



Bangert-Software

Strom & Heizen

Haus-W · Windows

Εγχειρίδιο · Ελληνικά

Το Strom & Heizen είναι η οικογένεια προϊόντων Haus της Bangert-Software. Η επισκόπηση είναι άμεσα προσβάσιμη. Οι συχνές εργασίες εμφανίζονται πρώτες· βασικά δεδομένα και ρυθμίσεις ακολουθούν χαμηλότερα.

Διεπαφή, διάλογοι και βοήθεια διατίθενται σε οκτώ γλώσσες εφαρμογής. Η γερμανική φωνητική καθοδήγηση ενεργοποιείται χωριστά.

Οι δοκιμές συσκευής, υπηρεσιών ομιλίας, εκτυπωτή και κοινού WLAN πρέπει να ελεγχθούν χωριστά.

<https://be-edvsysteme.de>

Γρήγορα στη σωστή ενότητα

Το Strom & Heizen είναι η οικογένεια προϊόντων Haus της Bangert-Software. Η επισκόπηση είναι άμεσα προσβάσιμη. Οι συχνές εργασίες εμφανίζονται πρώτες· βασικά δεδομένα και ρυθμίσεις ακολουθούν χαμηλότερα.

Επισκόπηση

Χρήση

Καταχώριση	Ενδείξεις · Μήνες φωτοβολταϊκών · Πετρέλαιο & δεξαμενή
Ανάλυση & εκτύπωση	Ανάλυση
Δεδομένα & αντίγραφα ασφαλείας	Δεδομένα & αντίγραφα ασφαλείας · Εισαγωγή και εξαγωγή
Συνδέσεις	Μεταφορά
Βοήθεια & πληροφορίες	Βοήθεια & ιστορικό · Πληροφορίες οικοσήμου

Βασικά δεδομένα και ρυθμίσεις

Βασικά δεδομένα	Μετρητές & εγκατάσταση
Προβολή, γλώσσα & εισαγωγή	Ρυθμίσεις
Ενημερώσεις & συντήρηση	Ενημερώσεις προγράμματος
Άδεια & εγκατάσταση	Άδεια και εγκατάσταση

Τα κρυμμένα στοιχεία μενού παραμένουν προσβάσιμα στις Περισσότερες λειτουργίες. Η απόκρυψη δεν διαγράφει μετρητές, μετρήσεις ή συσκευές. Εμφάνισέ τα ξανά από Βασικά δεδομένα και ρυθμίσεις → Προβολή, γλώσσα & εισαγωγή → Ρυθμίσεις.

Οι Πληροφορίες οικοσήμου περιλαμβάνουν στοιχεία για το οικογενειακό οικόσημο και τη χρήση του. Το οικόσημο και η επωνυμία Bangert-Software χαρακτηρίζουν την κοινή οικογένεια προγραμμάτων.

01. Εκκίνηση Windows και ασφαλής αρχή

Το οικιακό ημερολόγιο στον υπολογιστή: φωτοβολταϊκά, ρεύμα, νερό, πετρέλαιο θέρμανσης και προαιρετικές εγκαταστάσεις.

Το κανονικό πακέτο πελάτη

Αποσυμπίεσε πλήρως το hw.zip σε ξεχωριστό φάκελο προγράμματος και ξεκίνα το Haus-W.exe. Τα σχετικά αρχεία παραμένουν μαζί. Επίλεξε γλώσσα εφαρμογής στις ρυθμίσεις· ενεργοποίησε ή απενεργοποίησε τη γερμανική φωνητική καθοδήγηση χωριστά.

Τα δεδομένα ανήκουν στον λογαριασμό Windows σου

Αποθηκευμένα δεδομένα Haus και ρυθμίσεις βρίσκονται στον σταθερό φάκελο δεδομένων Haus-W του λογαριασμού Windows, έξω από το αποσυμπιεσμένο πρόγραμμα. Άδεια χρήσης και δείκτες εγκατάστασης βρίσκονται επίσης χωριστά. Κανονική αλλαγή ZIP δεν ξεκινά νέα δοκιμή και πρέπει να διατηρεί υπάρχοντα δεδομένα και δικαιώματα.

