

Φορητός σταθμός εργασίας HP ZBook Firefly G11 14 ιντσών

Αυξήστε τις επιδόσεις σας. Όχι το μέγεθος



Επιδόσεις επαγγελματικών προδιαγραφών και εξαιρετική φορητότητα σε έναν εξαιρετικά κομψό και ισχυρό φορητό υπολογιστή. Παραμένετε παραγωγικοί από όπου κι αν εργάζεστε με ενσωματωμένη κάρτα γραφικών και επεξεργαστή AMD®, κάμερα και ήχο υποβοηθούμενα από τεχνητή νοημοσύνη και εντυπωσιακή εικόνα—όλα όσα χρειάζεστε για να συνεργάζεστε και να διαχειρίζεστε έργα από οπουδήποτε.

Αποκτήστε επιδόσεις επαγγελματικών προδιαγραφών

Πείτε αντίο στις καθυστερήσεις και τα κολλημένα προγράμματα με γρήγορη ανταπόκριση στα έργα σας. Με επεξεργαστή AMD Ryzen™ PRO επόμενης γενιάς¹ και μνήμη 64 GB,² ανοίξτε μεγάλα αρχεία ενώ εκτελείτε επαγγελματικές εφαρμογές για γρήγορη ταυτόχρονη εκτέλεση πολλαπλών εργασιών και αύξηση της παραγωγικότητας—με αθόρυβη και δροσερή λειτουργία.

Εργαστείτε όλη μέρα.⁴ Όπου κι αν βρίσκεστε

Με βάρος μόλις 1,4 kg στο βασικό μοντέλο,³ ο πιο φορητός μας ZBook είναι φτιαγμένος για να κινείται. Με μεγάλη διάρκεια ζωής μπαταρίας αυτός ο κομψός και ταυτόχρονα ανθεκτικός υπολογιστής είναι τόσο μικρός που χωράει στην τσάντα σας ώστε να συνεχίσετε να είστε παραγωγικοί όπου κι αν βρίσκεστε. Ένας σταθμός εργασίας για υψηλές επιδόσεις εν κινήσει.

Συνδεθείτε. Επικοινωνήστε. Συνεργαστείτε.

Συνεργαστείτε αποτελεσματικά απ' όπου κι αν βρίσκεστε με τον ZBook Firefly. Η κάμερα 5 MP,⁵ το λογισμικό AI Noise Suppression⁶ που αποκλείει τους θορύβους παρασκήνιου και οι επιλογές Wi-Fi 6E⁷ ή 5G⁸ σας επιτρέπουν να συνδέεστε απρόσκοπτα σχεδόν από παντού.

Συμβάλετε στην προστασία του κοινού μέλλοντος όλων μας με έναν υπολογιστή που δίνει έμφαση στη βιωσιμότητα

Στην HP, νοιαζόμαστε για τον αντίκτυπο που έχουν τα προϊόντα μας στους ανθρώπους, τις κοινότητες και τον πλανήτη. Γι' αυτόν τον λόγο, αυτή η συσκευή διαθέτει εγγραφή EPEAT® Gold¹⁰ και το εξωτερικό χαρτοκιβώτιο συσκευασίας είναι 100% βιώσιμης προέλευσης.¹¹



Φορητός σταθμός εργασίας HP ZBook Firefly G11 14 ιντσών



Windows 11

Εργαστείτε χωρίς συμβιβασμούς στην απόδοση με Windows 11¹ σε συνδυασμό με την τεχνολογία συνεργασίας και ασφάλειας της HP.

Επεξεργαστής AMD Ryzen™ PRO

Αυξήστε την παραγωγικότητα και την ικανότητα πολυδιεργασίας με έναν επεξεργαστή AMD Ryzen™ PRO² με ενσωματωμένη κάρτα γραφικών Radeon™ PRO και τεχνητή νοημοσύνη AMD Ryzen™, που ανοίγει τον δρόμο στη νέα εποχή εμπειριών τεχνητής νοημοσύνης με απίστευτη διάρκεια ζωής μπαταρίας, ταχύτητα και αθόρυβη λειτουργία.

Συστήματα αποθήκευσης Lightning-Fast

Διεκπεραιώστε πολλαπλές εργασίες με αστραπιαία ταχύτητα και ξεχάστε τις εξωτερικές μονάδες δίσκου με τον τοπικό χώρο αποθήκευσης NVMe έως 2 TB.⁴

Διαμορφώσεις μεγάλης μνήμης

Ολοκληρώστε τις εργασίες σας με μνήμη RAM έως 64 GB5 για γρήγορη επεξεργασία και σχεδίαση.

Οθόνη HP DreamColor

Πιστέψτε αυτά που βλέπετε στην οθόνη με την προαιρετική οθόνη HP DreamColor Display με γκάμα χρωμάτων DCI-P3 100% και ρυθμό ανανέωσης 120 Hz που παρέχουν ομαλή κίνηση για βίντεο υψηλής ταχύτητας.^{6,17}

Λόγος διαστάσεων 16:10

Ο λόγος διαστάσεων 16:10 μειώνει την ανάγκη σκρολαρίσματος και σας επιτρέπει να προβάλλετε 11% περισσότερο κατακόρυφο περιεχόμενο από ό,τι μια οθόνη με λόγο διαστάσεων 16:9. Δείτε μεγαλύτερο μέρος του έργου σας χωρίς να ελαχιστοποιήσετε τα μενού ή τις γραμμές εργαλείων του προγράμματος.

