούν **διαδοχικές** στοιχειώδεις λειτουργίες με τη χρήση ενός **ηλεκτρικού σήματος τετραγωνικού παλμού**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

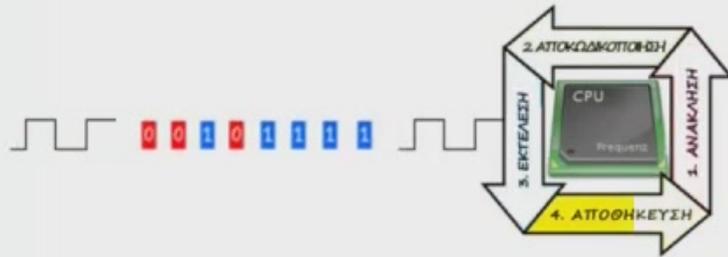
1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Αυτό το ηλεκτρικό σήμα συγχρονισμού καλείται **σήμα ρολογιού**,



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Αυτό το ηλεκτρικό σήμα συγχρονισμού καλείται **σήμα ρολογιού**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

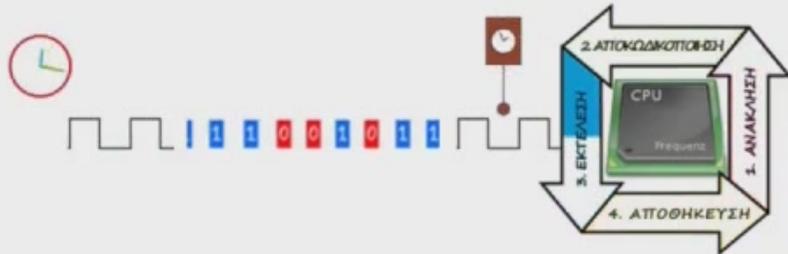
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Αυτό το **ηλεκτρικό σήμα συγχρονισμού** καλείται **σήμα ρολογιού**, επειδή **παράγεται εξωτερικά** του επεξεργαστή,



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

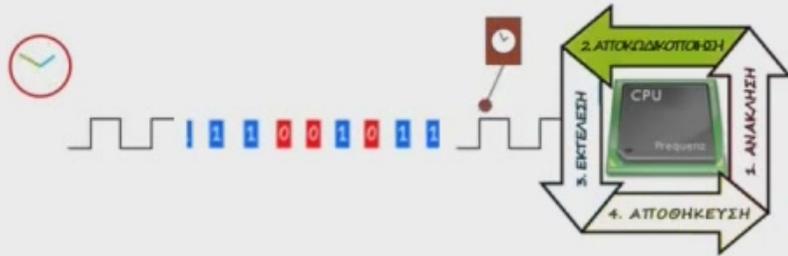
1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Αυτό το **ηλεκτρικό** **σήμα συγχρονισμού** καλείται **σήμα ρολογιού**, επειδή **παράγεται εξωτερικά του επεξεργαστή**, από ένα **ταλαντωτή** που ονομάζεται **ρολόι (clock)**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

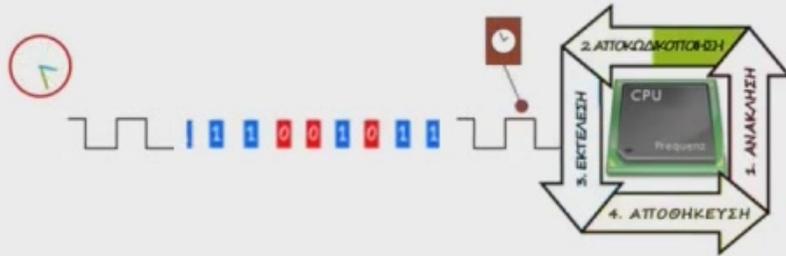
1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Αυτό το ηλεκτρικό σήμα συγχρονισμού καλείται **σήμα ρολογιού**, επειδή παράγεται εξωτερικά του επεξεργαστή, από ένα **ταλαντωτή** που ονομάζεται **ρολόι (clock)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

