

HP ProBook 4 G11R 14 inch Notebook PC

Βελτιστοποιήστε την εργασία σας με ένα ανθεκτικό laptop με δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης

Ανακαλύψτε μια σύγχρονη εμπειρία χρήσης υπολογιστή με προηγμένη τεχνολογία, καθώς οι ομάδες σας αντιμετωπίζουν τις καθημερινές προκλήσεις τους. Το laptop HP ProBook 4 προσφέρει ουσιαστική απόδοση, ασφάλεια και ανθεκτικότητα σε ένα πακέτο 14" με δυνατότητα εύκολης αναβάθμισης που έχει κατασκευαστεί για μεγάλη διάρκεια ζωής.

Μεγιστοποιήστε την απόδοση με προηγμένες λειτουργίες

Αναπτύξτε την επιχείρησή σας, διαχειριζόμενοι εργασίες αποτελεσματικά με έναν επεξεργαστή Intel® Core™. ^{2,3} Βελτιώστε τις ροές εργασίας σας και ανταποκριθείτε στις αυξημένες ευθύνες, χάρη στον αποθηκευτικό χώρο και τη μνήμη με δυνατότητα αναβάθμισης.

Απελευθερώνεται η υβριδική παραγωγικότητα

Προσαρμοστείτε σε ποικίλα στυλ εργασίας για εύχρηστη άνεση. Με λόγο διαστάσεων 16:10⁴ σε οθόνη 14 ιντσών και μεγάλο πληκτρολόγιο και touchpad, απολαύστε βελτιωμένη εμπειρία παραγωγικότητας σε μια σύγχρονη, συμπαγή σχεδίαση, είτε εργάζεστε στο σπίτι είτε στο γραφείο.

Ασφάλεια εταιρικού επιπέδου, απλοποιημένη

Προστατέψτε την επιχείρησή σας από κακόβουλα λογισμικά και hacking με antivirus επόμενης γενιάς. Οι λειτουργίες ασφαλείας πολλαπλών επιπέδων, απομόνωσης και βαθιάς εκμάθησης συνεργάζονται με τα εργαλεία διαχείρισης για τη βελτιστοποίηση της ασφάλειας, του υλικού και των εργασιών του BIOS για την προστασία του υπολογιστή σας. ⁵



*Η εικόνα του προϊόντος μπορεί να διαφέρει από το πραγματικό προϊόν.

Βιωσιμότητα στην πράξη

Προστατεύστε το κοινό μέλλον μας

Το laptop ProBook 4 G11R περιέχει 50% μεταβιομηχανικό ανακυκλωμένο αλουμίνιο στο κάλυμμα⁶, χρησιμοποιεί 100% χάρτινη συσκευασία HP από ανακυκλωμένες ή πιστοποιημένες βιώσιμες πηγές⁷ και χρησιμοποιεί αισθητήρες ρεύματος AC για τη μέτρηση της κατανάλωσης ενέργειας.



HP ProBook 4 G1iR 14 inch Notebook PC

Παρέχονται

Η HP συνιστά τα Windows 11 Pro για επιχειρήσεις

Εργαστείτε από οπουδήποτε, χωρίς συμβιβασμούς στην απόδοση με Windows 11¹ και την τεχνολογία συνεργασίας, ασφάλειας και συνδεσιμότητας της HP. Συνοψίστε και ξαναγράψτε περιεχόμενο, λάβετε σχετικές προτάσεις περιεχομένου και παραμείνετε οργανωμένοι με το Microsoft Copilot.⁹

Ο τελευταίος πολυπύρηνος επεξεργαστής Intel®

Διαμορφώστε τον επεξεργαστή του HP ProBook 4 G1iR για ιδανικό συνδυασμό ισχύος, απόδοσης και αξίας. Ο πιο πρόσφατος επεξεργαστής Intel®^{2,3} διαχειρίζεται πολλαπλές εργασίες ομαλά και αξιόπιστα, με κατανομή του φόρτου από πολλαπλούς επεξεργαστικούς πυρήνες.

Προστασία από το HP Wolf Security

Το HP Wolf Security for Business⁵ δημιουργεί μια επιβαλλόμενη από το υλικό ανθεκτική άμυνα, η οποία είναι συνεχώς 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.

Αποτυπώστε όλες τις λεπτομέρειες με μια φωτεινή οθόνη UHD

Επιλέξτε μια οθόνη υψηλής ευκρίνειας WUXGA με φωτεινότητα 300 nit^{3,10,11} ή μια εξαιρετικά ευκρινή οθόνη WQXGA με 400 nit.^{3,10,11} Σε συνδυασμό με τον χαμηλό μπλε φωτισμό³ και την οθόνη αφής^{3,11}, αυτή η οθόνη παρέχει μια ευκρινή, καθηλωτική εμπειρία θέασης.

Καλύψτε τις ανάγκες απόδοσης με μια υποδοχή DDR5 SO-DIMM με δυνατότητα αναβάθμισης

Αυξήστε την αποδοτικότητα του φορητού υπολογιστή σας με μνήμη δύο καναλιών έως και 32 GB.³ Αναβαθμίστε και διατηρήστε τη μνήμη σας εύκολα για να ανταποκρίνεστε στις αυξανόμενες απαιτήσεις της επιχείρησής σας.

