**Αγορά Υπολογιστή: Τι πρέπει να προσέξετε**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Αγορά Σταθερού ηλεκτρονικού υπολογιστή και **μόνο** της κεντρικής μονάδαςΠοιά θα είναι η χρήση του Υπολογιστή ;Είναι η σημαντικότερη ερώτηση που πρέπει να απαντήσουμε πριν προχωρήσουμε στην αγορά του υπολογιστή. Οι περισσότεροι αγοράζουμε ένα καινούριο υπολογιστή, ο οποίος στις περισσότερες περιπτώσεις δεν πρόκειται να αξιοποιηθεί ποτέ για τον απλό λόγο του ότι η ισχύς του θα περισσεύει για τις λειτουργίες που τον χρησιμοποιούμε.**5*Θέλω έναν υπολογιστή μόνο για να παίζω όλα τα καινούρια παιχνίδια***Αυτή η κατηγορία είναι συνήθως η πιο απαιτητική από όλες. Χρειάζεται ισχυρός υπολογιστής χωρίς συμβιβασμούς. Laptop ή Desktop;Είναι ίσως το μεγαλύτερο δίλημμα των υποψήφιων αγοραστών. Τα laptops έχουν πλέον πολύ καλά χαρακτηριστικά και καλύπτουν τους περισσότερους χρήστες με το κόστος τους να είναι σε λογικά επίπεδα. Από την άλλη οι σταθεροί υπολογιστές έχουν πάντα ένα προβάδισμα στα χαρακτηριστικά και κυρίως στις αναβαθμίσεις.                 C:\Users\Φωτης\Desktop\index.jpgC:\Users\Φωτης\Desktop\index.jpg

|  |  |
| --- | --- |
| Πλεονεκτήματα Desktop* Οι σταθεροί υπολογιστές προσφέρουν ταχύτερους επεξεργαστές, περισσότερη μνήμη και περισσότερο χώρο για επιπλέον εξοπλισμό.
* Πολύ πιο εύκολη η εγκατάσταση επιπρόσθετου εξοπλισμού ανά πάσα στιγμή. (π.χ δεύτερος σκληρός δίσκος, δεύτερο DVD-RW κτλ)
* Δυνατότητα επιλογής μεγέθους οθόνης. Στον σταθερό υπολογιστή μπορούμε να επιλέξουμε από μια μεγάλη γκάμα οθονών.

Μειονεκτήματα* Οι σταθεροί υπολογιστές καταλαμβάνουν πολύ χώρο στο γραφείο μας.
* Ακόμα και η βασική σύνθεση ενός σταθερού υπολογιστεί απαιτεί εξωτερικές περιφερειακές συσκευές, όπως πληκτρολόγιο, ποντίκι, ηχεία κτλ. Όλα αυτά πολλαπλασιάζουν τα καλώδια.
* Ένας σταθερός υπολογιστής είναι δύσκολος στη μεταφορά, ακόμα και από ένα δωμάτιο σε άλλο.
 | Πλεονεκτήματα Laptop* Η φορητότητα είναι το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των laptop. Παρ'όλο που δεν είναι τόσο ισχυρά όσο οι σταθεροί υπολογιστές, ένα "καλό" laptop μπορεί να καλύψει την πλειοψηφία των χρηστών.
* Εξοικονόμηση χώρου. Ένα laptop χρειάζεται μόνο ένα καλώδιο τροφοδοσίας.
* Η μπαταρία των laptop μπορεί να αποδειχθεί εξαιρετικά χρήσιμη σε περίπτωση που πέσει το ρεύμα, αφού θα παραμείνει ανοιχτό.