Εύκολη διαχείριση μπαταρίας

Διαχειριστείτε και παρακολουθήστε την απόδοση και την κατάσταση της μπαταρίας και προσαρμόστε τις επιλογές ρύθμισης με τον εύχρηστο πίνακα εργαλείων HP Power Manager.⁸

HP Fast Charge

Η μεγάλη διάρκεια ζωής της μπαταρίας καλύπτει τις απαιτήσεις των συσκευών μιας ολόκληρης ημέρας χωρίς σύνδεση στο ρεύμα. Φορτίστε γρήγορα τον υπολογιστή σας με το HP Fast Charge. Εξασφαλίστε διάρκεια ζωής μπαταρίας έως 50% με μόλις 30 λεπτά φόρτισης.⁹

Wi-Fi 6E

Εξασφαλίστε γρήγορη και αξιόπιστη σύνδεση σε πυκνά ασύρματα περιβάλλοντα με Wi-Fi 6E.¹¹

5G WWAN

Συνδεθείτε σχεδόν από παντού με προαιρετική υποστήριξη για ασύρματα ευρυζωνική τεχνολογία 5G με κεραίες 4x4 που σας εγγυώνται μεγάλες ταχύτητες λήψης και αποστολής.¹³

HP Wolf Security

Το HP Wolf Security for Business δημιουργεί μια ανθεκτική άμυνα επιβαλλόμενη από το υλικό που είναι διαρκώς ενεργοποιημένη. Από το BIOS μέχρι το πρόγραμμα περιήγησης, εκτός, εντός και πέρα από το λειτουργικό σύστημα, αυτές οι συνεχώς εξελισσόμενες λύσεις προστατεύουν τον υπολογιστή σας από σύγχρονες απειλές.¹²

Πιστοποιήσεις από ανεξάρτητους παρόχους λογισμικού

Οι αυστηρές δοκιμές στις οποίες υποβάλλεται αυτός ο υπολογιστής διασφαλίζουν τη συμμόρφωσή του με τις πιστοποιήσεις ISV, έτσι ώστε να απολαμβάνετε εξαιρετική απόδοση και υποστήριξη από κορυφαίους παρόχους λογισμικού.



Φορητός σταθμός εργασίας HP ZBook Firefly G11 14 ιντσών

Πίνακας προδιαγραφών

Διαθέσιμα λειτουργικά συστήματα	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home – Η HP συνιστά Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Home Single Language – Η HP συνιστά Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise ή Windows 10 Enterprise διαθέσιμα με συμφωνία παραχώρησης πολλαπλών αδειών χρήσης) ¹ FreeDOS ⁴⁹
Οικογένεια επεξεργαστή ^{3,4,5,6}	Επεξεργαστής AMD Ryzen™ 5 PRO, Επεξεργαστής AMD Ryzen™ 7 PRO, Επεξεργαστής AMD Ryzen™ 9 PRO
Διαθέσιμοι επεξεργαστές ^{3,4,5,6}	AMD Ryzen™ 5 Pro 8640HS με κάρτα γραφικών Radeon™ (βασικό ρολόι 3,5 GHz, ρολόι max boost 4,9 GHz, μνήμη cache L3 16 MB, 6 πυρήνες, 12 νήματα), AMD Ryzen™ 7 Pro 8840HS με κάρτα γραφικών Radeon™ (βασικό ρολόι 3,3 GHz, ρολόι max boost 5,1 GHz, μνήμη cache L3 16 MB, 8 πυρήνες, 16 νήματα), AMD Ryzen™ 9 Pro 8945HS με κάρτα γραφικών Radeon™ (βασικό ρολόι 4,0 GHz, ρολόι max boost έως 5,2 GHz, μνήμη cache L3 16 MB, 8 πυρήνες, 16 νήματα)
Chipset	Ενσωματωμένο AMD SoC
Μέγιστη μνήμη	64 GB DDR5-5600 μη ECC SODIMM ^{8,30}
Υποδοχές μνήμης	2 SODIMM; υποστηρίζει δύο κανάλια ²⁵
Εσωτερική μονάδα αποθήκευσης	512 GB έως 2 TB Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης PCIe® 4ης γενιάς x4 NVMe™ M.2 2280 TLC ⁷ 256 GB έως 512 GB Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης PCIe® 4ης γενιάς x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 ⁷ 256 GB έως 1 TB Μονάδα στερεάς κατάστασης PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 ⁷
Μέγεθος οθόνης (διαγώνια)	14"
Μέγεθος οθόνης (διαγώνιος, μετρικό σύστημα)	35,6 cm (14")
Οθόνη ^{33,37}	
Διαθέσιμα γραφικά	Ενσωματωμένα: Κάρτα γραφικών AMD Radeon™ ^{27,28,32,47}
Ήχος	Ήχος από το Poly Studio, δύο στερεοφωνικά ηχεία, μικρόφωνο HP στραμμένο προς το περιβάλλον, ψηφιακά μικρόφωνα διπλής συστοιχίας, πλήκτρα λειτουργιών για αυξομειώωση της έντασης, σύνθετη υποδοχή μικροφώνου/ακουστικών, ήχος HD
Συσκευή κάρτας μνήμης	1 συσκευή ανάγνωσης έξυπνων καρτών (επιλεγμένα μοντέλα)
Θύρες και υποδοχές	Αριστερή πλευρά: 1 SuperSpeed USB Type-A, με ρυθμό σηματοδότησης 5 Gbps (φόρτιση); 1 HDMI 2.0b; 2 Thunderbolt™ 4 με USB4™ Type-C®, με ρυθμό σηματοδότησης 40 Gbps (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4, HP Sleep and Charge) ^{42,41} ; Δεξιά πλευρά: 1 σύνθετη υποδοχή ακουστικών/μικροφώνου; 1 SuperSpeed USB Type-A, με συχνότητα σηματοδότησης 5Gbps