Παραμείνετε συνδεδεμένοι με γρήγορο και αποδοτικό Wi-Fi 7

Το πού μπορείτε να δουλέψετε καθορίζεται από τη φορητότητα του υπολογιστή σας και την αξιοπιστία μιας γρήγορης σύνδεσης. Εξασφαλίστε γρήγορη, αξιόπιστη σύνδεση σε πυκνά ασύρματα περιβάλλοντα με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων Gbit Wi-Fi 7.^{3,12,13}

Βελτιώσεις απόδοσης για λύσεις ασφάλειας HP

Ενεργοποιήστε λύσεις ασφάλειας αυτόματης αποκατάστασης επιβαλλόμενες από το υλικό με τον ελεγκτή ασφάλειας τελικού σημείου HP¹⁴ και την ταυτότητα της συσκευής. Το κρυπτογραφικά προστατευμένο υλικό βοηθά στην προστασία από επιθέσεις κβαντικών υπολογιστών και δημιουργεί μια ρίζα εμπιστοσύνης.

Βελτιωμένη εμπειρία θέασης

Εξασφαλίστε νέα επίπεδα απόδοσης χάρη στο λεπτό και ελαφρύ πλαίσιο και την οθόνη 14 ιντσών αυτού του laptop. Διαθέτει λόγο διαστάσεων 16:10⁴ που σας επιτρέπει να βλέπετε περισσότερο κατακόρυφο περιεχόμενο σε εντυπωσιακά μικρό αποτύπωμα, μειώνοντας παράλληλα την ανάγκη για κύλιση.

Κάντε τις συνδέσεις που έχουν αξία

Δώσε στο ακροατήριό σας τη δυνατότητα να σας βλέπει καθαρά με μια κάμερα FHD³ ή την προαιρετική κάμερα 5MP + IR, που διαθέτει χρονική μείωση θορύβου και ISP.³ Μαζί με τα ηχεία που έχουν ρυθμιστεί από το Poly Studio, εξασφαλίζουν εξαιρετική καθαρότητα και ευκρίνεια εικόνας και ήχου.

Εύρεση, κλείδωμα ή διαγραφή χαμένου υπολογιστή

Η απώλεια ενός σημαντικού υπολογιστή μπορεί να κοστίσει πολύ περισσότερο από τα χρήματα. Περιορίστε τους κινδύνους και μειώστε αυτά τα κόστη με το προαιρετικό HP Wolf Security Protect and Trace με Wolf Connect. Τώρα έχετε στη διάθεσή σας έναν ολοκληρωμένο τρόπο για να εντοπίζετε, να κλειδώνετε και να διαγράφετε έναν υπολογιστή σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας.^{15,16}

Δουλέψτε περισσότερο, φορτίστε πιο γρήγορα

Η μεγάλη διάρκεια ζωής της μπαταρίας μπορεί να καλύψει τις απαιτήσεις των συσκευέων μιας ολόκληρης ημέρας χωρίς σύνδεση σε πρίζα. Φορτίστε γρήγορα το laptop σας με το HP Fast Charge. Εξασφαλίστε έως 50% διάρκεια ζωής μπαταρίας με μόλις 30 λεπτά φόρτισης.¹⁷

Μια σύγχρονη γενική λύση επιτραπέζιας σύνδεσης

Εξασφαλίστε γρήγορα παραγωγικότητα desktop με δύο θύρες πολλαπλών λειτουργιών USB Type-C®. Απλώς συνδέστε το laptop σας με τις οθόνες σας και άλλες περιφερειακές συσκευές με καλώδια USB-C®¹⁸.