Μειονεκτήματα* Τα laptops δεν αναβαθμίζονται εύκολα και μόνο σε συγκεκριμένες συσκευές.
* Η επιδιώρθωσή τους είναι δύσκολη διαδικασία, και τις περισσότερες φορές πρέπει να αποσταλεί στον κατασκευαστή για την αποκατάσταση της βλάβης.
* Μπορούν να κλαπούν εύκολα.
* Τέλος, εάν είμαστε λίγο απρόσεκτοι και μας πέσει, τότε τα πράγματα είναι ακόμη πιο δύσκολα.
 |

Το συμπέρασμα είναι πως πραγματική σημασία έχει ακριβώς η χρήση που θα κάνουμε στον υπολογιστή. Εάν ταξιδεύουμε συχνά ή η δουλειά μας απαιτεί να μεταφέρουμε τον υπολογιστή συχνά τότε σχεδόν αναγκαστικά επιλέγουμε laptop. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση απλά επιλέγουμε σταθερό υπολογιστή από τον οποίο θα εξοικονομήσουμε χρήματα και κατά μέσο όρο διαρκεί περισσότερο καιρό χωρίς να χρειαστεί να τον αναβαθμίσουμε.Επιλογή Επεξεργαστή C:\Users\Φωτης\Desktop\index.jpgΟ επεξεργαστής είναι το πιο βασικό κομμάτι ενός υπολογιστή. Είναι αυτός που κάνει όλους τους υπολογισμούς, τις πράξεις και τη γενικότερη επεξεργασία των δεδομένων. Η ισχύς ενός επεξεργαστή μετριέται σε GHz (1GHz = 1000MHz) και είναι αυτή που καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ταχύτητα του υπολογιστή. Τα τελευταία χρόνια η ποικιλία των επεξεργαστών είναι τεράστια με τις διαφορές τους πλέον να κρίνονται στο πλήθος των πυρήνων και όχι στη συχνότητα λειτουργίας τους. Εδώ θα αναφέρουμε τα βασικά χαρακτηριστικά των επεξεργαστών.

|  |  |
| --- | --- |
| **Πυρήνες (Cores)** | Οι σύγχρονοι επεξεργαστές αποτελούνται από δύο ή περισσότερους επεξεργαστές ενσωματωμένους σε ένα τσιπάκι. Το πλεονέκτημα ενός τέτοιου επεξεργαστή είναι ότι ο κάθε πυρήνας μπορεί να αναλάβει από μια διεργασία, και έτσι η διεκπαιρέωση διεργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα επιτυγχάνεται πολύ γρήγορα. Επίσης εξυπηρετούν στην αύξηση της μνήμης cache του επεξεργαστή. |
| **Χρονισμός** | Είναι η ταχύτητα του υπολογιστή και μετριέται σε GHz. Όσο μεγαλύτερη η συχνότητα τόσο πιο γρήγορα εκτελούνται οι διεργασίες. |
| **L2 Cache** | Είναι η προσωρινή μνήμη ενός επεξεργαστή. Μετριέται σε MB (MegaBytes) Εκεί αποθηκεύονται τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται συχνότερα από τον επεξεργαστή ούτως ώστε να αποφύγει τη συχνή ανταλλαγή δεδομένων με τη μνήμη RAM. Και εδώ όσο μεγαλύτερη η μνήμη Cache τόσο καλύτερες επιδόσεις θα έχουμε. |

 Ας δούμε σε κάθε κατηγορία χρηστών πoιος επεξεργαστής ταιριάζει.**Σημείωση:** Στον παρακάτω πίνακα θα δείτε το εξής παράδοξο, μοντέλα της ίδιας εταιρείας (π.χ. της Intel) το οικονομικότερο να έχει μεγαλύτερο χρονισμό από το ακριβότερο. Αυτό συμβαίνει γιατί ο ακριβότερος επεξεργαστής έχει ενδεχομένως περισσότερους πυρήνες ή άλλες τεχνολογίες που τον κάνουν να υπερέχει, και ας έχει χαμηλότερη ονομαστική συχνότητα λειτουργίας.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Κατηγορία** | **Επεξεργαστής** | **Κόστος** |
| 5. Θέλω έναν υπολογιστή μόνο για να παίζω όλα τα καινούρια παιχνίδια | Χωρίς τα χαρακτηριστικά να αλλάζουν σημαντικά, οι προηγμένες τεχνολογίες στους Opteron της AMD και τους i7 της Intel δίνουν τις επιδόσες που χρειάζεται το απαιτητικό gaming. Σε αυτές τις τιμές βρίσκουμε και τους "serverάδικους" Xeon της Intel. | 260.00 € - 527.00 € |