Φορητός σταθμός εργασίας HP ZBook Firefly G11 14 ιντσών

Πίνακας προδιαγραφών

Πληκτρολόγιο	Αθόρυβο πληκτρολόγιο HP Premium – αδιάβροχο, πλήρους μεγέθους πληκτρολόγιο με δίοδο αποστράγγισης και DuraKeys; Αθόρυβο πληκτρολόγιο HP Premium – αδιάβροχο, πλήρους μεγέθους, οπισθοφωτιζόμενο πληκτρολόγιο με δίοδο αποστράγγισης και DuraKeys
Ποντίκι	Clickpad με υποστήριξη κινήσεων πολλών σημείων αφής και ενεργοποιημένα πατήματα από προεπιλογή; Touchpad Microsoft Precision με υποστήριξη κινήσεων
Επικοινωνίες	WLAN: Ασύρματη κάρτα MediaTek Wi-Fi 6E RZ616 (2x2) και Bluetooth® 5.3; WWAN: Intel® 5G Solution 5000, HP 4000 4G LTE Advanced Pro ^{9,10,11} ; : Προαιρετική μονάδα επικοινωνίας κοντινού πεδίου (NFC) ⁹
Κάμερα	Κάμερα 5MP; Κάμερα υπερύθρων (προαιρετική) ^{13,14}
Λογισμικό	Αναζήτηση Bing για IE11; Υποστήριξη HP Hotkey; Λογισμικό HP Noise Cancellation; HP Recovery Manager; HP Support Assistant ¹⁸ ; Εγγενής υποστήριξη Miracast HP ²² ; HP Connection Optimizer ²⁶ ; Λογισμικό HP ZCentral Remote Boost ¹⁹ ; myHP ³⁵ ; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP PC Hardware Diagnostics Windows; Ρυθμίσεις ιδιωτικότητας HP; HP Programmable Key; HP QuickDrop; HP Touchpoint Customizer; HP Services Scan ³⁶ ; Αγορά Microsoft Office (πωλείται ξεχωριστά) ²¹ ; Battery Health Manager ⁶⁰
Διαχείριση ασφάλειας	HP Tamper Lock (επιλεγμένα μοντέλα) ⁴³ ; HP Sure View Reflect ³³ ; HP Sure Click ²⁹ ; HP Secure Erase ⁴⁰ ; HP Manageability Integration Kit ³⁸ ; HP Sure Sense ³⁴ ; HP BIOSphere Gen6 ²⁴ ; HP Sure Start Gen6 ⁴⁵ ; Κρυπτογράφηση BitLocker MS; Υποδοχή κλειδαριάς ασφαλείας Nano; HP Image Assistant Gen4.6; HP TPM Configuration Utility; HP Sure Run Gen4 ³¹ ; HP Client Security Manager ⁴⁴ ; HP Sure Recover Gen4 με ενσωματωμένο Reimaging ⁴² ; Με δυνατότητα Secured-core PC; Ενσωματωμένο τσιπ ασφαλείας TPM 2.0; Infineon SLB9670; Κλείστρο απορρήτου κάμερας
Συσκευή ανάγνωσης αποτυπωμάτων	Συσκευή ανάγνωσης αποτυπωμάτων (επιλεγμένα μοντέλα)
Χαρακτηριστικά διαχείρισης	HP Client Catalog; HP Power Manager ¹⁵ ; HP Client Management Script Library (λήψη); HP Driver Pack (λήψη); HP Image Assistant Gen5 (λήψη); HP Patch Assistant (λήψη); HP Cloud Recovery ³⁹ ; HP Connect για Microsoft Endpoint Manager ²³
Ισχύς	Εξωτερικό τροφοδοτικό AC HP Smart 65 W USB Type-C®
Τύπος μπαταρίας	Πολυμερών ιόντων λιθίου 3 στοιχείων, 56 Wh, μεγάλης διάρκειας HP ⁴⁶
Χρόνος επαναφόρτισης μπαταρίας	Υποστηρίζει γρήγορη φόρτιση μπαταρίας: περίπου 50% σε 30 λεπτά ²⁰
Διαστάσεις	31,56 x 22,43 x 1,99 cm; 483 x 69 x 305 mm (Package)
Βάρος	Από 1,41 kg; (Το βάρος διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση και τα εξαρτήματα.)
Οικολογικές ετικέτες	Διαθέσιμες διαμορφώσεις με πιστοποίηση EPEAT ¹⁶
Πιστοποίηση με Energy star	Πιστοποίηση ENERGY STAR®
Προδιαγραφές βιώσιμης επίπτωσης	Χαμηλή περιεκτικότητα σε αλογόνο; Διατίθεται σε χύμα συσκευασία; Απόδοση εξωτερικού τροφοδοτικού 90%; Το διαμορφωμένο παρέμβλημα από χαρτοπολτό στο εσωτερικό του χαρτοκιβωτίου είναι 100% βιώσιμης προέλευσης και ανακυκλώσιμο; Το εξωτερικό χαρτοκιβώτιο και τα κυματοειδή παρεμβλήματα είναι 100% βιώσιμης προέλευσης και ανακυκλώσιμα; 60% ανακυκλωμένο πλαστικό προερχόμενο από την ευρεία κατανάλωση ^{17,51,52,53,54}



Φορητός σταθμός εργασίας HP ZBook Firefly G11 14 ιντσών

Υποσημειώσεις ανταλλαγής μηνυμάτων

¹ Η τεχνολογία πολυκρυσλίν πυθμένων έχει σχεδιαστεί για να βελτιώνει την απόδοση ορισμένων εφαρμογών λογισμικού. Δεν επωφελεύονται απαραίτητα όλοι οι πελάτες ή εφαρμογές λογισμικού από αυτή την τεχνολογία. Η απόδοση και η συχνότητα χρονισμού διαφέρουν ανάλογα με τον φόρτο εργασίας των εφαρμογών και τη διαμόρφωση του hardware και του λογισμικού σας. Το σύστημα αρίθμησης της AMD δεν μετρά την ταχύτητα χρονισμού. Απαιτείται πρόσβαση στο Internet που δεν περιλαμβάνεται.

² Η μνήμη έως 64 GB αποτελεί προαιρετικό χαρακτηριστικό με δυνατότητα διαμόρφωσης.

³ Χαμηλότερο βάρος. Το βάρος διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση.

⁴ Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο του προϊόντος, τη διαμόρφωση, τις φορτωμένες εφαρμογές, τις λειτουργίες, τη χρήση, την ασύρματη λειτουργία και τις ρυθμίσεις διαχείρισης ενέργειας. Η μέγιστη απόδοση της μπαταρίας μειώνεται φυσιολογικά με τον χρόνο και τη χρήση. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την αξιολόγηση μπαταριών MobileMark25 στη διεύθυνση <https://battery.com/products/mobilemark-2018/> <https://battery.com/products/mobilemark-25/>.