HP ProBook 4 G1R 14 inch Notebook PC

Τεχνικές προδιαγραφές

Διαθέσιμα λειτουργικά συστήματα	Windows 11 Pro 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 Education ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise διαθέσιμα με συμφωνία παραχώρησης πολλαπλών αδειών χρήσης) ¹ FreeDOS
Οικογένεια επεξεργαστή	Επεξεργαστής Intel® Core™ 7, Επεξεργαστής Intel® Core™ 5, Επεξεργαστής Intel® Core™ 3
Διαθέσιμοι επεξεργαστές ^{2,3,4}	Intel® Core™ i5-1334U (βασική συχνότητα πυρήνων e 0,9 GHz, βασική συχνότητα πυρήνων p 1,3 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων e έως 3,4 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων p έως 4,6 GHz, μνήμη cache 12 MB L3 , 2 πυρήνες p και 8 πυρήνες e, 12 νήματα), Intel® Core™ 7 150U με κάρτα γραφικών Intel® (βασική συχνότητα πυρήνων e 1,2 GHz, βασική συχνότητα πυρήνων p 1,8 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων e έως 4 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων p έως 5,4 GHz, μνήμη cache L3 12 MB, 2 πυρήνες p και 8 πυρήνες e, 12 νήματα), Intel® Core™ 5 120U με κάρτα γραφικών Intel® (βασική συχνότητα πυρήνων e 0,9 GHz, βασική συχνότητα πυρήνων p 1,4 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων e έως 3,8 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων p έως 5 GHz, μνήμη cache L3 12 MB, 2 πυρήνες p και 8 πυρήνες e, 12 νήματα), Intel® Core™ 3 100U με κάρτα γραφικών Intel® (βασική συχνότητα πυρήνων e 0,9 GHz, βασική συχνότητα πυρήνων p 1,2 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων e έως 3,3 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων p έως 4,7 GHz, μνήμη cache 10 MB L3 , 2 πυρήνες p και 4 πυρήνες e, 8 νήματα), Intel® Core™ 5 220U με κάρτα γραφικών Intel® (συχνότητα Max Turbo πυρήνων e έως 3,8 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων p έως 5 GHz, μνήμη cache 12 MB L3 , 2 πυρήνες p και 8 πυρήνες e, 20 νήματα), Intel® Core™ 7 240H με κάρτα γραφικών Intel® (συχνότητα Max Turbo πυρήνων e έως 4 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων p έως 5,2 GHz, μνήμη cache 24 MB L3 , 6 πυρήνες p και 4 πυρήνες e, 16 νήματα), Intel® Core™ 5 210H με κάρτα γραφικών Intel® (συχνότητα Max Turbo πυρήνων e έως 3,6 GHz, συχνότητα Max Turbo πυρήνων p έως 4,8 GHz, μνήμη cache 12 MB L3 , 4 πυρήνες p και 4 πυρήνες e, 12 νήματα)
Χρώμα προϊόντος	Φωτεινό πράσινο
Μέγιστη μνήμη	Μνήμη DDR5-5600 MT/s 48 GB; (Ταχύτητες μεταφοράς έως 5200 MT/s.) Και οι δύο υποδοχές είναι προσβάσιμες/αναβαθμίσιμες μόνο από το τμήμα IT ή από τους ίδιους τους χρήστες. Υποστηρίζει μνήμη δύο καναλιών. ⁵
Υποδοχές μνήμης	2 SODIMM
Εσωτερική μονάδα αποθήκευσης	256 GB έως 1 TB Μονάδα στερεάς κατάστασης PCIe® NVMe™ M.2 ⁶
Μέγεθος οθόνης (διαγώνιος, μετρικό σύστημα)	35,6 cm (14")
Οθόνη ^{11,12,13,14,15}	Αντιθαμβωτική οθόνη WUXGA 35,6 cm (14") (1920 x 1200), IPS, 400 nit, χαμηλής ισχύος, 100% sRGB με HP Eye Ease, Αντιθαμβωτική οθόνη αφής WUXGA 35,6 cm (14") (1920 x 1200), IPS, 300 nit, χαμηλής ισχύος, 62,5% sRGB; Αντιθαμβωτική οθόνη WUXGA 35,6 cm (14") (1920 x 1200), IPS, 300 nit, χαμηλή ισχύς, 62,5% sRGB; Αντιθαμβωτική οθόνη 2.2K 35,6 cm (14") (2240 x 1400), IPS, 60 Hz, 400 nit, 100% sRGB με HP Eye Ease
Διαθέσιμα γραφικά	Ενσωματωμένα: Κάρτα γραφικών Intel® (Υποστηρίζει DX12 και HDMI 2.1.)
Ήχος	Ήχος από το Poly Studio, δύο στερεοφωνικά ηχεία, μικρόφωνα διπλής συστοιχίας
Θύρες και υποδοχές	1 HDMI 2.1, 1 σύνθετη υποδοχή στερεοφωνικών ακουστικών/μικροφώνου, 1 RJ-45, 1 υποδοχή κλειδαριάς ασφαλείας, 2 USB Type-A, με ρυθμό σηματοδότησης 5 Gbps (τροφοδοτούμενες), 2 USB Type-C®, με ρυθμό σηματοδότησης 20 Gbps (παροχή ισχύος USB 3.0, DisplayPort™ 1.4, HP Sleep and Charge) ¹⁰ ; (Δεν περιλαμβάνονται καλώδια.)
Συσκευές εισόδου	Προαιρετικό αδιάβροχο οπισθοφωτιζόμενο πληκτρολόγιο με numpad και DuraKeys ⁵¹ ; Clickpad με υποστήριξη κινήσεων πολλών σημείων αφής και ενεργοποιημένα πατήματα από προεπιλογή; Touchpad ακριβείας της Microsoft; HP Sure Platform, Θερμικός αισθητήρας, HP Tamper Lock, Αισθητήρας φαινομένου Hall ¹¹
Επικοινωνίες	(Συμβατότητα με συσκευές με πιστοποίηση Miracast. ⁸); ; Ενσωματωμένη κάρτα Realtek RTL8111HSH-CG GbE ^{9,11} ; Κάρτα ασύρματου δικτύου Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) και Bluetooth® 5.3, Κάρτα ασύρματου δικτύου MediaTek Wi-Fi 6E RZ616 (2x2) και Bluetooth® 5.3
Κάμερα	Κάμερα FHD (σε επιλεγμένα μοντέλα), Κάμερα υπερύθρων 5 MP (σε επιλεγμένα μοντέλα) ¹¹
Λογισμικό	Αγορά Microsoft Office (πωλείται ξεχωριστά); Προσαρμογή άκρων; HP Connection Optimizer; Υποστήριξη HP Hotkey; HP MAC Address Manager; Ειδοποιήσεις HP; Επίπεδο πιστοποίησης HP UEFI BIOS 2.8; HP PC Hardware Diagnostics Windows; Ρυθμίσεις ιδιωτικότητας HP; HP Services Scan ¹⁹ ; Υποστήριξη HP Smart ²⁰ ; HP Support Assistant ²¹ ; myHP; HSA Fusion για εμπορική χρήση; HSA Telemetry για εμπορική χρήση; Poly Camera Pro; Πολυ φακός ²² ; Copilot σε Windows με κλειδί Copilot ³⁰
Διαχείριση ασφάλειας	HP Sure Admin ³¹ ; HP Sure Click ³² ; HP Sure Recover ³³ ; HP Sure Run ³⁴ ; HP Sure Sense ³⁵ ; HP Sure Start ³⁶ ; HP Tamper Lock; Λειτουργία Secured-Core PC ενεργοποιημένη; Ενσωματωμένο τσιπ ασφαλείας TPM 2.0 (με πιστοποίηση Common Criteria EAL4+ και FIPS 140-2 επίπεδο 2); Absolute Persistence Module ³⁷ ; Μόνιμη απενεργοποίηση ήχου; HP BIOS Recovery; Ενημέρωση BIOS μέσω δικτύου; HP BIOSphere ³⁸ ; HP DriveLock και Automatic DriveLock; HP Secure Erase ³⁹ ; HP Wake on WLAN; Δυνατότητα βελτιωμένης ασφάλειας σύνδεσης (ESS) Windows Hello ενεργοποιημένη
Άδειες χρήσης λογισμικού ασφαλείας	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Συσκευή ανάγνωσης αποτυπωμάτων	Αισθητήρας δακτυλικών αποτυπωμάτων (επιλεγμένα μοντέλα)



