

### Η ιδανική ψηφιακή συσκευή σας

#### Ο νόμος του Μουρ (Στάχος 6.1)

- Νέες τεχνολογίες εμφανίζονται με γρήγορους ρυθμούς
- Τι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη
  - Ταχύτητα
  - Νόμος του Μουρ
  - Στοιχεία του υπολογιστή
  - Χωρητικότητα σκληρού δίσκου

### Η ιδανική ψηφιακή συσκευή σας

#### Επιλογή ψηφιακής συσκευής (Στάχος 6.2)

- Τεράστιος αριθμός επιλογών
  - Smartphone
  - Tablet
  - Ultrabook
  - Υπολογιστές 2 σε 1
  - Φορητοί
  - Σταθεροί

### Αποτίμηση του υποσυστήματος της CPU

#### Πώς λειτουργεί η CPU (1 από 3) (Στάχος 6.3)

- Βρίσκεται στη μητρική κάρτα
- Οδηγίες επεξεργασίας
- Εκτέλεση πράξεων
- Διαχείριση της ροής των πληροφοριών
- Επεξεργαστές της Intel και της AMD

### Αποτίμηση του υποσυστήματος της CPU

#### Πώς λειτουργεί η CPU (2 από 3) (Στάχος 6.3)

- Κύκλος μηχανής
  - Ανάκτηση
  - Αποκωδικοποίηση
  - Εκτέλεση
  - Αποθήκευση
- Δύο μονάδες
  - Μονάδα ελέγχου
  - Αριθμητική λογική μονάδα (ALU)

### Αποτίμηση του υποσυστήματος της CPU

#### Πώς λειτουργεί η CPU (3 από 3) (Στάχος 6.3)

- Ισχύς επεξεργασίας CPU
  - Ταχύτητα ρολογιού
  - Υπερχρονισμός
  - Πυρήνες
  - Παράλληλη επεξεργασία
  - Μνήμη Cache
- Πολλαπλοί πυρήνες
- Διοχέτευση

### Αποτίμηση του υποσυστήματος της CPU

#### Μέτρηση της απόδοσης της CPU (Στάχος 6.4)

- Ταχύτητα ρολογιού
  - Απαιτητικοί χρήστες: Η ταχύτητα ρολογιού είναι πολύ σημαντική – σκεφτείτε αν αξίζει ο υπερχρονισμός, ο οποίος προκαλεί τη μείωση της διάρκειας ζωής της CPU
  - Περιστασικοί/Κινητοί χρήστες: Η ταχύτητα ρολογιού δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική
- Πολλαπλοί πυρήνες
  - Απαιτητικοί χρήστες: Αποκτήστε όσο περισσότερους πυρήνες γίνεται
  - Περιστασικοί χρήστες: Οι λιγότεροι πυρήνες δεν είναι πρόβλημα
  - Κινητοί χρήστες: Πιο σημαντικό από τον αριθμό των πυρήνων είναι η χαμηλή κατανάλωση ενέργειας
- Μνήμη cache
  - Απαιτητικοί χρήστες: Η αγορά περισσότερης μνήμης cache είναι μια καλή επένδυση
  - Περιστασικοί/Κινητοί χρήστες: Κρατήστε τα χρήματά σας
- Δοκιμασίες απόδοσης CPU
  - Χρησιμοποιείτε δοκιμασίες απόδοσης για να βλέπετε ακριβώς τη διαφορά μεταξύ δύο CPU

### Αποτίμηση του υποσυστήματος μνήμης Μνήμη τυχαίας προσπέλασης (1 από 4) (Στόχος 6.5)

- Βραχυπρόθεσμη μνήμη
- Ασταθής αποθήκευση
- Μνήμη μόνο ανάγνωσης (ROM)
  - Κρίσιμες οδηγίες εκκίνησης

### Αποτίμηση του υποσυστήματος μνήμης Μνήμη τυχαίας προσπέλασης (2 από 4) (Στόχος 6.5)

### Αποτίμηση του υποσυστήματος μνήμης Μνήμη τυχαίας προσπέλασης (3 από 4) (Στόχος 6.5)

- Τύποι
  - Double data rate 3 (DDR3)
  - Double data rate 4 (DDR4)
  - Double data rate 5 (DDR5)
- Μονάδες μνήμης
- Dual inline memory modules (DIMM)

### Αποτίμηση του υποσυστήματος μνήμης Μνήμη τυχαίας προσπέλασης (4 από 4) (Στόχος 6.5)

- SuperFetch
  - Προφορτώνει στη μνήμη του συστήματος τις εφαρμογές που χρησιμοποιείτε συχνότερα
- Εποπτεία πόρων
  - Δείχνει πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι του υπολογιστή