Επιλογή μνήμης RAM C:\Users\Φωτης\Desktop\PER.550798.jpgΆλλο ένα κύριο χαρακτηριστικό στην αγορά ενός υπολογιστή είναι το μέγεθος της μνήμης RAM. H μνήμη RAM παίζει σημαντικό ρόλο στην απόδοση του υπολογιστή. Τρία είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της RAM τα οποία αναλύονται στον παρακάτω πίνακα.

|  |  |
| --- | --- |
| **Χωρητικότητα - Μέγεθος** | Είναι το βασικότερο χαρακτηριστικό μιας μνήμης RAM. Απεικονίζει πόσα δεδομένα μπορεί να έχει προσωρινά αποθηκευμένα, και τα οποία είναι αυτά που στέλνει στον επεξεργαστή για επεξεργασία. Η μη αρκετή RAM σε έναν υπολογιστή επιβαρύνει τις επιδόσεις του, διότι αυτά τα δεδομένα θα πρέπει να εναλλάσονται από τη μνήμη RAM στον σκληρό δίσκο. Η μονάδα μέτρησης είναι GB (GigaBytes). |
| **Ταχύτητα Διαύλου** | Η ταχύτητα διαύλου της μνήμης RAM είναι επίσης πολύ σημαντική. Είναι η μέγιστη ταχύτητα που η μνήμη μπορεί να αποστείλει δεδομένα στον επεξεργαστή. Η μονάδα μέτρησης είναι τα MHz.Η ταχύτητα διαύλου θέλει ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή της αφού, η ιδανική περίπτωση θα είναι να έχουμε την ίδια συχνότητα με την FSB του επεξεργαστή. Αλλιώς, εάν η RAM έχει μικρότερη συχνότητα από το FSB τότε υποβαθμίζουμε την απόδοση του επεξεργαστή.Η συχνότητα με την οποία ένας επεξεργαστής (CPU) λειτουργεί προσδιορίζεται με την εφαρμογή ενός πολλαπλασιαστή ρολόι στο front-side bus (FSB) ταχύτητα, σε ορισμένες περιπτώσεις. Για παράδειγμα, ένα επεξεργαστή που τρέχει στα 3200 MHz μπορεί να χρησιμοποιεί ένα 400 MHz FSB. |
| **Τύπος Μνήμης** | O τύπος της μνήμης RAM χωρίζεται στης DDR, DDR2 και DDR3. Η κύρια διαφορά τους είναι η χωρητικότητα και η ταχύτητα διαύλου. |

Στις μνήμες υπάρχει άλλο ένα παράδοξο. Μνήμες παλαιότερης τεχνολογίας DDR2 και με χειρότερες επιδόσεις, να είναι ακριβότερες από νεότερες και ταχύτερες DDR3, στην ίδια χωρητικότητα. Ουσιαστικά, κατασκευαστές και έμποροι εκμεταλλεύονται τους χρήστες που έχουν παλαιότερη motherboard η οποία δεν υποστηρίζει DDR3, και ανεβάζουν τις τιμές... Εφ' όσον λοιπόν όλες οι νέες motherboard υποστηρίζουν DDR3, δεν υπάρχει κανένας λόγος να βλέπουμε παλαιότερες τεχνολογίες Ας δούμε για κάθε κατηγορία τι μνήμη ταιριάζει.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Κατηγορία** | **Μνήμη RAM** | **Κόστος** |
| 5. *Θέλω έναν υπολογιστή μόνο για να παίζω όλα τα καινούρια παιχνίδια* | Και τα 8GB θα αποδώσουν ικανοποιητικά εδώ, αλλά μπορούμε να ανέβουμε και στα 12GB, αρκεί η ταχύτητα να είναι πάνω από 1600MHz | 40.00 - 75.00 € |

Επιλογή κάρτας γραφικών C:\Users\Φωτης\Desktop\images.jpg   Η κάρτα γραφικών είναι το κομμάτι του υπολογιστή που είναι υπεύθυνο για την απόδοση των γραφικών και την ταχύτητα αυτών. Αποτελεί στην ουσία ένα υποσύστημα του υπολογιστή με δική του μνήμη και δικό του επεξεργαστή.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Κατηγορία** | **Κάρτα γραφικών** | **Κόστος** |
| 5. *Θέλω έναν υπολογιστή μόνο για να παίζω όλα τα καινούρια παιχνίδια* | Αναλόγως του budget σας, των παιχνιδιών που παίζετε και των αναλύσεων που θέλετε να τρέχετε, εδώ πιθανώς να θελήσετε να αγοράσετε διπλές κάρτες γραφικών για να κάνετε AMD Crossfire ή Nvidia SLI (που οι δύο κάρτες γραφικών λειτουργούν ταυτόχρονα, για αυξημένες επιδόσεις). Αν επιλέξετε μία μόνο κάρτα γραφικών, καλή επιλογή είναι μια AMD Radeon HD 7970 ή μια Nvidia GTX 670, με 3GB και 2GB GDDR5 αντίστοιχα. | 240.00 - 450.00 € |