HP ProBook 4 G1iR 14 inch Notebook PC

Τεχνικές προδιαγραφές

Χαρακτηριστικά διαχείρισης	HP Client Catalog (λήψη) ²³ ; HP Client Management Script Library (λήψη) ²⁴ ; HP Cloud Recovery ²⁵ ; HP Connect για Microsoft Endpoint Manager; HP Driver Pack (λήψη) ²⁶ ; HP Image Assistant (λήψη) ²⁷ ; HP Manageability Integration Kit (λήψη) ²⁸ ; HP Power Manager with Battery Health Manager (λήψη) ²⁹
Συσκευή κάρτας μνήμης	1 nano SIM (προαιρετικά)
Ισχύς	Τροφοδοτικό USB Type-C® 45 Watt, Τροφοδοτικό USB Type-C® 65 Watt, Τροφοδοτικό HP USB Type-C® 65 Watt χωρίς αλογόνο ¹⁸
Τύπος μπαταρίας	Πολυμερές ιόντων λιθίου 3 στοιχείων, 56 Wh, μεγάλης διάρκειας HP, Πολυμερές ιόντων λιθίου 3 στοιχείων, 48 Wh, μεγάλης διάρκειας HP ¹⁶ ; Η μπαταρία είναι εσωτερική και δεν μπορεί να αντικατασταθεί από τον πελάτη. Δυνατότητα σέρβις βάσει εγγύησης. Γρήγορη φόρτιση στο 50% σε 30 λεπτά. ¹⁷
Διαστάσεις	31,86 x 22,43 x 1,09 cm (μπροστά), 31,86 x 22,43 x 1,7 cm (πίσω); (Η μέτρηση ύψους του μπροστινού μέρους είναι κοντά στην μπροστινή ακμή, στο σημείο όπου αρχίζει η κλίση του κάτω καλύμματος του πλαισίου. Η μέτρηση του ύψους του πίσω μέρους είναι κοντά στην πίσω ακμή, στο σημείο όπου τελειώνει η κλίση του κάτω καλύμματος του πλαισίου.)
Βάρος	Αρχικό βάρος 1,4 kg; (Το βάρος διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση. Δεν περιλαμβάνεται τροφοδοτικό.)
Οικολογικές ετικέτες	Διατίθενται διαμορφώσεις με πιστοποίηση EPEAT®, Πιστοποίηση TCO, Εγγραφή EPEAT® Gold στις ΗΠΑ. ⁴¹
Πιστοποίηση με Energy star	Πιστοποίηση ENERGY STAR®
Πιστοποίηση και συμμόρφωση	CECP, Σήμα GS, CSA/UL 62368-1, FCC/ICES/CISPR/VCCI, Σήμανση CE, CCC/SRRC για την Κίνα, BSMI/NCC για την Ταϊβάν, KCC/KC/KES για την Κορέα, NSoC/TEC για την Ουκρανία, Συμμόρφωση με EAEU, Συμμόρφωση με απαιτήσεις Σαουδικής Αραβίας, Χαμηλό μπλε φως, WW RoHS
Προδιαγραφές βιώσιμης επίπτωσης	Χαμηλή περιεκτικότητα σε αλογόνο, Διατίθεται σε χύδην συσκευασία, 20% ανακυκλωμένα πλαστικά προερχόμενα από την ευρεία κατανάλωση, 50% πλαστικό που θα κατέληγε στους ωκεανούς; 50% ανακυκλωμένο μέταλλο; Το 100% της χάρτινης συσκευασίας HP προέρχεται από ανακυκλωμένες ή πιστοποιημένες βιώσιμες πηγές. Ενεργειακό αποτύπωμα προϊόντος
Εγγύηση	Επιλογές περιορισμένης εγγύησης λογισμικού 1 έτους και 90 ημερών ανάλογα με τη χώρα/περιοχή. Οι μπαταρίες έχουν προεπιλεγμένη περιορισμένη εγγύηση ενός έτους. Διατίθενται επίσης υπηρεσίες επιτόπου εξυπηρέτησης και διευρυμένης κάλυψης. Οι υπηρεσίες HP Care Pack είναι προαιρετικές διευρυμένες συμβάσεις υπηρεσιών, οι οποίες υπερβαίνουν τις τυπικές περιορισμένες εγγυήσεις. Για να επιλέξετε το κατάλληλο επίπεδο υπηρεσίας για το HP προϊόν σας, χρησιμοποιήστε το εργαλείο αναζήτησης υπηρεσιών Care Pack Services στη διεύθυνση: http://www.hp.com/go/cpc .