⁵ Προαιρετικό χαρακτηριστικό που πρέπει να διαμορφωθεί κατά την αγορά.

⁶ Το AI Noise Suppression παρέχεται αυτόματα μέσω των ενημερώσεων των Windows ή διατίθεται για λήψη στη διεύθυνση <https://support.hp.com/us-en/drivers>. Απαιτούνται Windows 10 ή μεταγενέστερα, συμβατότητα με εσωτερικά ηχεία υπολογιστή και αναλογικά ακουστικά. Η ρύθμιση AI Noise Suppression μπορεί να διαμορφωθεί μέσω της εφαρμογής Hp Audio Control.

⁷ Το Wi-Fi 6E είναι προαιρετικό δυνατότητα που πρέπει να διαμορφωθεί κατά την αγορά. Το Wi-Fi 6E απαιτεί δρομολογητή Wi-Fi 6E, ο οποίος πωλείται ξεχωριστά, για να λειτουργεί στη ζώνη 6 GHz. Εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα των δημόσιων σημείων ασύρματης πρόσβασης. Το Wi-Fi 6E είναι συμβατό με τις προηγούμενες προδιαγραφές 802.11. Διατίθεται μόνο σε χώρες όπου υποστηρίζεται το Wi-Fi 6E.

⁸ Η μονάδα HP 5G είναι προαιρετική και πρέπει να διαμορφωθεί στο εργοστάσιο. Μονάδα σχεδιασμένη για δίκτυα 5G NR NSA (μη αυτόνομα) καθώς οι πάροχοι αναπτύσσουν την τεχνολογία Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) με 100 MHz του κανονικού ζωνικού εύρους 5G NR και LTE, με 256QAM 4x4 όπως ορίζεται από το 3GPP. Η μονάδα απαιτεί ενεργοποίηση και ξεχωριστή αγορά σύμβασης παροχής υπηρεσιών. Για πληροφορίες σχετικά με την κάλυψη και τη διαθεσιμότητα στην περιοχή σας, απευθυνθείτε στον πάροχο υπηρεσιών. Οι ταχύτητες σύνδεσης, αποστολής και λήψης δεδομένων διαφέρουν ανάλογα με το δίκτυο, την τοποθεσία, το περιβάλλον, τις συνθήκες δικτύου και άλλους παράγοντες. Συμβατότητα με προηγούμενες εκδόσεις των τεχνολογιών 4G LTE και 3G HSPA. Η μονάδα 5G πρόκειται να είναι διαθέσιμη σε επιλεγμένες πλατφόρμες και επιλεγμένες χώρες, όπου υποστηρίζεται από τους παρόχους.

⁹ Βάσει της εγγραφής US EPEAT® σύμφωνα με το πρότυπο IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Η κατάσταση EPEAT® διαφέρει ανάλογα με τη χώρα. Για περισσότερες πληροφορίες, www.epeat.net.

¹⁰ Το 100% του εξωτερικού χαρακτηρισμού κατασκευάζεται από πιστοποιημένες και ανακυκλωμένες ίνες βιώσιμης προέλευσης. Τα παρεμβλήματα από ίνες κατασκευάζονται με 100% ανακυκλωμένες ίνες ξύλου και οργανικό υλικό. Τα πλαστικά παρεμβλήματα κατασκευάζονται με πλαστικό, ανακυκλωμένο σε ποσοστό >90%.

¹¹ Δεν διατίθενται όλα τα χαρακτηριστικά σε όλες τις εκδόσεις των Windows. Το σύστημα μπορεί να απαιτούν αναβαθμισμένο ή/και ξεχωριστά αγορασμένο υλικό, προγράμματα οδηγών, λογισμικό ή ενημέρωση του BIOS για την πλήρη αξιοποίηση της λειτουργικότητας των Windows. Τα Windows ενημερώνονται και ενεργοποιούνται αυτόματα. Απαιτείται υψηλή ταχύτητα σύνδεσης στο Internet και λογαριασμός Microsoft. Για τις ενημερώσεις μπορεί να ισχύουν χρεώσεις του παρόχου υπηρεσιών Internet και να υπάρχουν πρόσθετες απαιτήσεις στο μέλλον. Δείτε: <http://www.windows.com>.

¹² Η τεχνολογία πολυκρυσλίν πυθμένων έχει σχεδιαστεί για να βελτιώνει την απόδοση ορισμένων εφαρμογών λογισμικού. Δεν επωφελεύονται απαραίτητα όλοι οι πελάτες ή εφαρμογές λογισμικού από αυτή την τεχνολογία. Η απόδοση και η συχνότητα χρονισμού διαφέρουν ανάλογα με τον φόρτο εργασίας των εφαρμογών και τη διαμόρφωση του hardware και του λογισμικού σας. Το σύστημα αρίθμησης της AMD δεν μετρά την ταχύτητα χρονισμού. Απαιτείται πρόσβαση στο Internet που δεν περιλαμβάνεται.

¹³ Προαιρετικό, διαφοροφόμο χαρακτηριστικό. Για τις μονάδες αποθήκευσης, GB = 1 δκ. byte. TB = 1 τρισεκατομμύριο byte. Η πραγματική χωρητικότητα διαμόρφωσης είναι μικρότερη. Έως 35 GB (στα Windows) δεσμεύονται για το λογισμικό αποκατάστασης συστήματος.

¹⁴ Η μνήμη έως 64 GB αποτελεί προαιρετικό χαρακτηριστικό με δυνατότητα διαμόρφωσης.

¹⁵ Η οθόνη HP DreamColor με ακριβή χρώματα είναι προαιρετικό χαρακτηριστικό που πρέπει να διαμορφωθεί κατά την αγορά.

¹⁶ Το HP Power Manager απαιτεί Windows 10 ή μεταγενέστερη έκδοση και είναι διαθέσιμο στο Microsoft Store.