Επιλογή Motherboard C:\Users\Φωτης\Desktop\index.jpgH motherboard είναι η πλακέτα που θα φιλοξενήσει όλες τις συσκευές που επιλέγουμε. Υπάρχει επίσης πληθώρα επιλογών με τα χαρακτηριστικά τους να αφορούν κυρίως τις συσκευές που επιλέξαμε. Κατά την επιλογή μητρικής πλακέτας πρέπει να προσέξουμε τα εξής:* Να υποστηρίζει τον επεξεργαστή που επιλέξαμε. Αυτό το αναγνωρίζουμε από το socket του επεξεργαστή και από το αντίστοιχο της motherboard
* Να υποστηρίζει τις μνήμες RAM που επιλέξαμε ως προς τον τύπο (DDR3) και ώς προς την ταχύτητα διαύλου.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Κατηγορία** | **Motherboard** | **Κόστος** |
| 5. *Θέλω έναν υπολογιστή μόνο για να παίζω όλα τα καινούρια παιχνίδια* | Σε αυτή την περίπτωση θα χρειαστούμε μια μητρική με καλό ήχο και δυνατότητα να προσθέσουμε δύο ή περισσότερες κάρτες γραφικών σε SLI ή Crossfire. Επίσης με αρκετές θύρες για μνήμη RAM σε περίπτωση που θέλουμε να την αναβαθμίσουμε. | 170 - 290 € |

Επιλογή σκληρού δίσκου C:\Users\Φωτης\Desktop\index.jpgΟ σκληρός δίσκος είναι η μονάδα όπου αποθηκεύονται όλα τα δεδομένα μας και εκτελούνται όλα τα προγράμματά μας. Τα κύρια χαρακτηριστικά ενός σκληρού δίσκου είναι τα εξής:

|  |  |
| --- | --- |
| **Χωρητικότητα - Μέγεθος** | Είναι το βασικότερο στοιχείο ενός σκληρού δίσκου. Όσο μεγαλύτερη η χωρητικότητά του, τόσο περισσότερα δεδομένα χωράει. Η μονάδα μέτρησης της χωρητικότητας είναι τα GB (GigaBytes) ή TB (TerraBytes, 1 TB = 1024 GB)   |
| **Ταχύτητα Περιστροφής** | Δείχνει την ταχύτητα με την οποία ο σκληρός δίσκος μπορεί να διαβάζει δεδομένα. Η μονάδα μέτρησης είναι σε RPM (Στροφές ανά Λεπτό) |
| **Τύπος Σύνδεσης** | O τύπος σύνδεσης είναι ο τρόπος ο οποίος συνδέεται ο σκληρός δίσκος με τη μητρική πλακέτα. Υπάρχουν οι εξής συνδέσεις (SATA, SATA 2, SATA 3 και SATA 6). Η διαορές στη συνδεσμολογία είναι η ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων με τη συνδεσμολογία SATA 6 να είναι η πιο γρήγορη. |
| **Μνήμη Buffer** | Είναι η προσωρινή μνήμη ενός σκληρού δίσκου. Σε αυτή τη μνήμη αποθηκεύονται δεδομένα που χρησιμοποιούνται συχνά , έτσι ώστε ο σκληρός να μην ψάχνει διαρκώς για αυτά τα αρχεία και να ρίχνει την απόδοση του υπολογιστή. Η μονάδα μέτρησης είναι τα MB (MegaBytes) |
| **Τύπος σκληρού δίσκου** | Υπάρχουν δύο κατηγορίες σκληρών δίσκων. Είναι οι σκληροί δίσκοι HDD (Hard Disk Drive) και οι SSD (Solid State Drive). Οι HDD είναι οι πιο συνηθισμένοι σκληροί δίσκοι οι οποίοι έχουν φτάσει στο όριο τους όσον αφορά την ταχύτητα τουλάχιστον. Από την άλλη οι SSD προσφέρουν χαμηλότερη χωρητικότητα σε υψηλότερη τιμή, αλλά είναι πολύ πιο γρήγοροι από τους HDD, πιο αξιόπιστοι και αθόρυβοι. |