HP ProBook 4 G1iR 14 inch Notebook PC

Υποσημειώσεις

Υποσημειώσεις ανταλλαγής μηνυμάτων

- ² Η τεχνολογία πολλαπλών πυρήνων έχει σχεδιαστεί για να βελτώνει την απόδοση ορισμένων εφαρμογών λογισμικού. Δεν επωφελούνται 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 υλισμικού και του λογισμικού σας. Το σύστημα αρίθμησης, η εμπορική ονομασία ή/και η επωνυμία της Intel δεν αποτελούν μέτρο υψηλότερης απόδοσης.
- ³ Προαιρετικό χαρακτηριστικό που πρέπει να διαμορφωθεί κατά την αγορά.
- ⁴ Όλες οι προδιαγραφές απόδοσης αντιπροσωπεύουν τις τυπικές προδιαγραφές που παρέχουν οι κατασκευαστές εξαρτημάτων της HP. Η πραγματική απόδοση μπορεί να είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη.
- ⁵ Το HP Wolf Security for Business απαιτεί Windows 10 και μεταγενέστερα, περιλαμβάνει διάφορα χαρακτηριστικά ασφαλείας της HP και είναι διαθέσιμο σε HP Pro, Elite, σταθμούς εργασίας και PRO. Βλ. λεπτομέρειες του προϊόντος για τα χαρακτηριστικά ασφαλείας που συμπεριλαμβάνονται και τις απαιτήσεις του λειτουργικού συστήματος.
- ⁶ Το ανακυκλωμένο μέταλλο εκφράζεται ως ποσοστό του συνολικού βάρους του μετάλλου σύμφωνα με τους ορισμούς του ISO 14021 για μεταλλικά μέρη άνω των 25 γραμμαρίων.
- ⁷ Η συσκευασία HP με χαρτί και ίνες για υπολογιστές, οθόνες, εκτυπώσεις στο σπίτι και στο γραφείο και αναλυσίμα αναφέρεται από τους προμηθευτές ως ανακυκλωμένη ή πιστοποιημένη, με ελάχιστο ποσοστό 97% κατ’ όγκο επαληθευμένο από την HP. Συσκευασία είναι το κουτί που συνοδεύει το προϊόν και όλα τα υλικά με βάση το χαρτί που περιέχονται σε αυτό. Δεν περιλαμβάνεται συσκευασία για αξεσουάρ και ανταλλακτικά προσωπικών συστημάτων.
- ¹ Δεν διατίθενται όλα τα χαρακτηριστικά σε όλες τις εκδόσεις των Windows. Τα συστήματα μπορεί να απαιτούν αναβαθμισμένο ή/και ξεχωριστά αγορασμένο υλικό, προγράμματα οδήγησης, λογισμικό ή ενημέρωση του BIOS για την πλήρη αξιοποίηση της λειτουργικότητας των Windows. Τα Windows 11 ενημερώνονται αυτόματα και η λειτουργία ενημέρωσης είναι μόνιμα ενεργοποιημένη. Για τις ενημερώσεις μπορεί να ισχύουν χρεώσεις από τον πάροχο υπηρεσιών Internet και να υπάρξουν πρόσθετες απαιτήσεις στο μέλλον. Ανατρέξτε στη διεύθυνση <http://www.windows.com>.
- ⁹ Μπορεί να απαιτείται Windows Update ή λήψη εφαρμογής από το Microsoft Store. Το Microsoft Copilot ΔΕΝ είναι διαθέσιμο στην Κίνα, τη Ρωσία, τη Λευκορωσία και τις περιοχές που τελούν υπό καθεστώς εμπάργκο στην Κούβα, το Ιράν, τη Βόρεια Κορέα και την Κριμαία.
- ¹⁰ Για την προβολή εικόνων WUXGA (1920x1200) ή WQXGA (2560x1600) απαιτείται περιεχόμενο WUXGA ή WQXGA.
- ¹¹ Η οθόνη αφής μειώνει την πραγματική φωτεινότητα.
- ¹² Απαιτείται σημείο ασύρματης πρόσβασης και υπηρεσία Internet, που διατίθενται ξεχωριστά. Εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα των δημόσιων σημείων ασύρματης πρόσβασης. Για τη λειτουργία Wi-Fi 7 (802.11BE) απαιτείται συμβατό λειτουργικό σύστημα Windows 11, συμβατός επεξεργαστής και δρομολογητής Wi-Fi 7 που αγοράζεται ξεχωριστά για την υποστήριξη της συμβατότητας με προηγούμενες εκδόσεις των προδιαγραφών 802.11. Διατίθεται σε χώρες όπου υποστηρίζεται το Wi-Fi 7. Οι προδιαγραφές για το 802.11BE είναι προσωρινές και δεν έχουν οριστικοποιηθεί. Εάν οι τελικές προδιαγραφές διαφέρουν από τις προσωρινές, ενδέχεται να επηρεαστεί η δυνατότητα της συσκευής να επικοινωνεί με άλλες συσκευές που υποστηρίζουν 802.11BE.
- ¹³ Ο ρυθμός μεταφοράς δεδομένων Gbit που υποστηρίζει το Wi-Fi® επιτυγχάνεται με το Wi-Fi 7 (802.11BE) κατά τη μεταφορά αρχείων μεταξύ δύο συσκευών που είναι συνδεδεμένες στον ίδιο δρομολογητή. Απαιτείται ασύρματος δρομολογητής που υποστηρίζει κανάλια 160 MHz και πωλείται ξεχωριστά.
- ¹⁴ Απαιτείται Windows 10 ή μεταγενέστερη έκδοση. Για υποστηριζόμενους υπολογιστές HP με τον πιο πρόσφατο ελεγκτή ασφάλειας τελικού σημείου HP (5ης γενιάς). Βλέπε <https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AAB-3644ENW>.
- ¹⁵ Η υπηρεσία δεν είναι διαθέσιμη σε όλες τις χώρες. Η υπηρεσία κινητής τηλεφωνίας παγκοσμίως περιορίζεται σε περιοχές στις οποίες διατίθεται υπηρεσία Wolf Connect. Για να μάθετε περισσότερα σχετικά με την κάλυψη υπηρεσιών λύσεων, επισκεφθείτε τη διεύθυνση <https://www.hpwolf.com/en/legal/ptwc/countries>.
- ¹⁶ Το HP Protect & Trace με Wolf Connect είναι διαθέσιμο σε επιλεγμένα επαγγελματικά G10 και G11 laptop και φορητές συσκευές σταθμών εργασίας της HP και απαιτεί εγγραφή στο HP Workforce Central, διαθέσιμη στο <https://admin.hp.com>. Οι συσκευές με φορητή κάρτα στενής ζώνης (MNB) δεν υποστηρίζουν πρόσβαση στο Internet. Η υπηρεσία Internet για συσκευές με μονάδες 4G LTE και 5G δεν περιλαμβάνεται και πρέπει να αγοραστεί ξεχωριστά. Σύνδεση Wolf. Η υπηρεσία δεν είναι διαθέσιμη σε όλες τις χώρες/περιοχές.
- ¹⁷ Επαναφορτίζει την μπαταρία σας 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 αναγκών του συστήματος.
- ¹⁸ Τα καλώδια USB-C* πωλούνται ξεχωριστά.