¹⁷ Επαναφορτίζει τη μπαταρία έως και 50% μέσα σε 30 λεπτά, όταν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο ή σε κατάσταση αναμονής. Απαιτείται τροφοδοτικό με ελάχιστη απόδοση 65 Watt. Μόλις η φόρτιση φτάσει το 50%, η ταχύτητα φόρτισης επανέρχεται σε κανονικό επίπεδο. Ο χρόνος φόρτισης μπορεί να διαφέρει κατά +/-10% λόγω των ανισογνών του συστήματος.

¹⁸ Για να λειτουργήσει στη ζώνη 6 GHz, το Wi-Fi 6E απαιτεί δρομολογητή Wi-Fi 6E, ο οποίος πωλείται ξεχωριστά. Εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα των δημόσιων σημείων ασύρματης πρόσβασης. Το Wi-Fi 6E είναι συμβατό με τις προηγούμενες προδιαγραφές 802.11. Διατίθεται σε χώρες όπου υποστηρίζεται το Wi-Fi 6E.

¹⁹ Το HP Wolf Security for Business απαιτεί Windows 10 ή μεταγενέστερη έκδοση, περιλαμβάνει διάφορα χαρακτηριστικά ασφαλείας της HP και είναι διαθέσιμο σε προϊόντα HP Pro, Elite και σταθμούς εργασίας, Βλέπε λεπτομέρειες του προϊόντος για τα συνοδευτικά χαρακτηριστικά ασφαλείας.

²⁰ Η μονάδα Intel® 5G είναι προαιρετική και πρέπει να διαμορφωθεί στο εργοστάσιο. Μονάδα σχεδιασμένη για δίκτυα 5G NR NSA (μη αυτόνομα) καθώς οι πάροχοι αναπτύσσουν την τεχνολογία Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) με 100 MHz του κανονικού ζωνικού εύρους 5G NR και LTE, με 256QAM 4x4 όπως ορίζεται από το 3GPP. Η μονάδα απαιτεί ενεργοποίηση και ξεχωριστή αγορά σύμβασης παροχής υπηρεσιών. Για πληροφορίες σχετικά με την κάλυψη και τη διαθεσιμότητα στην περιοχή σας, απευθυνθείτε στον πάροχο υπηρεσιών. Οι ταχύτητες σύνδεσης, αποστολής και λήψης δεδομένων διαφέρουν ανάλογα με το δίκτυο, την τοποθεσία, το περιβάλλον, τις συνθήκες δικτύου και άλλους παράγοντες. Συμβατότητα με προηγούμενες εκδόσεις των τεχνολογιών 4G LTE και 3G HSPA. Η μονάδα 5G πρόκειται να είναι διαθέσιμη σε επιλεγμένες πλατφόρμες και επιλεγμένες χώρες, όπου υποστηρίζεται από τους παρόχους.

²¹ Όλες οι προδιαγραφές αντιπροσωπεύουν τις τυπικές προδιαγραφές που παρέχουν οι κατασκευαστές εξαρτημάτων της HP. Η πραγματική απόδοση μπορεί να είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη.

Υποσημειώσεις τεχνικών προδιαγραφών

¹ Δεν διατίθενται όλα τα χαρακτηριστικά σε όλες τις εκδόσεις των Windows. Το σύστημα μπορεί να απαιτούν αναβαθμισμένο ή/και ξεχωριστά αγορασμένο υλικό, προγράμματα οδηγών, λογισμικό ή ενημέρωση του BIOS για την πλήρη αξιοποίηση της λειτουργικότητας των Windows. Τα Windows ενημερώνονται και ενεργοποιούνται αυτόματα. Απαιτείται σύνδεση υψηλής ταχύτητας στο διαδίκτυο και λογαριασμός Microsoft. Για τις ενημερώσεις μπορεί να ισχύουν χρεώσεις του παρόχου υπηρεσιών Internet και μπορεί να υπάρχουν πρόσθετες απαιτήσεις στο μέλλον. Ανατρέξτε στη διεύθυνση <http://www.windows.com>.

² Η ταχύτητα επεξεργασίας αναφέρεται στη λειτουργία μέγιστης απόδοσης. Σς λειτουργία βελτιστοποίησης της μπαταρίας, οι επεξεργαστές λειτουργούν σε χαμηλότερες ταχύτητες.

³ Η απόδοση της τεχνολογίας Intel® Turbo Boost διαφέρει ανάλογα με το υλικό, το λογισμικό και τη συνολική διαμόρφωση του συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην τοποθεσία www.intel.com/technology/turboboost.

⁴ Σύμφωνα με την πολιτική υποστήριξης της Microsoft, η HP δεν υποστηρίζει το λειτουργικό σύστημα Windows 8 ή Windows 7 σε προϊόντα που έχουν διαμορφωθεί με επεξεργαστές Intel και AMD της γενιάς και πιο πρόσφατους, ούτε παρέχει προγράμματα οδηγών για Windows 8 ή Windows 7 στη διεύθυνση <http://www.support.hp.com>.

⁵ Η τεχνολογία πολυκρυσλίν πυθμένων έχει σχεδιαστεί για να βελτισώνει την απόδοση ορισμένων εφαρμογών λογισμικού. Δεν επωφελεύονται απαραίτητα όλοι οι πελάτες ή εφαρμογές λογισμικού από αυτή την τεχνολογία. Η απόδοση και η συχνότητα του ρολογιού διαφέρουν ανάλογα με τον φόρτο εργασίας των εφαρμογών και τη διαμόρφωση του υλικού και του λογισμικού σας. Το σύστημα αρίθμησης, η εμπορική ονομασία ή/και η επωνυμία της Intel δεν αποτελούν μέτρηση υψηλής απόδοσης.

⁶ Για μονάδες αποθήκευσης, GB = 1 δκ. byte. TB = 1 τρισεκατομμύριο byte. Η πραγματική διαμορφωμένη χωρητικότητα είναι μικρότερη. Έως 35 GB (στα Windows) δεσμεύονται για το λογισμικό αποκατάστασης συστήματος.

⁷ Ο όρος "101001000" ή "Gigabit" Ethernet υποδηλώνει συμβατότητα με το πρότυπο IEEE 802.3ab για το Gigabit Ethernet και δεν δηλώνει την πραγματική ταχύτητα λειτουργίας 1 Gb/s. Για μεταδοτική υψηλής ταχύτητας, απαιτείται σύνδεση σε διακομιστή Gigabit Ethernet με δικτυακό καλώδιο.