### Αποτίμηση του υποσυστήματος μνήμης Προσθήκη RAM (Στόχος 6.6)

- Περιορίζεται από τη χωρητικότητα της μητρικής κάρτας
- Εύκολη στην εγκατάσταση

### Αποτίμηση άλλων υποσυστημάτων και λήψη απόφασης

- Αποτίμηση του υποσυστήματος αποθήκευσης
- Αποτίμηση υποσυστημάτων μέσω
- Αποτίμηση της αξιοπιστίας του συστήματος και συνέχεια

## Αποτίμηση του υποσυστήματος αποθήκευσης

### Στόχοι

- 6.7 Ταξινόμηση και περιγραφή των βασικών τύπων μονάδων σταθερής αποθήκευσης.
- 6.8 Αποτίμηση της ποσότητας και του τύπου χώρου αποθήκευσης που απαιτείται για ένα σύστημα.

## Αποτίμηση υποσυστημάτων μέσω

### Στόχοι

- 6.9 Περιγραφή των χαρακτηριστικών των καρτών γραφικών.
- 6.10 Περιγραφή των χαρακτηριστικών των καρτών ήχου.

## Αποτίμηση της αξιοπιστίας του συστήματος και συνέχεια

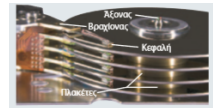
### Στόχοι

- 6.11 Περιγραφή της διαδικασίας βελτιστοποίησης της αξιοπιστίας του συστήματός σας.
- 6.12 Περιγραφή της διαδικασίας ανακύκλωσης, δωρεάς ή διάθεσης ενός παλαιότερου υπολογιστή.

## Αποτίμηση του υποσυστήματος αποθήκευσης

### Τύποι μονάδων αποθήκευσης (1 από 3) (Στόχος 6.7)

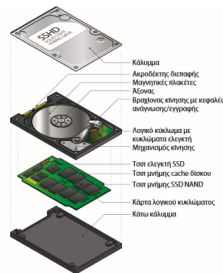
- Μηχανικοί σκληροί δίσκοι
  - Επιστρωμένες πλακέτες που στοιβάζονται σε έναν άξονα
  - Τα δεδομένα αποθηκεύονται ως μοτίβο από μαγνητισμένες κουκκίδες που αναπαριστούν το 1 και το 0
  - Τα μοτίβα των μαγνητισμένων κουκκίδων μεταφράζονται σε δεδομένα
  - Χρόνος προσπέλασης είναι ο χρόνος που χρειάζεται μια συσκευή αποθήκευσης για να βρει τα αποθηκευμένα δεδομένα της



## Αποτίμηση του υποσυστήματος αποθήκευσης

### Τύποι μονάδων αποθήκευσης (2 από 3) (Στόχος 6.7)

- Μονάδα δίσκου σταθερής κατάστασης
  - Γρήγοροι χρόνοι προσπέλασης
  - Παράγουν ελάχιστη θερμότητα
  - Λειτουργούν αθόρυβα
  - Απαιτούν λίγη ενέργεια
- Υβριδικοί δίσκοι σταθερής κατάστασης



## Αποτίμηση του υποσυστήματος αποθήκευσης

### Τύποι μονάδων αποθήκευσης (3 από 3) (Στόχος 6.7)

- Οπτικές μονάδες
  - Μικροσκοπικές κοιλότητες, οι οποίες καίγονται στον δίσκο από ένα λέιζερ υψηλής ταχύτητας
  - Δίσκος CD
  - Δίσκος DVD
  - Δίσκος Blu-ray

### Αποτίμηση του υποσυστήματος αποθήκευσης Ανάγκες για αποθήκευση (1 από 3) (Στόχος 6.8)

Εφαρμογή/Δεδομένα	Απαιτούμενος χώρος στον σκληρό δίσκο	Χρήσιμη υπηρεσία αποθήκευσης στο cloud
Windows 10	20 GB	20 GB
Microsoft Office 2016 Professional	3,5 GB	3,5 GB
Adobe Photoshop Elements 14	4 GB	4 GB
Adobe Premiere Pro CC	10 GB	10 GB
Βιβλιοθήκη με ταινίες	80 GB (περίπου 40 ταινίες HD)	Αναπαραγωγή συνεχούς ροής μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών
Μουσική βιβλιοθήκη	50 GB (περίπου 7.000 τραγούδια)	Αποθηκεύονται στο cloud (στο iCloud ή στο Amazon Cloud Drive)
Φωτογραφίες	5 GB	Αποθηκεύονται στο iCloud ή στο Dropbox
Συνολικός χώρος αποθήκευσης που χρησιμοποιείται	172,5 GB	37,5 GB
Πίνακας αντίγραφου ασφαλείας	172,5 GB	Δίνεται στο cloud με το Carbonite
Σύνολο που απαιτείται	345 GB	37,5 GB