Υποσημειώσεις προδιαγραφών

- ¹ Δεν διατίθενται όλα τα χαρακτηριστικά σε όλες τις εκδόσεις των Windows. Τα συστήματα μπορεί να απαιτούν αναβαθμισμένο ή/και ξεχωριστά αγορασμένο υλικό, προγράμματα οδήγησης, λογισμικό ή ενημέρωση του BIOS για την πλήρη αξιοποίηση της λειτουργικότητας των Windows. Τα Windows 11 ενημερώνονται αυτόματα και η λειτουργία ενημέρωσης είναι μόνιμα ενεργοποιημένη. Για τις ενημερώσεις μπορεί να ισχύουν χρεώσεις από τον πάροχο υπηρεσιών Internet και να υπάρξουν πρόσθετες απαιτήσεις στο μέλλον. Ανατρέξτε στη διεύθυνση <http://www.windows.com>.
- ² Η τεχνολογία πολλαπλών πυρήνων έχει σχεδιαστεί για να βελτώνει την απόδοση ορισμένων εφαρμογών λογισμικού. Δεν επωφελούνται 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 υλισμικού και του λογισμικού σας. Το σύστημα αρίθμησης, η εμπορική ονομασία ή/και η επωνυμία της Intel δεν αποτελούν μέτρο υψηλότερης απόδοσης.
- ³ Η ταχύτητα επεξεργασίας αναφέρεται στη λειτουργία μέγιστης απόδοσης. Σε λειτουργία βελτιστοποίησης της μπαταρίας, οι επεξεργαστές λειτουργούν σε χαμηλότερες ταχύτητες.
- ⁴ 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.
- ⁵ Λόγω της μη τυπικής φύσεως 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.
- ⁶ Για τις μονάδες αποθήκευσης, GB = 1 δισ. byte, TB = 1 τρισεκατομμύριο byte. Η πραγματική χωρητικότητα διαμόρφωσης είναι μικρότερη. Έως 32 GB δεσμεύονται για το λογισμικό αποκατάστασης συστήματος.
- ⁷ 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.
- ⁸ Το Miracast είναι ασύρματη τεχνολογία που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο υπολογιστής σας για την προβολή της οθόνης σε τηλεοράσεις, προβολείς και σε αναπαραγωγή μέσω ροής.
- ⁹ Ο όρος "10/100/1000" ή "Gigabit" Ethernet υποδηλώνει συμβατότητα με το πρότυπο 802.3ab της IEEE για Gigabit Ethernet και δεν υπονοεί πραγματική ταχύτητα λειτουργίας 1 Gb/s. Για μετάδοση υψηλής ταχύτητας απαιτείται σύνδεση σε διακομιστή Gigabit Ethernet και υποδομή δικτύου.
- ¹⁰ Ο ρυθμός σηματοδότησης USB 20 Gbps δεν είναι διαθέσιμος με Thunderbolt™ 4. Η πραγματική ταχύτητα μετάδοσης μπορεί να διαφέρει.
- ¹¹ Προαιρετικό χαρακτηριστικό που πρέπει να διαμορφώνεται τη στιγμή της αγοράς.
- ¹² Για την προβολή εικόνων WUXGA (1920x1200) ή WQXGA (2560x1600) απαιτείται περιεχόμενο WUXGA ή WQXGA.
- ¹³ Οι αναλύσεις εξαρτώνται από τις δυνατότητες οθόνης και τις ρυθμίσεις ανάλυσης και βάθους χρώματος.
- ¹⁴ Η πραγματική φωτεινότητα είναι χαμηλότερη με την οθόνη αφής.
- ¹⁵ Όλες οι προδιαγραφές αντιπροσωπεύουν τις τυπικές προδιαγραφές που παρέχουν οι κατασκευαστές εξαρτημάτων της HP. Η πραγματική απόδοση μπορεί να είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη.
- ¹⁶ Για τις νέες μπαταρίες, οι πραγματικές βαθύρες 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 ή διαμόρφωση του συστήματος και οι ρυθμίσεις ενέργειας.
- ¹⁷ 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 το laptop. Απαιτείται τροφοδοτικό ελάχιστης ισχύος 65 Watt για χωρητικότητα μπαταρίας 56 Wh ή μικρότερη. Για χωρητικότητα μπαταρίας μεγαλύτερη από 56 Wh και μικρότερη από 83 Wh απαιτείται τροφοδοτικό ελάχιστης ισχύος 100 Watt. Για χωρητικότητα μπαταρίας μεγαλύτερη από 83 Wh και μικρότερη από 100 Wh απαιτείται τροφοδοτικό ελάχιστης ισχύος 120 Watt. Μόλις η φόρτιση φτάσει το 90%, η ταχύτητα φόρτισης επανέρχεται στο κανονικό επίπεδο. Ο χρόνος φόρτισης μπορεί να διαφέρει κατά +/-10% λόγω των αναγκών του συστήματος.
- ¹⁸ Η διαθεσιμότητα μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη χώρα/περιοχή.