⁸ Το Wi-Fi 6E απαιτεί δρομολογητή Wi-Fi 6E, ο οποίος πωλείται ξεχωριστά, για να λειτουργεί στη ζώνη 6 GHz. Εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα των δημόσιων σημείων ασύρματης πρόσβασης. Το Wi-Fi 6E είναι συμβατό με τις προηγούμενες προδιαγραφές 802.11. Διατίθεται σε χώρες όπου υποστηρίζεται το Wi-Fi 6E.

⁹ Το WWAN είναι προαιρετικό και απαιτεί εργοστασιακή διαμόρφωση και σύμβαση υπηρεσιών η οποία διατίθεται ξεχωριστά. Για πληροφορίες σχετικά με την κάλυψη και τη διαθεσιμότητα στην περιοχή σας, απευθυνθείτε στον πάροχο υπηρεσιών. Οι ταχύτητες σύνδεσης διαφέρουν ανάλογα με την τοποθεσία, το περιβάλλον, την κατάσταση του δικτύου και άλλους παράγοντες. Το 4G LTE δεν είναι διαθέσιμο σε όλα τα προϊόντα και σε όλες τις χώρες/περιοχές.

¹⁰ Η μονάδα HP 5G είναι προαιρετική και πρέπει να διαμορφωθεί στο εργοστάσιο. Μονάδα σχεδιασμένη για δίκτυα 5G NR NSA (μη αυτόνομα) καθώς οι πάροχοι αναπτύσσουν την τεχνολογία Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity

(ENDC) με 100 MHz του κανονικού ζωνικού εύρους 5G NR και LTE, με 256QAM 4x4 όπως ορίζεται από το 3GPP. Η μονάδα απαιτεί ενεργοποίηση και ξεχωριστή αγορά σύμβασης παροχής υπηρεσιών. Για πληροφορίες σχετικά με την κάλυψη και τη διαθεσιμότητα στην περιοχή σας, απευθυνθείτε στον πάροχο υπηρεσιών. Οι ταχύτητες σύνδεσης, αποστολής και λήψης δεδομένων διαφέρουν ανάλογα με το δίκτυο, την τοποθεσία, το περιβάλλον, τις συνθήκες δικτύου και άλλους παράγοντες. Συμβατότητα με προηγούμενες εκδόσεις των τεχνολογιών 4G LTE και 3G HSPA. Η μονάδα 5G πρόκειται να είναι διαθέσιμη σε επιλεγμένες πλατφόρμες και επιλεγμένες χώρες, όπου υποστηρίζεται από τους παρόχους.

¹² Η σύνδεση SuperSpeed USB 20 Gbps δεν είναι διαθέσιμη με Thunderbolt™ 4.

¹³ Για την προβολή εκκίνησης HD απαιτείται περιεχόμενο HD.

¹⁴ Η αναγνώριση προσώπου των Windows Hello χρησιμοποιεί κάμερα ειδικά διαμορφωμένη για απεικόνιση σχεδόν υπερέθρων (IR) για έλεγχο ταυτότητας και ξεκλείδωμα των συσκευών Windows καθώς και ξεκλείδωμα του Microsoft Passport.

¹⁵ Διαχειριστείτε και παρακολουθήστε την απόδοση και την κατάσταση της μπαταρίας σας και προσαρμόστε τις επιλογές φόρτισης με τον εύρηστο πίνακα εργαλείων HP Power Manager.

¹⁶ Πιστοποίηση EPEAT®, όπου ισχύει. Η κατοχύρωση EPEAT διαφέρει ανάλογα με τη χώρα. Για το καθεστώς κατοχύρωσης ανά χώρα, επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.epeat.net. Αναζητήστε τη λέξη-κλειδί «γεννήτρια» στο κατάστημα προαιρετικού εξοπλισμού τρίτων κατασκευαστών της HP για εξοπλισμό ηλιακής ενέργειας στη διεύθυνση www.hp.com/go/orations.

¹⁷ Εξαιρούνται εξωτερικά τροφοδοτικά, μονάδες WWAN, καλώδια τροφοδοσίας, καλώδια και περιφερειακά. Τα ανταλλακτικά που αποκτάτε μετά την αγορά μπορεί να μην έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε αλογόνα.

¹⁸ Για το HP Support Assistant απαιτούνται Windows και πρόσβαση στο Internet.

¹⁹ Το HP ZCentral Remote Boost δεν παρέχεται προεγκατεστημένο στους σταθμούς εργασίας Z. Ωστόσο, μπορείτε να το κατεβάσετε και να το χρησιμοποιήσετε σε όλους τους επιτρεπόμενους και φορητούς υπολογιστές Z, χωρίς να αγοράσετε άδεια χρήσης. Με συσκευές αποστολής εκτός της σειράς Z, απαιτείται η αγορά μεμονωμένων άδειας χρήσης ορίσιτου χρόνου ή κινητής άδειας χρήσης ορίσιτου χρόνου για κάθε έκδοση ταυτόχρονης εκτέλεσης, καθώς και η αγορά της Υποστήριξης Λογισμικού ZCentral Remote Boost. Το RGS απαιτεί λειτουργικό σύστημα Windows, RHEL (7 ή 8), UBUNTU 18.04 LTS ή HP ThinPro 7. Το λειτουργικό σύστημα MacOS (10.13 ή νεότερη έκδοση) υποστηρίζεται μόνο από την πλευρά του παραλήπτη. Απαιτείται πρόσβαση σε δίκτυο. Το λογισμικό απαιτείται για λήψη στη διεύθυνση <http://www.hp.com/ZCentralRemoteBoost>.