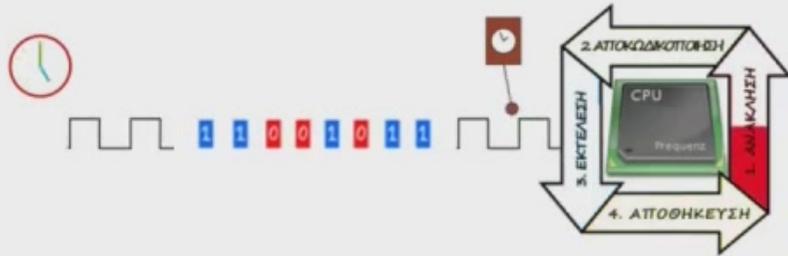
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Αυτό το ηλεκτρικό σήμα συγχρονισμού καλείται **σήμα ρολογιού**, επειδή παράγεται εξωτερικά του επεξεργαστή, από ένα **ταλαντωτή** που ονομάζεται **ρολόι (clock)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

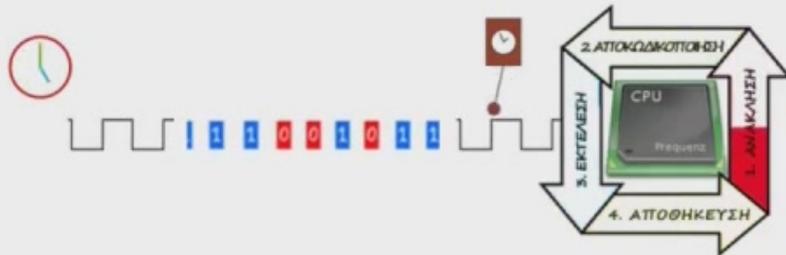
1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Αυτό το **ηλεκτρικό** **σήμα συγχρονισμού** καλείται **σήμα ρολογιού**, επειδή **παράγεται εξωτερικά** του επεξεργαστή, από ένα **ταλαντωτή** που ονομάζεται **ρολόι (clock)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

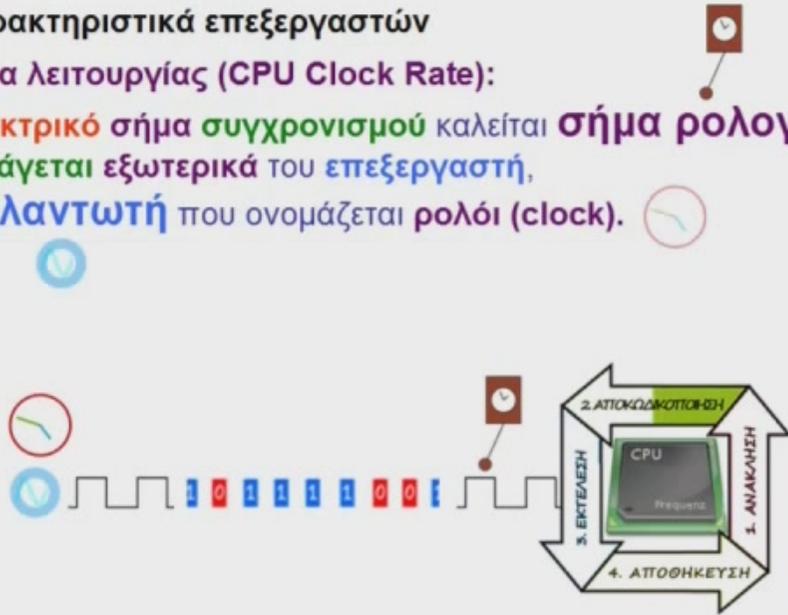
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Αυτό το **ηλεκτρικό** **σήμα συγχρονισμού** καλείται **σήμα ρολογιού**, επειδή **παράγεται εξωτερικά** του επεξεργαστή, από ένα **ταλαντωτή** που ονομάζεται **ρολόι (clock)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

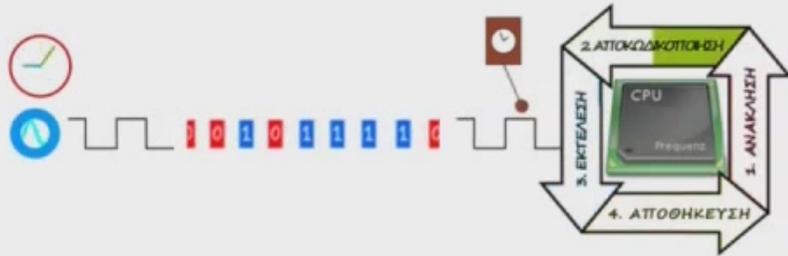
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Το σήμα ρ