- ¹⁹ Το HP Services Scan είναι προεγκατεστημένο ή/και παραγάνται μέσω Windows Update, ελέγχει αν κάθε συσκευή υλικού δικαιούται την υπηρεσία και πραγματοποιεί λήψη του αντίστοιχου μέσου λογισμικού αυτόματα. Για να απενεργοποιήσετε αυτήν τη λειτουργία, ακολουθήστε τις οδηγίες στο <http://www.hpdaas.com/requirements>. Οι παράγοντες HP Insights είναι μια πλατφόρμα τηλεμετρίας και ανάλυσης που παρέχει κρίσιμα δεδομένα γύρω από συσκευές και εφαρμογές με λογισμικό για διαχείριση των χαρακτηριστικών ποικιλία ανάλογα με την αγορά και τις απαιτήσεις του συστήματος. Απαιτείται πρόσβαση στο Internet με σύνδεση στον παράγοντα HP Insights. Για τις πλήρεις απαιτήσεις συστήματος, επισκεφθείτε το <http://www.hpdaas.com/requirements>. Δεν διατίθεται στην Κίνα.
- ²⁰ Το HP Smart Support απαιτεί την εγκατάσταση του παράγοντα HP Insights. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ενεργοποίηση της υποστήριξης HP Smart ή για λήψη, μεταβείτε στη διεύθυνση <http://www.hp.com/smart-support>. Το HP Services Scan είναι προεγκατεστημένο ή/και παρέχεται μέσω του Windows Update και θα ελέγξει τα δικαιώματα σε κάθε συσκευή υλικού για να καθορίσει αν έχει αγοραστεί μια υπηρεσία με δυνατότητα παράγοντα HP Insights και θα πραγματοποιήσει αυτόματα λήψη του σχετικού λογισμικού. Ο παράγοντας HP Insights είναι μια πλατφόρμα τηλεμετρίας και ανάλυσης που παρέχει κρίσιμα δεδομένα γύρω από συσκευές και εφαρμογές και δεν πωλείται ως αυτόνομη υπηρεσία. Η HP ακολουθεί τις αυστηρές διατάξεις απορρήτου του ΓΚΠΔ και διαθέτει πιστοποίηση ISO27001, ISO27017, ISO27018 και SOC2 Type2 για την ασφάλεια των πληροφοριών. Απαιτείται πρόσβαση στο Internet με σύνδεση στον παράγοντα HP Insights. Για τις πλήρεις απαιτήσεις συστήματος, επισκεφθείτε το <http://www.hpdaas.com/requirements>.
- ²¹ Το HP Support Assistant είναι διαθέσιμο στα Windows. Για περισσότερες πληροφορίες: www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.
- ²² Για επηρεαζόμενα υπολογιστές Poly Lens απαιτείται λειτουργικό σύστημα Windows.
- ²³ Το HP Client Catalog δεν είναι προεγκατεστημένο. Ωστόσο, μπορείτε να το λάβετε από τη διεύθυνση (<https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>)
- ²⁴ HP Client Management Script Library (<https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>).
- ²⁵ Το HP Cloud Recovery είναι διαθέσιμο για desktop και laptop Z by HP, Elite και Pro με επεξεργαστές Intel® i7 AMD και απαιτεί ανοιχτή σύνδεση δικτύου. Σημείωση: Πριν από τη χρήση, συνιστάται η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των σημαντικών αρχείων, δεδομένων, φωτογραφιών, βίντεο κλπ. για να αποφευχτεί τον κίνδυνο απώλειας δεδομένων. Λεπτομέρειες ανατρέξτε στο: <https://support.hp.com/us-en/computer>.
- ²⁶ Το HP Driver Packs δεν είναι προεγκατεστημένο. Ωστόσο, μπορείτε να το λάβετε από τη διεύθυνση <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ²⁷ Το HP Image Assistant δεν είναι προεγκατεστημένο. Ωστόσο, μπορείτε να το λάβετε από τη διεύθυνση (<https://ftp.ekth.hp.com/pub/caps-softpaq/emit/HPIA.html>)
- ²⁸ Το HP Manageability Integration Kit δεν είναι προεγκατεστημένο. Ωστόσο, μπορείτε να το λάβετε από την <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>.
- ²⁹ Μπορείτε να κατεβάσετε το HP Power Manager με Battery Health Assistant στις πληροφορίες συστήματος εδώ: https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449597-3159507-16.
- ³⁰ Για το Copilot+ στα Windows απαιτούνται Windows 11. Για ορισμένες λειτουργίες απαιτείται NPU. Ο χρόνος παράδοσης και η διαθεσιμότητα των χαρακτηριστικών ποικίλλει ανάλογα με την αγορά και τη συσκευή. Για τη σύνδεση απαιτείται λογαριασμός Microsoft. Όταν δεν είναι διαθέσιμος ο λογαριασμός Microsoft στα Windows, το κλειδί Copilot θα οδηγεί στη μηχανή αναζήτησης Bing. Βλέπε aka.ms/copilottplurps.
- ³¹ Το HP Sure Admin απαιτεί πλατφόρμας HP G8 ή νεότερης, Windows 10 ή νεότερη έκδοση, HP BIOS, HP Manageability Kit ή υπηρεσία KMS από την <http://www.hp.com/go/clientmanagement> και την εφαρμογή για smartphone HP Sure Admin Local Access Authenticator από το Android ή Apple store.
- ³² Το HP Sure Click απαιτεί Windows 10 ή μεταγενέστερα. Για πλήρεις λεπτομέρειες, βλ. <https://bit.ly/2PHLT6A>, SureClick.