²⁰ Επαναφορτίζεται έως το 50% μέσα σε 30 λεπτά όταν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο ή σε κατάσταση αναμονής, εφόσον χρησιμοποιείται με το τροφοδοτικό που παρέχεται με τον φορητό υπολογιστή. Απαιτείται τροφοδοτικό ελάχιστης ισχύος 65 Watt για χωρητικότητα μπαταρίας 56 Whr ή μικρότερη. Απαιτείται τροφοδοτικό ελάχιστης ισχύος 100 Watt για χωρητικότητα μπαταρίας μεγαλύτερη από 56 Whr και μικρότερη από 83Whr. Απαιτείται τροφοδοτικό ελάχιστης ισχύος 120 Watt για χωρητικότητα μπαταρίας μεγαλύτερη από 83 Whr και μικρότερη από 100 Whr. Μόλις η φόρτιση φτάσει το 90%, η ταχύτητα φόρτισης επανέρχεται στο κανονικό επίπεδο. Ο χρόνος φόρτισης μπορεί να διαφέρει κατά +/-10% λόγω των ανισογνών του συστήματος.

²¹ Το Microsoft Office πωλείται ξεχωριστά και απαιτεί πρόσβαση στο Internet για την ενεργοποίηση.

²² Το Miracast είναι ασύρματη τεχνολογία που μπορεί να χρησιμοποιεί ο υπολογιστής για να προβάλει την οθόνη του σε τηλεοράσεις, προβολείς και συσκευές αποθήκευσης ροής μέσων, που υποστηρίζουν την ίδια τεχνολογία. Χρησιμοποιήστε το Miracast για να μοιράσετε ή, κάνετε στο υπολογιστή σας ή για παρουσιάσεις. Για περισσότερες πληροφορίες: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>.

²³ Το HP Connect for Microsoft Endpoint Manager διατίθεται από το Azure Market Place για υπολογιστές HP Pro, Elite, Z και Point-of-Sale και η διαχείριση του γίνεται μέσω Microsoft Endpoint Manager. Απαιτείται συνδρομή στο Microsoft Endpoint Manager, η οποία πωλείται ξεχωριστά. Απαιτείται σύνδεση δικτύου. Το HP Sure Admin απαιτεί Windows 10 ή μεταγενέστερη έκδοση και HP BIOS.

²⁴ Οι λειτουργίες του HP BIOSphere Gen6 μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με την πλατφόρμα και τη διαμόρφωση.

²⁵ Λόγω της μη τυπικής φύσης ορισμένων μονάδων μνήμης τρίτων κατασκευαστών, συνιστάται η χρήση μονάδας μνήμης της HP ώστε να εξασφαλιστεί η συμβατότητα. Εάν συνδυάσετε διαφορετικές ταχύτητες μνήμης, το σύστημα θα λειτουργεί με τη χαμηλότερη ταχύτητα μνήμης.

²⁶ Το HP Connection Optimizer απαιτεί Windows 10.

²⁷ Υποστήριξη αποκατάστασης HD, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2 μέσω DP έως 4K στα 60 Hz και μέσω HDMI έως 4K στα 30 Hz.

²⁸ Η κοινόχρηστη μνήμη Binate (UMA) χρησιμοποιεί μέρος της συνολικής μνήμης του συστήματος για την απόδοση Binate. Η μνήμη συστήματος που προορίζεται αποκλειστικά για την απόδοση Binate δεν είναι διαθέσιμη για χρήση από άλλα προγράμματα.

²⁹ Το HP Sure Click απαιτεί Windows 10 Pro ή νεότερη έκδοση ή Enterprise. Για λεπτομέρειες, βλ.

³⁰ Στα συστήματα με μνήμη πάνω από 3 GB και λειτουργικό σύστημα 32 bit ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμη ολόκληρη η μνήμη εξοπλίσ των απαιτήσεων του συστήματος σε πόρους. Η μνήμη διευθυνοποίησης όνα των 4 GB απαιτεί λειτουργικό σύστημα 64 bit. Οι μονάδες μνήμης υποστηρίζουν ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων έως 4800 MT/s. Η πραγματική ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων καθορίζεται από τον διαμορφωμένο επεξεργαστή του συστήματος. Δείτε τις προδιαγραφές του επεξεργαστή για την υποστηριζόμενη ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων της μνήμης.

³¹ Το HP Sure Run είναι διαθέσιμο σε επιλεγμένους υπολογιστές HP και απαιτεί Windows 10 και μεταγενέστερη.

³² Η λειτουργία Secured-core PC απαιτεί επεξεργαστή Intel® vPro® ή AMD Ryzen™ Pro. Απαιτείται μνήμη συστήματος 8 GB ή μεγαλύτερη. Η λειτουργία Secured-core PC μπορεί να ενεργοποιηθεί από το εργοστάσιο.

³³ Το ενσωματωμένο φίλτρο ιδιωτικότητας HP Sure View Reflect αποτελεί προαιρετικό χαρακτηριστικό που πρέπει να διαμορφωθεί κατά την αγορά και έχει σχεδιαστεί για λειτουργία σε ορίζοντο προσανατολισμό.

³⁴ Το HP Sure Sense διατίθεται σε επιλεγμένους υπολογιστές της HP με λειτουργικό σύστημα Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro ή Windows 11 Enterprise.

³⁵ Για το myHP απαιτείται λειτουργικό σύστημα Windows.

³⁶ Το HP Services Scan παρέχεται μέσω των Windows Update σε επιλεγμένα προϊόντα, ελέγχει τα δικαιώματα σε κάθε συσκευή υλικού για να καθορίσει αν έχει αγοραστεί μια υπηρεσία με δυνατότητα HP TechPulse και πραγματοποιεί αυτόματη λήψη του σχετικού λογισμικού. Η πλατφόρμα HP TechPulse είναι μια πλατφόρμα λειτουργίας και ανάλυσης που παρέχει κρίσιμα δεδομένα για συσκευές και εφαρμογές. Για τις πλήρεις απαιτήσεις συστήματος ή για να απενεργοποιήσετε αυτήν τη δυνατότητα, μεταβείτε στη διεύθυνση <http://www.hp.daas.com/requirements>. Δεν ισχύει στην Κίνα.

³⁷ Οι ανάλυσεις εξαρτώνται από τις δυνατότητες της οθόνης και τις ρυθμίσεις ανάλυσης και βάθους χρώματος.