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

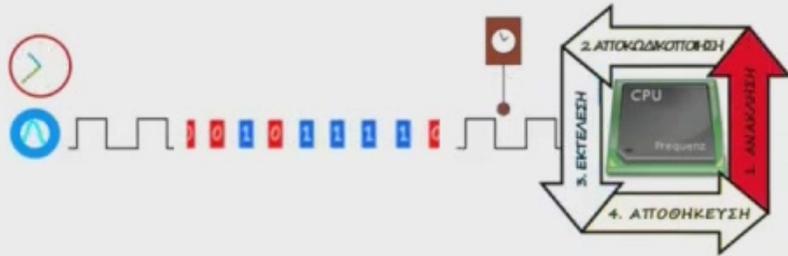
1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Το σήμα ρολογιού (ή χρονισμού) **διαδίδεται** μέσα από το **δίαυλο ελέγχου**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

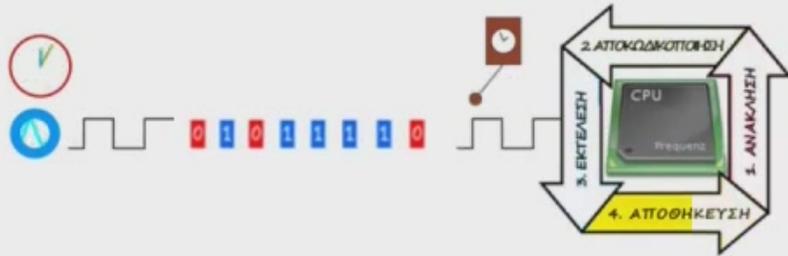
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Το σήμα ρολογιού (ή χρονισμού) **διαδίδεται** μέσα από το δίαυλο ελέγχου



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

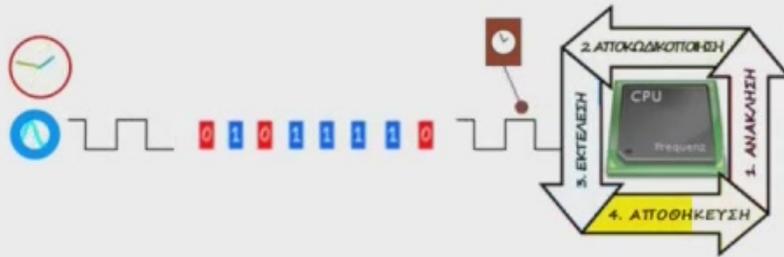
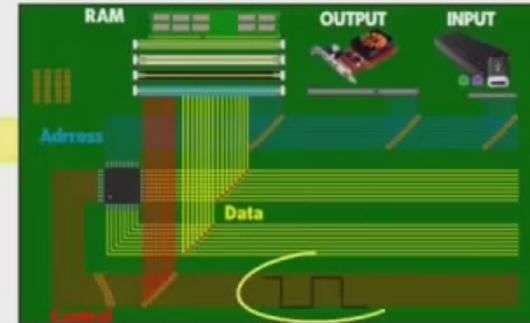
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Το σήμα ρολογιού (ή χρονισμού) **διαδίδεται** μέσα από το δίαυλο ελέγχου



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

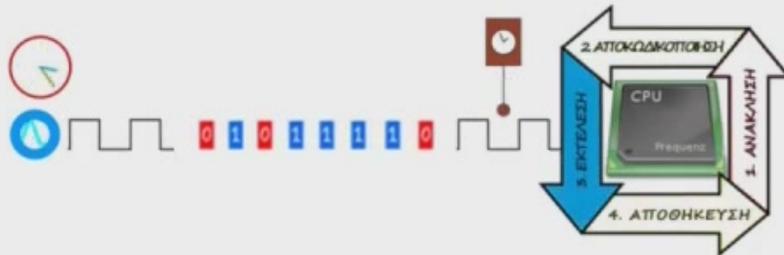
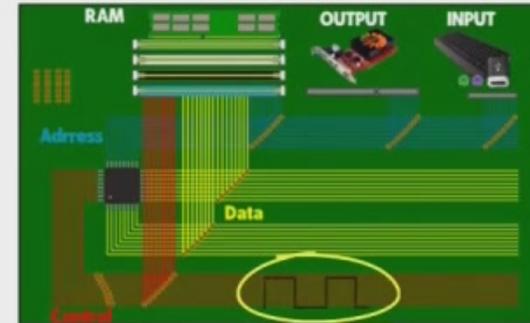
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Το σήμα ρολογιού (ή χρονισμού) **διαδίδεται** μέσα από το δίαυλο ελέγχου