Έχετε υπ' όψιν πως και στους δίσκους εμφανίζεται το παράδοξο οι χαμηλότερες χωρητικότητες να κοστίζουν περισσότερο. Μην σκεφτείτε λοιπόν "τι να τα κάνω 500 GB", σας συμφέρει καλύτερα από το να δώσετε περισσότερα χρήματα για λιγότερα. Ας δούμε σε κάθε κατηγορία μας τι σκληρός δίσκος ταιριάζει.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Κατηγορία** | **Σκληρός Δίσκος** | **Κόστος** |
| 5. *Θέλω έναν υπολογιστή μόνο για να παίζω όλα τα καινούρια παιχνίδια* | Στην απαιτητική κατηγορία θα επιλέξουμε ένα σκληρό δίσκο SSD για την εγκατάσταση του λειτουργικού συτήματο και των παιχνιδιών με χωρητικότητα 180 ή 240 GB και ένα HDD με χωρητικότητα 1 - 2 ΤΒ | 190 € - 260 € |

 Επιλογή DVD / Blue Ray C:\Users\Φωτης\Desktop\images.jpgH επιλογή ενός οδηγού για τα οπτικά μέσα είναι εύκολη διαδικασία για όλους τους χρήστες. Υπάρχουν δύο διαφορετικοί τύποι και είναι στην επιλογή του κάθε χρήστη ποια και πόσα θα επιλέξει. Ας δούμε τους τύπους.

|  |  |
| --- | --- |
| **DVD** | Διαβάζει και γράφει δίσκους DVD. Κάθε δίσκος DVD έχει χωρητικότητα 4.7 GB. Επίσης μπορεί να αναπαράγει και να εγγράψει CDs. To κόστος τους δεν ξεπερνάει τα 30.00 € |
| **Blue Ray** | Διαβάζει δίσκους Blue Ray  . Κάθε δίσκος Blue Ray έχει χωρητικότητα έως 27.0 GB. Επίσης μπορεί να αναπαράγει και να εγγράψει DVDs και CDs. To κόστος τους δεν ξεπερνάει τα 120.00 € |

 Επιλογή τροφοδοτικού C:\Users\Φωτης\Desktop\index.jpgΤο τροφοδοτικό είναι αυτό που θα δώσει ενέργεια σε όλες τις εγκατεστημένες συσκευές στον υπολογιστή μας. Η ισχύς του μετριέται σε WATTs. Όλες οι κατηγορίες πρέπει να προσέξουν την επιλογή του τροφοδοτικού ώστε να μπορεί να καλύψει σε ενέργεια τις συσκευές τους. Το κόστος τους κυμαίνεται από 45.00 € - 120.00 €. Για όλες τις κατηγορίες μας, ένα τροφοδοτικό μέχρι 800 WATTS είναι αρκετό. Εκτός και αν μιλάμε για ένα gaming σύστημα με 4 κάρτες γραφικών , όπου μπορεί να χρειαστεί και 1200 WATT.Επιλογή κουτιού C:\Users\Φωτης\Desktop\index.jpgΤο κουτί θα φιλοξενήσει όλα τα υποσυστήματα του υπολογιστή μας. Η επιλογή κουτιού εξαρτάται από τον κάθε χρήστη καθώς υπάρχει πληθώρα σχεδίων. Λίγη προσοχή χρειάζεται μόνο, στο να είναι λίγο ευρύχωρο για να ψύχονται κατάλληλα οι συσκευές μας. Το κόστος του κυμαίνεται από 40.00 € - 120.00 €Πρέπει λοιπόν να είμαστε σίγουροι για το πως θα χρησιμοποιήσουμε τον υπολογιστή μας, έτσι ώστε να κάνουμε την πιο σοφή επιλογή. |