- ²⁸ Το HP Sure Recover είναι διαθέσιμο σε επιλεγμένους υπολογιστές HP και απαιτεί Windows 10 ή 11 και ανοιχτή σύνδεση δικτύου. Πριν χρησιμοποιήσετε το HP Sure Recover, συνιστάται η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των σημαντικών αρχείων, δεδομένων, φωτογραφιών, βίντεο κλπ. για να αποφευχτεί τον κίνδυνο απώλειας των δεδομένων σας. Το HP Sure Recover G86 με ενσωματωμένο Reimaging είναι προαιρετική δυνατότητα σε επιλεγμένους υπολογιστές HP που απαιτεί Windows 10 ή 11 και πρέπει να διαμορφωθεί κατά την αγορά. Πριν από τη χρήση, συνιστάται η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των σημαντικών αρχείων, δεδομένων, φωτογραφιών, βίντεο κλπ. για να αποφευχτεί τον κίνδυνο απώλειας δεδομένων.
- ³⁴ Το HP Sure Run είναι διαθέσιμο σε επιλεγμένους υπολογιστές HP και απαιτεί Windows 10 και μεταγενέστερα.
- ³⁵ Το HP Sure Sense απαιτεί Windows 10 ή νεότερη έκδοση, Για τη διαθεσιμότητα, ανατρέξτε στις προδιαγραφές του προϊόντος. Στις μονάδες με WWAN που αποστέλλονται στην Κίνα, το HP Sure Sense είναι διαθέσιμο μόνο μέσω της λήψης του Softpaq.
- ³⁶ Το HP Sure Start είναι διαθέσιμο σε επιλεγμένους υπολογιστές HP και απαιτεί Windows 10 και μεταγενέστερα.
- ³⁷ Η μονάδα υλολογοισμικού Absolute Persistence απαιτείται απενεργοποιημένη και μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο με την αγορά συνδρομητικής άδειας για την πλήρη ενεργοποίηση από τον πάροδο του λογισμικού. Παρέχεται η δυνατότητα αγοράς συνδρομητικής άδειας για διαστήματα που καλύπτουν πολλά έτη. Η υπηρεσία διατίθεται σε περιορισμένες χώρες/περιοχές. Για πληροφορίες σχετικά με τη διαθεσιμότητα εκτός ΗΠΑ, απευθυνθείτε στην Absolute. Ισχύουν ορισμένες προϋποθέσεις. Για περισσότερες πληροφορίες: <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.
- ³⁸ Οι λειτουργίες του HP BIOSphere μπορεί να διαφέρουν ανάλογα την πλατφόρμα και τη διαμόρφωση.
- ³⁹ Το HP Secure Erase εφαρμόζει τις μεθόδους που περιγράφονται στην ειδική έκδοση 800-88r του NIST (National Institute of Standards and Technology) Μέθοδος καθαρισμού "Αναλοιφή". Το HP Secure Erase δεν υποστηρίζει πλατφόρμες με Intel® Optane™.
- ⁴⁰ Η συσκευή αντήγνωση δακτυλικών αποτυπωμάτων HP είναι προαιρετικό χαρακτηριστικό που απαιτεί Windows 10 ή 11 και πρέπει να διαμορφωθεί κατά την αγορά.
- ⁴¹ Βάσει της εγγραφής US EPEAT® σύμφωνα με το πρότυπο IEEE 16801-2018 EPEAT®. Η κατάσταση EPEAT® διαφέρει ανάλογα με τη χώρα/περιοχή. Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφτείτε τη διεύθυνση <http://www.epeat.net>.
- ⁵⁰ Το οπισθοφορτιζόμενο ηλεκτρολόγιο αποτελεί προαιρετικό χαρακτηριστικό.
- ⁵⁶ Το HP Wolf Security for Business απαιτεί Windows 10 ή 11 Pro ή μεταγενέστερα, περιλαμβάνει διάφορα χαρακτηριστικά ασφαλείας της HP και είναι διαθέσιμο σε προϊόντα HP Pro, Elite, σταθμών εργασίας και RPOS. Βλέπε λεπτομέρειες του προϊόντος για τα χαρακτηριστικά ασφαλείας που περιλαμβάνει.

© 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. Καθένα 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 και Intel vPro είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα της Intel Corporation ή των θυγατρικών της στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες. Η ονομασία Bluetooth® είναι εμπορικό σήμα που ανήκει στον κάτοχο του και χρησιμοποιείται από την HP Inc. κατόπιν άδειας. Η ονομασία DisplayPort™ και το λογότυπο DisplayPort® είναι εμπορικά σήματα της Video Electronics Standards Association (VESA®) στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες. Τα USB Type-C® και USB-C® είναι σήματα κατατεθέντα του USB Implementers Forum. Η ονομασία ENERGY STAR είναι σήμα κατατεθέν της EPA (Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ). Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα ανήκουν στους αντίστοιχους κατόχους τους.

Ιούλιος 2025