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

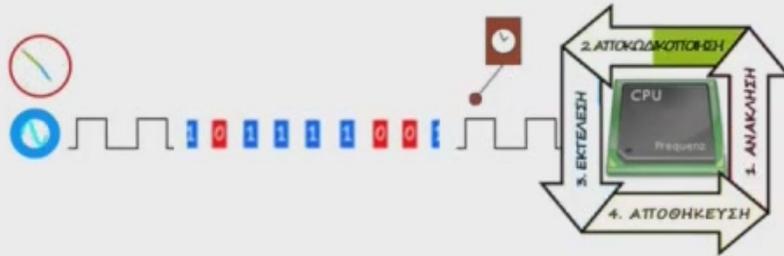
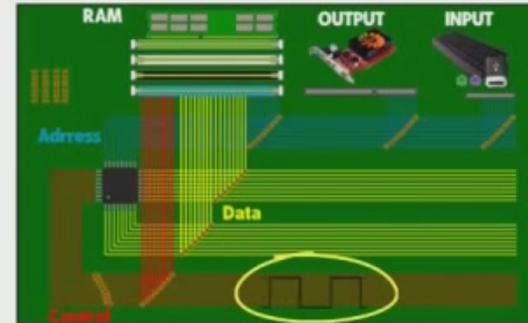
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Το σήμα ρολογιού (ή χρονισμού) **διαδίδεται** μέσα από το δίαυλο ελέγχου και **εναλλάσσεται** περιοδικά μεταξύ **μηδέν και ένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

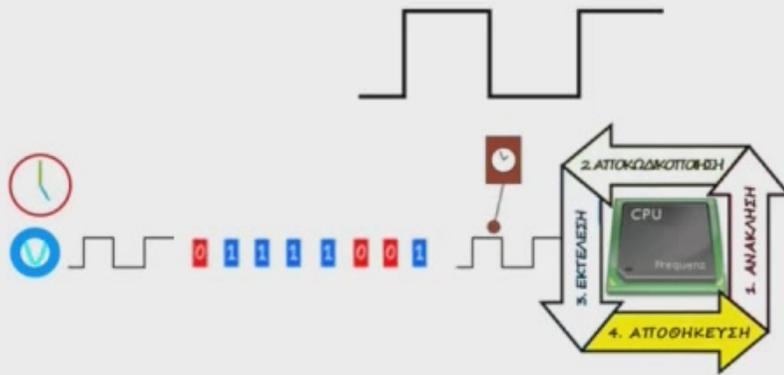
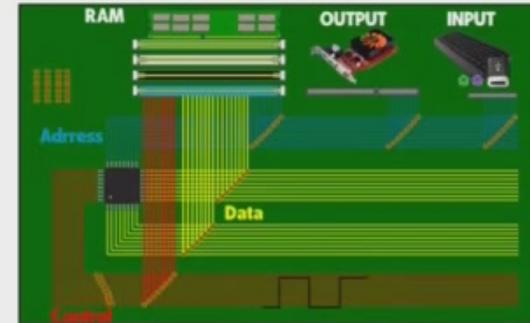
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Το σήμα ρολογιού (ή χρονισμού) **διαδίδεται** μέσα από το δίαυλο ελέγχου και **εναλλάσσεται** περιοδικά μεταξύ **μηδέν και ένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

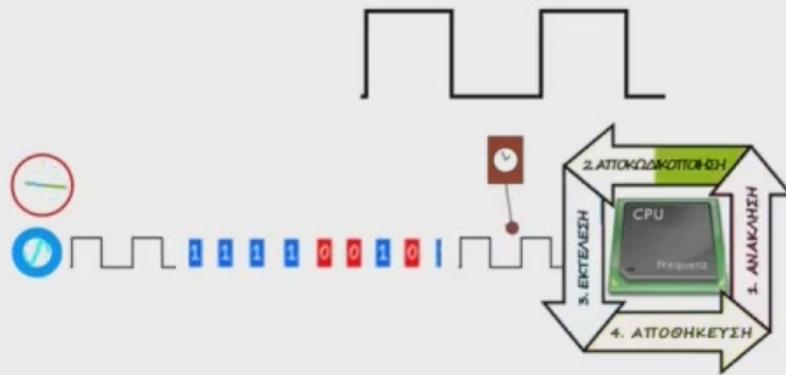
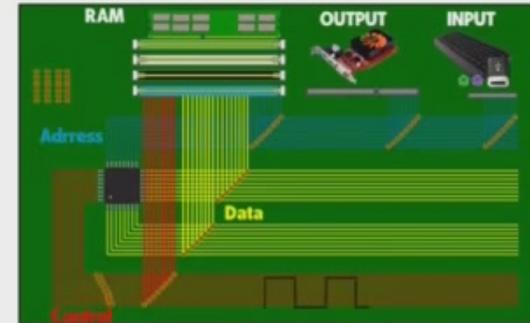
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Το σήμα ρολογιού (ή χρονισμού) **διαδίδεται** μέσα από το δίαυλο ελέγχου και **εναλλάσσεται** περιοδικά μεταξύ **μηδέν και ένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Ο χρόνος που χρειάζεται το ρολόι για να μεταπηδήσει