Η πρώτη διαδρομή στον υπολογιστή

1. Άνοιξε Ενδείξεις και Νέα μέτρηση· διάλεξε την πραγματική ημερομηνία.
2. Σύγκρινε ονομασία, μητρώο, αριθμό και μονάδα με τη συσκευή.
3. Καταχώρισε πραγματικές σωρευτικές ενδείξεις. Άγνωστα στοιχεία μένουν κενά.
4. Έλεγε την εισαγωγή και κάνε κλικ «Αποθήκευση». Η φωνή παραμένει αρχικά ANENERΓΗ.
5. Εξήγαγε πλήρες αντίγραφο JSON σε ανεξάρτητη θέση.

Νέα εγκατάσταση παραμένει ουδέτερη

Το πακέτο πελάτη έχει ουδέτερες δομές μετρητών, όχι παλιά δική σου συλλογή μετρήσεων ή ιδιωτικό αρχείο πλήρους έκδοσης. Δικά σου δεδομένα εισάγονται μόνο με συνειδητή εισαγωγή αρχείου ή ρητή πλήρη επαναφορά. Το αρχείο Android της ίδιας οικογένειας λέγεται ha.apk.

Αντίγραφο ασφαλείας περιέχει δεδομένα Haus. Δεν μεταφέρει δικαιώματα πλήρους έκδοσης, δοκιμή ή πρόσβαση διακομιστή.

02. Εισαγωγές και πρόχειρα

Δες, καταχώρισε, έλεγξε και αποθήκευσε με το τελευταίο κλικ.

Εισαγωγή ενδείξεων μετρητών

Στις Ενδείξεις → Νέα μέτρηση επέλεξε ημερομηνία και μετρητή και καταχώρισε την ένδειξη. Σωρευτική ένδειξη είναι ο αριθμός της συσκευής, όχι εκτίμηση μηνιαίας κατανάλωσης. Ονομασία, μητρώο, αριθμός και μονάδα βοηθούν αντιστοίχιση. Ρητό μηδέν είναι γνωστό· κενό πεδίο άγνωστο.

Αποθήκευση και συνέχεια μέτρησης

Η «Αποθήκευση & επόμενος μετρητής» αποθηκεύει την ένδειξη και συνεχίζει σύμφωνα με τη σειρά στις ρυθμίσεις. Ανενεργές ή κρυφές κατηγορίες παραλείπονται· μετρήσεις διατηρούνται. Με ενεργή φωνητική καθοδήγηση εκφωνείται ο επόμενος μετρητής.

Πρώτα αποθήκευση, μετά ανταλλαγή

Μη αποθηκευμένα πεδία αποτελούν πρόχειρο της τρέχουσας εισαγωγής. Πριν από εισαγωγή, λήψη Haus-S ή έλεγχο προγράμματος αποθήκευσε ή απόρριψε συνειδητά. Οι εξαγωγές δίνουν αποθηκευμένα δεδομένα, όχι αντίγραφο ανοιχτής φόρμας. Σε κλείσιμο με ανοιχτά στοιχεία το πρόγραμμα ρωτά πώς να τα χειριστεί.

Ακύρωση με δύο κλικ

Το κουμπί ακύρωσης απορρίπτει το τρέχον πρόχειρο μόνο μετά δύο συνειδητά κλικ. Η εκφωνημένη Ακύρωση μόνο το επισημαίνει. Ακόμη τότε χρειάζονται δύο ακόμη κλικ. Αποθηκευμένα δεδομένα διατηρούνται. Αναγνωρισμένος αριθμός ποτέ δεν αποθηκεύεται μόνο από την αναγνώριση.

Διόρθωση με προέλευση

Η προβολή δείχνει τις πρόσφατες ενδείξεις· όλα τα δεδομένα μένουν στο αντίγραφο. Πριν από διόρθωση έλεγξε ημερομηνία, μετρητή και τμήμα. Εγγενή JSON/CSV/XLSX επιτρέπουν ελεγχόμενες αλλαγές με προεπισκόπηση. Διατήρησε πρώτα ανεξάρτητο JSON. Άγνωστα εγγενή πρόσθετα στοιχεία δεν αφαιρούνται σιωπηλά.

Αν το πρόγραμμα αναφέρει αλλαγμένα δεδομένα, άνοιξε ξανά προεπισκόπηση. Παλιά προεπισκόπηση δεν πρέπει να αντικαταστήσει αλλαγή που αποθηκεύτηκε στο μεταξύ.

03. Φωτοβολταϊκά και μηνιαίες τιμές

Παραγωγή, παροχή, λήψη και ιστορικά μηνιαία δεδομένα παραμένουν διακριτά.