### Αποτίμηση του υποσυστήματος αποθήκευσης Ανάγκες αποθήκευσης (2 από 3) (Στόχος 6.8)

- Πλεονάζουσα συστοιχία ανεξάρτητων δίσκων (RAID)
  - Στρατηγικές για την εξυπηρέτηση στη χρήση περισσότερων από μία μονάδων δίσκων σε ένα σύστημα

### Αποτίμηση του υποσυστήματος αποθήκευσης Ανάγκες αποθήκευσης (3 από 3) (Στόχος 6.8)

- Μικροσκοπικός σκληρός δίσκος**
  - Πόσο χώρο αποθήκευσης χρειάζεστε;
  - Χρησιμοποιήστε μια διάταξη RAID 0 για καλύτερες επιδόσεις;
  - Χρησιμοποιήστε μια διάταξη RAID 1 για άμεση δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας;
- Δίσκος σταθερής κατάσταση**
  - Το σύστημά σας πρέπει να είναι πολύ γρήγορο;
  - Σε περίπτωση να έχετε μια διακριτή μονάδα σκληρού δίσκου για περισσότερο χώρο αποθήκευσης;
- Υβριδικός δίσκος σταθερής κατάσταση**
  - Θέλετε το πλεονέκτημα της ταχύτητας που έχετε στην αναζήτηση ενός SSD, τη μεγάλη χωρητικότητας ενός μηχανικού σκληρού δίσκου και μόνο μία μονάδα;
- Οπτική μονάδα**
  - Πρέπει να διαβάζετε ή να γράφετε DVD/CD;
  - Πρέπει να διαβάζετε ή να γράφετε δίσκους Blu-ray;
- Αποθήκευση στο cloud**
  - Χρησιμοποιήστε πρόφραση στα αρχεία σας από πολλούς υπολογιστές;
  - Χρησιμοποιήστε πρόφραση στα αρχεία σας όταν ταυρίζετε;

### Αποτίμηση υποσυστημάτων μέσω Κάρτες γραφικών (1 από 2) (Στόχος 6.9)

- Η απόδοση του βίντεο εξαρτάται από δύο εξαρτήματα
  - Κάρτα γραφικών
  - Οθόνη
- Θύρες
  - HDMI
  - DVI
  - Προσαρμογέας DisplayPort

### Αποτίμηση υποσυστημάτων μέσω Κάρτες γραφικών (2 από 2) (Στόχος 6.9)

- Μνήμη βίντεο
- Παράθυρο διαλόγου «Ανάλυση οθόνης»
  - «Ρυθμίσεις για προχωρημένους»
- Μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)

### Αποτίμηση υποσυστημάτων μέσω Κάρτες ήχου (Στόχος 6.10)

- Ηχεία και κάρτα ήχου
- Τεχνολογία ήχου 3-D
- Ήχος surround
- Dolby Digital 7.1

### Αποτίμηση της αξιοπιστίας του συστήματος και συνέχεια

#### Διατήρηση της αξιοπιστίας του συστήματος (Στόχος 6.11)

- Αξιοπιστία
  - Λογισμικό αντιμετώπισης ιών
  - Προγράμματα απομάκρυνσης spyware και adware
  - Διαγράψτε αρχεία που δεν χρειάζεστε
  - Εκτελέστε το βοηθητικό πρόγραμμα «Ανασυγκρότηση δίσκου»
  - Αυτοματοποιήστε τα βασικά βοηθητικά προγράμματα
- Κατάρρευση συστήματος
  - Δοκιμάστε την «Επαναφορά συστήματος»
  - Εγκαταστήστε όλες τις ενημερώσεις

### Αποτίμηση της αξιοπιστίας του συστήματος και συνέχεια

#### Απαλλαγείτε από τον παλιό υπολογιστή σας (Στόχος 6.12)

- Πλεονεκτήματα από τη διατήρηση δύο υπολογιστών
- Επίδραση στο περιβάλλον
  - Υδράργυρος
  - Κάδμιο
- Δωρεά
  - Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα δεδομένα από τον σκληρό σας δίσκο



Ερωτήσεις

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση ή αναπαραγωγή του παρόντος έργου με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς γραπτή άδεια του εκδότη, σύμφωνα με το Ν. 2121/1993 και τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης (που έχει κυρωθεί με τον Ν. 100/1975)