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Ο χρόνος που **χρειάζεται** το ρολόι για να μεταπηδήσει



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Ο χρόνος που χρειάζεται το ρολόι για να μεταπηδήσει από το μηδέν στο ένα και πίσω στο μηδέν,



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

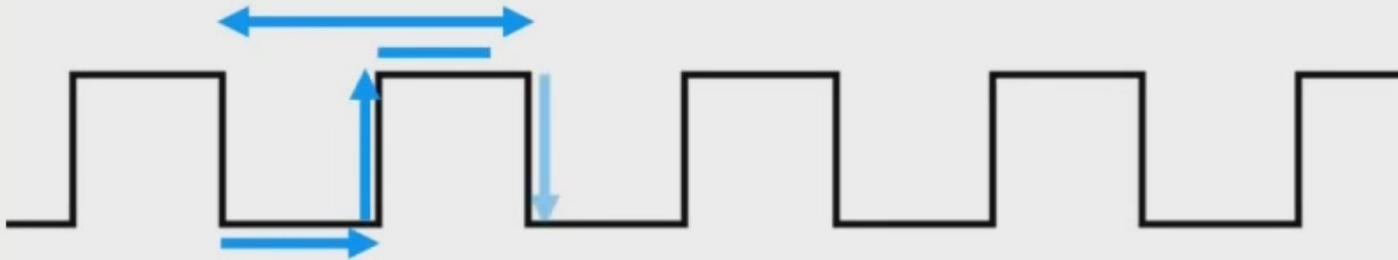
12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Ο χρόνος που χρειάζεται το ρολόι για να μεταπηδήσει

από το μηδέν στο ένα και πίσω στο μηδέν,



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

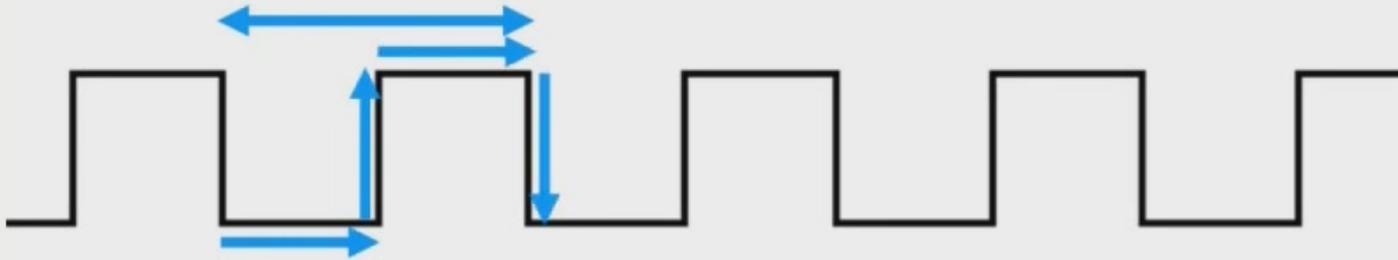
Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Ο χρόνος που **χρειάζεται** το ρολόι για να **μεταπηδήσει**

από το μηδέν στο ένα και πίσω στο μηδέν,

ονομάζεται **περίοδος ή κύκλος** του ρολογιού (Σχ 1.4).