³⁸ Μπορείτε να κατεβάσετε το HP Manageability Integration Kit από τη διεύθυνση <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

³⁹ Το HP Cloud Recovery διατίθεται σε επιτρεπόμενους και φορητούς υπολογιστές Z by HP, HP Elite και Pro με επεξεργαστές Intel® ή AMD και απαιτεί ανοιχτή, ενσύρματη σύνδεση δικτύου. Σημειώση: Πριν από τη χρήση, συνιστάται η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των σημαντικών αρχείων, δεδομένων, φωτογραφιών, βίντεο κ.λπ. για να αποφεύγετε τον κίνδυνο απώλειας των δεδομένων σας. Για λεπτομέρειες: <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.

⁴⁰ Το HP Secure Erase αφορά τις μεθόδους που περιγράφονται στην ειδική έκδοση 800-88 του NIST (National Institute of Standards and Technology) Μέθοδος καθαρισμού "Απολοιφή". Το HP Secure Erase δεν υποστηρίζει πλατφόρμες με Intel® Optane™.

⁴¹ Η μέγιστη ταχύτητα των 40 Gbps των Thunderbolt™ 4 και USB4™ θα διαρριεί μεταξύ των διαφορετικών ροών εργασίας δεδομένων.

⁴² Το HP Sure Recover είναι διαθέσιμο σε επιλεγμένους υπολογιστές HP και απαιτεί Windows 10 ή Windows 11 και ανοιχτή σύνδεση δικτύου. Πριν χρησιμοποιήσετε το HP Sure Recover, συνιστάται η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των σημαντικών αρχείων, δεδομένων, φωτογραφιών, βίντεο κ.λπ. για να αποφεύγετε τον κίνδυνο απώλειας των δεδομένων σας. Η επαναφορά βάσει δικτύου με Wi-Fi είναι διαθέσιμη μόνο σε επιλεγμένους υπολογιστές.

⁴³ Το HP Tamper Lock είναι προαιρετική δυνατότητα που πρέπει να διαμορφωθεί στο εργοστάσιο και απαιτεί τον ορισμό κωδικού πρόσβασης επιπλοτείας πριν από τη χρήση.

⁴⁴ Το HP Client Security Manager Gen7 απαιτεί Windows και διατίθεται στους επιλεγμένους υπολογιστές HP Elite και Pro.

⁴⁵ Για τις νέες μπαταρίες, οι πραγματικές βατόρες της μπαταρίας (Wh) ενδέχεται να διαφέρουν από τη χωρητικότητα σχεδιασμού και ίσως έχουν χωρητικότητα πλήρους φόρτισης που διαφέρει έως και κατά 10 μονάδες, κάτι που είναι συνηθισμένο για μπαταρίες ιόντων λιθίου. Η χωρητικότητα της μπαταρίας μειώνεται φυσιολογικά με την πάροδο του χρόνου και τη χρήση ανάλογα με διάφορους παράγοντες, όπως οι ρυθμίσεις διαχείρισης κατάστασης της μπαταρίας, η διάρκεια αποθήκευσης, το περιβάλλον, οι φορτωμένες εφαρμογές, οι λειτουργίες, η διαμόρφωση του συστήματος και οι ρυθμίσεις ενέργειας.

⁴⁶ Η κάρτα γραφικών AMD Radeon™ σε αυτό το προϊόν διατίθεται ως βασικός εξοπλισμός με το πρόγραμμα οδηγών για κάρτα γραφικών AMD Pro.

⁴⁷ Μόνο υποστήριξη Web

⁴⁸ Το ποσοστό πλαστικού που θα κατέληγε στους ωκεανούς και περιέχεται σε κάθε εξάρτημα διαφέρει ανάλογα με το προϊόν.

⁴⁹ Το ποσοστό περιεκτικότητας ανακυκλωμένου πλαστικού βασίζεται στον ορισμό που εκτίθεται στο πρότυπο IEEE 1680.1- 2018.

⁵⁰ Τα παρεμβλήματα από ίνες κατασκευάζονται από 100% ανακυκλωμένες ίνες ξύλου και οργανικά υλικά.

⁵¹ Το 100% την εξωτερικής συσκευασίας και των κυματοειδών παρεμβλημάτων κατασκευάζονται από πιστοποιημένες και ανακυκλωμένες ίνες βιώσιμης προέλευσης.

Εγγραφείτε για ενημερώσεις hp.com/go/getupdated

© Πνευματικά δικαιώματα 2025 HP Development Company, L.P. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση. Οι μοναδικές εγγυήσεις για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της HP ορίζονται στις ρητές δηλώσεις εγγύησης που συνοδεύουν αυτά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Κανένα στοιχείο του παρόντος δεν θα πρέπει να ερμηνεύεται ως πρόσθετη εγγύηση. Η HP δεν φέρει ευθύνη για τεχνικά ή συντακτικά λάθη ούτε για ενδεχόμενες παραλείψεις του παρόντος.

Οι ονομασίες Intel, Core, Iris και Thunderbolt είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα της Intel Corporation ή των θυγατρικών της στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες/περιοχές. Οι ονομασίες AMD, Ryzen και Radeon είναι εμπορικά σήματα της Advanced Micro Devices, Inc. Η ονομασία Bluetooth είναι εμπορικό σήμα που ανήκει στον κάτοχό του και χρησιμοποιείται από την HP Inc. κατόπιν άδειας. Η ονομασία NVIDIA είναι εμπορικό σήμα ή/και σήμα κατατεθέν της NVIDIA Corporation στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες/περιοχές. Οι ονομασίες USB Type-C® και USB-C® είναι σήματα κατατεθέντα του USB Implementers Forum. Η ονομασία DisplayPort™ και το λογότυπο DisplayPort™ είναι εμπορικά σήματα της Video Electronics Standards Association (VESA®) στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες. Η ονομασία ENERGY STAR είναι σήμα κατατεθέν της EPA (Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ). Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα ανήκουν στους αντίστοιχους κατόχους τους.

Ιανουάριος 2025