Τα σωστά μητρώα

Παραγωγή φωτοβολταϊκών, παροχή και λήψη από το δίκτυο είναι διαφορετικά κανάλια. Σε αμφίδρομο μετρητή έλεγξε μητρώο. Λάθος αντιστοίχιση μπορεί να δώσει αριθμητικά εύλογο αλλά τεχνικά λανθασμένο ισοζύγιο. Η εφαρμογή κρατά μετρητές και μονάδες χωριστά.

Τήρηση μηνιαίων τιμών φωτοβολταϊκών

Στους Μήνες φωτοβολταϊκών επέλεξε μήνα και καταχώρισε τεκμηριωμένες ποσότητες ή ποσά. Αποθηκεύεται η τελευταία ημερολογιακή ημέρα. Ό,τι λείπει παραμένει ανοιχτό. Παραγωγή, παροχή, ιδιοκατανάλωση, λήψη, οικιακή κατανάλωση και ιστορική αποζημίωση/εξοικονόμηση διατηρούν σημασία και πηγή. Μετά τον έλεγχο επέλεξε Αποθήκευση.

Ο μήνας δεν είναι ημερήσια μέτρηση

Πλήρεις μηνιαίες τιμές αθροίζονται σε τεκμηριωμένα τρίμηνα, εξάμηνα ή έτη. Δεν μοιράζονται σε ημέρες ή εβδομάδες. Για ακριβείς μικρότερες περιόδους απαιτούνται οριακές ενδείξεις. Κόστη δεν επινοούνται χωρίς τεκμηριωμένα δεδομένα.

Με συσσωρευτή το ισοζύγιο μένει ανοιχτό

Με ενεργό συσσωρευτή ή τεκμηριωμένη χρήση του, παραγωγή, παροχή και λήψη δεν αρκούν για αξιόπιστο ισοζύγιο οικιακής κατανάλωσης/αυτάρκειας. Χωρίς πλήρες ενεργειακό ισοζύγιο οι παράγωγοι δείκτες πρωτογενών δεδομένων μένουν ανοιχτοί. Άμεσα στατιστικά μετρητών και τεκμηριωμένες ιστορικές μηνιαίες τιμές παραμένουν χρήσιμα.

Σε ιστορικές αποκλίσεις πρωτότυπη τιμή και σημείωση διατηρούνται. Αριθμητικά ασυνήθιστος μήνας δεν εξομαλύνεται σιωπηλά.

04. Νερό και μετρητές ρεύματος

Νέες τιμές νερού έως τρία δεκαδικά· παλιά μεγαλύτερη ακρίβεια διατηρείται.

Μέτρηση νερού

Νέα στοιχεία νερού υποστηρίζουν έως τρία δεκαδικά σε m^3 , ώστε να καταγράφονται λίτρα. Χρησιμοποίησε πραγματική ένδειξη και εμφανιζόμενη μονάδα. Κενή εισαγωγή δεν επιβεβαιώνει μηδέν.

Διατήρηση ιστορικής ακρίβειας

Εγγενή εισαχθέντα δεδομένα Haus μπορεί να έχουν νερό με περισσότερα από τρία δεκαδικά. Οι παλιές τιμές διατηρούν πλήρη ακρίβεια σε αποθήκευση και ανταλλαγή. Προβολή και μορφή XLSX δεν πρέπει να τις περικόπτουν σιωπηλά στα τρία ψηφία. Νέα χειροκίνητα ή εξωτερικά αντιστοιχισμένα στοιχεία συνεχίζουν να ακολουθούν τον κανόνα τριών ψηφίων.

Σπίτι, εργαστήριο και εγκαταστάσεις

Κάθε μετρητής ρεύματος κρατά κανάλι, μητρώο και τμήμα. Ρεύμα σε kWh, θερμότητα σε kWh, νερό σε m^3 , απόθεμα δεξαμενής σε λίτρα και ισχύς αποθήκευσης σε kW είναι διαφορετικά μεγέθη. Δεν προστίθενται σε δήθεν συνολική κατανάλωση.

Αν μια διαφορά δεν ταιριάζει

1. Έλεγε πρώτα ημερομηνία, μονάδα, μετρητή και μητρώο.
2. Μετά έλεγε τμήμα μετρητή και τεκμηριωμένες αλλαγές.
3. Σε μειώσεις ή αδιευκρίνιστη ημερομηνία διάβασε σημείωση και διευκρίνισε πηγή.
4. Πρόσθεσε μετρήσεις που λείπουν μόνο όταν υπάρχει πραγματική πηγή.