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

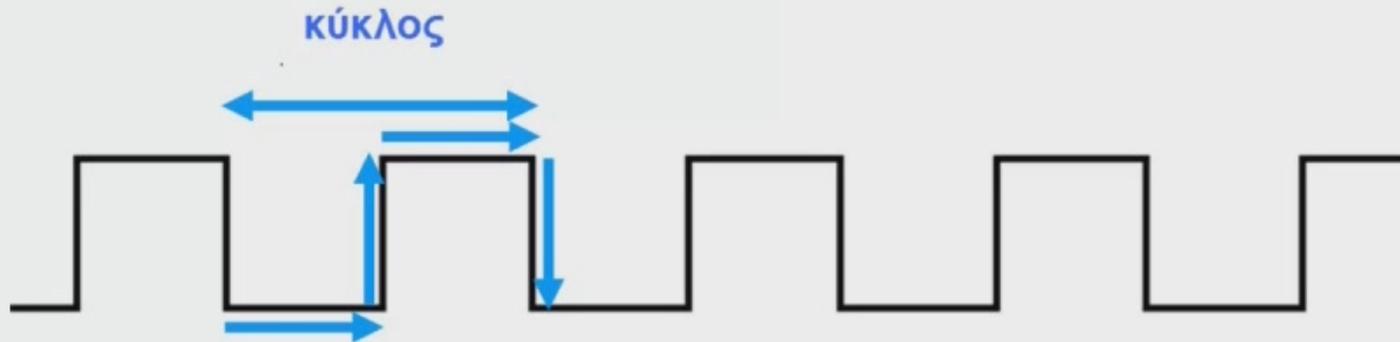
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Ο χρόνος που **χρειάζεται** το ρολόι για να μεταπηδήσει **από το μηδέν στο ένα και πίσω στο μηδέν**, ονομάζεται **περίοδος ή κύκλος** του ρολογιού (Σχ 1.4).



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



ονομάζεται **συχνότητα ρολογιού** ή **συχνότητα λειτουργίας** (Εικ. 1.7)

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



ονομάζεται **συχνότητα ρολογιού** ή **συχνότητα λειτουργίας** (Εικ. 1.7)

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



ονομάζεται **συχνότητα ρολογιού** ή **συχνότητα λειτουργίας** (Εικ. 1.7)

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



ονομάζεται **συχνότητα ρολογιού** ή **συχνότητα λειτουργίας** (Εικ. 1.7)

και **μετριέται σε Hertz (Hz)**.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



ονομάζεται **συχνότητα ρολογιού** ή **συχνότητα λειτουργίας** (Εικ. 1.7)

και **μετρείται σε Hertz (Hz)**.



Εικ. 1.7. Επεξεργαστής της INTEL με αναγραφόμενη συχνότητα λειτουργίας τα 3.40 GHZ

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



ονομάζεται **συχνότητα ρολογιού** ή **συχνότητα λειτουργίας** (Εικ. 1.7)

και **μετρείται σε Hertz (Hz)**.



Εικ. 1.7. Επεξεργαστής της INTEL με αναγραφόμενη συχνότητα λειτουργίας τα 3.40 GHZ

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Η **συχνότητα** με την οποία **γίνεται** αυτή η **εναλλαγή**



ονομάζεται **συχνότητα ρολογιού** ή **συχνότητα λειτουργίας** (Εικ. 1.7)

και **μετρείται σε Hertz (Hz)**.



Εικ. 1.7. Επεξεργαστής της INTEL με αναγραφόμενη συχνότητα λειτουργίας τα 3.40 GHZ

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

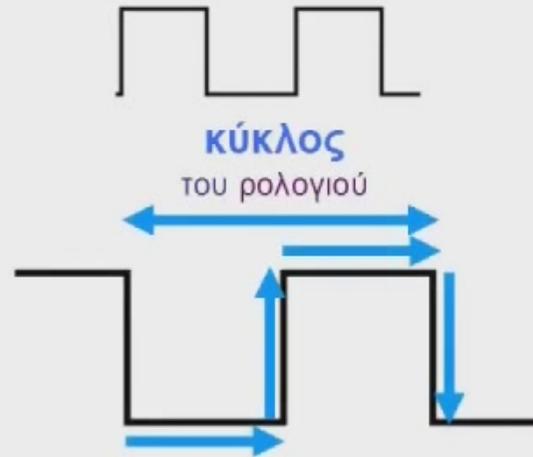
12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Ο **κύκλος ρολογιού** είναι το



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

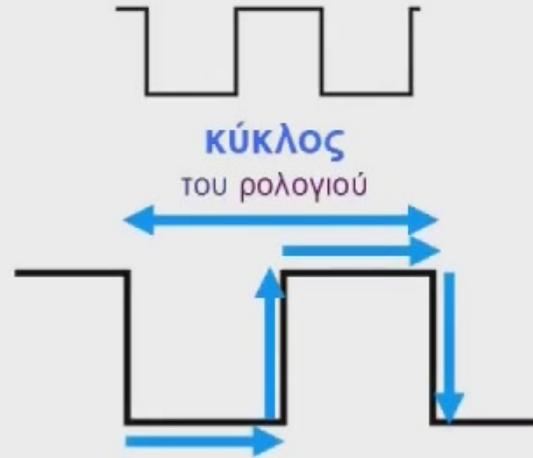
12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

○ κύκλος ρολογιού είναι το

μικρότερο χρονικό διάστημα



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

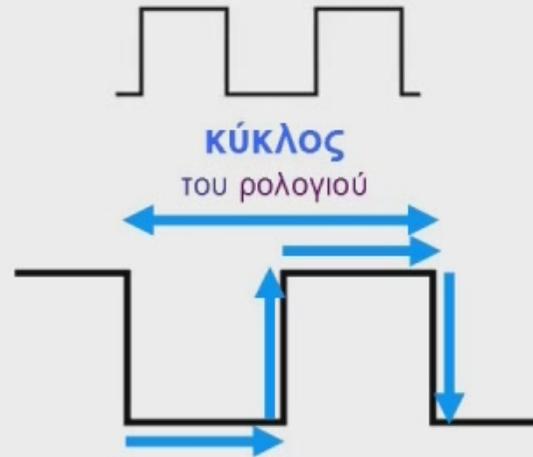
✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

○ κύκλος ρολογιού είναι το

μικρότερο χρονικό διάστημα



στο οποίο ο επεξεργαστής



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Ο κύκλος ρολογιού είναι το

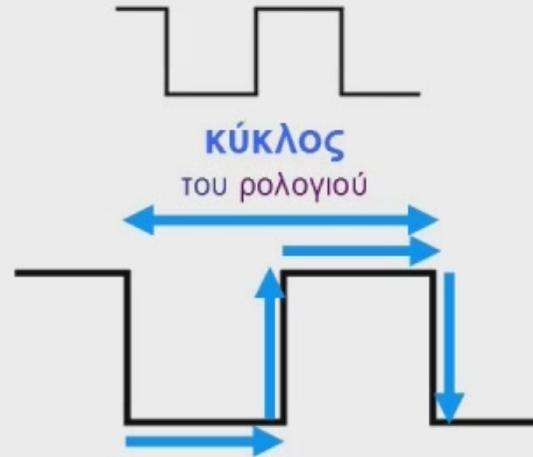
μικρότερο χρονικό διάστημα



στο οποίο ο επεξεργαστής



μπορεί να εκτελέσει μια λειτουργία.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται περισσότερους κύκλους.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται **περισσότερους κύκλους**.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, **δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

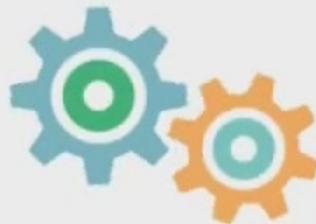
Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται περισσότερους κύκλους.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

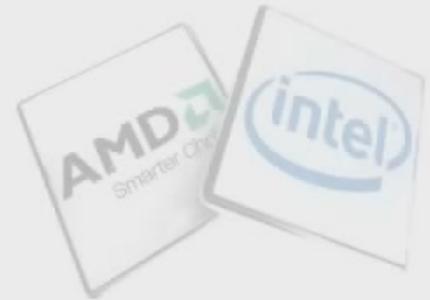
1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται περισσότερους κύκλους.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης μεταξύ επεξεργαστών διαφορετικής τεχνολογίας.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

1.2.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

1.2.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

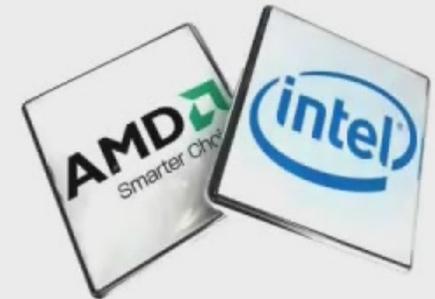
✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται περισσότερους κύκλους.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης μεταξύ επεξεργαστών διαφορετικής τεχνολογίας.

Αυτό συμβαίνει επειδή



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

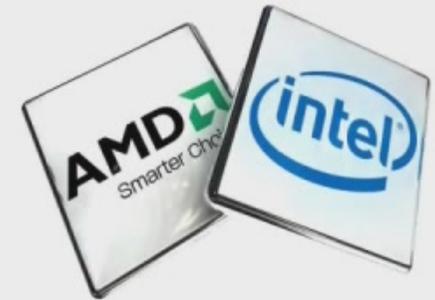
✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται περισσότερους κύκλους.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης μεταξύ επεξεργαστών διαφορετικής τεχνολογίας.

Αυτό συμβαίνει επειδή κάθε επεξεργαστής, ανάλογα με την τεχνολογία του,



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται περισσότερους κύκλους.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης μεταξύ επεξεργαστών διαφορετικής τεχνολογίας.

Αυτό συμβαίνει επειδή κάθε επεξεργαστής, ανάλογα με την τεχνολογία του, μπορεί να χρειάζεται διαφορετικό αριθμό κύκλων ρολογιού για την εκτέλεση



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται **περισσότερους** κύκλους.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, **δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης** μεταξύ επεξεργαστών διαφορετικής τεχνολογίας.

Αυτό συμβαίνει επειδή κάθε επεξεργαστής, ανάλογα με την τεχνολογία του, μπορεί να χρειάζεται **διαφορετικό αριθμό κύκλων ρολογιού** για την **εκτέλεση της ίδιας λειτουργίας**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται περισσότερους κύκλους.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης μεταξύ επεξεργαστών διαφορετικής τεχνολογίας.

Αυτό συμβαίνει επειδή κάθε επεξεργαστής, ανάλογα με την τεχνολογία του, μπορεί να χρειάζεται διαφορετικό αριθμό κύκλων ρολογιού για την εκτέλεση της ίδιας λειτουργίας.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 4η Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστικών Συστημάτων

12.1 Βασικές Μονάδες Προσωπικού Υπολογιστή

12.1.1 Κεντρική Μονάδα

Βασικά χαρακτηριστικά επεξεργαστών

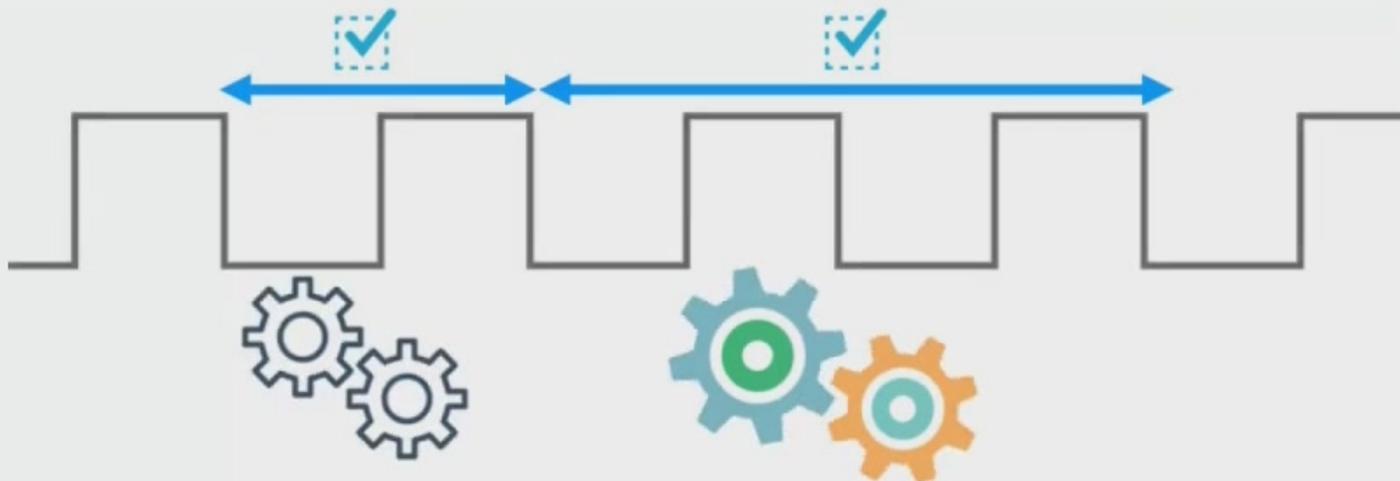
✓ Συχνότητα λειτουργίας (CPU Clock Rate):

Κάποιες λειτουργίες εκτελούνται σ' έναν κύκλο ρολογιού

ενώ κάποιες άλλες χρειάζονται περισσότερους κύκλους.

Επομένως, η συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή, δεν μπορεί να αποτελέσει κριτήριο σύγκρισης μεταξύ επεξεργαστών διαφορετικής τεχνολογίας.

Αυτό συμβαίνει επειδή κάθε επεξεργαστής, ανάλογα με την τεχνολογία του, μπορεί να χρειάζεται διαφορετικό αριθμό κύκλων ρολογιού για την εκτέλεση της ίδιας λειτουργίας.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

 Σπυρίδων Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

You 



Spyros Georgios Zygoris

 Subscribe