Τεκμηριωμένο μηδέν και απύουσα μέτρηση παραμένουν διαφορετικά και σε CSV, XLSX, JSON και PDF.

05. Πετρέλαιο θέρμανσης: παράδοση και δεξαμενή

Ημερολόγιο παραδόσεων και απόθεμα δεξαμενής είναι δύο χωριστές βάσεις δεδομένων.

Καταχώριση μίας παράδοσης

Στο Πετρέλαιο & δεξαμενή → Παράδοση πετρελαίου καταχώρισε ημερομηνία, παραδοθέντα λίτρα και ποσό με φόρο. Εναλλακτικά μπορείς να δώσεις καθαρό ποσό και ΦΠΑ μαζί, για υπολογισμό ποσού με φόρο. Προμηθευτής και σημείωση συμπληρώνουν την εγγραφή. Τιμή λίτρου προκύπτει από ποσότητα και λογαριασμό. Επιτρέπονται πολλές παραδόσεις ίδια ημέρα.

Καταχώριση μέτρησης δεξαμενής

Στο Πετρέλαιο & δεξαμενή → Στάθμη δεξαμενής δώσε ημερομηνία και γνωστά λίτρα ή/και ύψος μέτρησης. Απαιτείται τουλάχιστον μία μέτρηση. Η δεύτερη προσεγγίζεται γραμμικά μόνο με κατάλληλες διαστάσεις. Έλεγξε «Έλεγχος μέτρησης δεξαμενής» και κάνε κλικ «Αποθήκευση μέτρησης & εμφανιζόμενου υπολογισμού». Διαστάσεις τηρούνται στο Μετρητές & εγκατάσταση. Η άγνωστη στάθμη της δεξαμενής δεν σημαίνει ότι η δεξαμενή είναι άδεια. Άφησε κενά τα πεδία των οποίων τις τιμές δεν γνωρίζεις.

Παράδοση δεν είναι κατανάλωση

Παραδοθείσα ποσότητα, κόστος και σταθμισμένη μέση τιμή λίτρου είναι στατιστικά παραδόσεων. Απόθεμα δεξαμενής είναι στιγμιότυπο. Εκτίμηση κατανάλωσης απαιτεί σαφείς οριακές στάθμες και τεκμηριωμένη πληρότητα ενδιάμεσων παραδόσεων.

Οριακές ημέρες και κενά

Αν παράδοση και μέτρηση δεξαμενής είναι ίδια οριακή ημέρα, η σειρά τους μπορεί να είναι αδιευκρίνιστη. Δεν προκύπτει ασφαλής κατανάλωση. Κενή περίοδος παραδόσεων είναι επιβεβαιωμένο μηδέν μόνο με τεκμηριωμένη κάλυψη ημερολογίου· αλλιώς η ανάλυση μένει ανοιχτή.

Εκτιμώμενη κατανάλωση από δεξαμενή δεν είναι πιστοποιημένος μετρητής. Πηγές και ποιότητα συνοδεύουν το αποτέλεσμα.

06. Εγκαταστάσεις και συσσωρευτής φωτοβολταϊκών

Ενεργοποίησε μόνο πραγματικές συσκευές και τήρησε ελέγξιμα τους μετρητές τους.

Προαιρετικές εγκαταστάσεις

Στο Μετρητές & εγκατάσταση → Αντλίες θερμότητας & κλιματισμός ενεργοποίησε μόνο υπάρχουσα αντλία θέρμανσης, κλιματιστικό split ή αντλία ζεστού νερού και πάτησε Αποθήκευση εγκαταστάσεων. Αντίστοιχοι μετρητές ρεύματος δημιουργούνται χωριστά· θερμοδομετρητής παραμένει πρόσθετος. Απενεργοποίηση διατηρεί ιστορικό.

Αντλία θερμότητας ζεστού νερού χρήσης

Όγκος θερμοσίφωνα και συνήθειες αρχικοί/τελικοί μήνες περιγράφουν την εγκατάσταση. Οι δύο μήνες δίνονται μαζί. Η περιγραφή δεν απαγορεύει μετρήσεις, δεν ελέγχει εγκατάσταση και δεν κάνει ετήσια αναγωγή.

Συσκευές αποθήκευσης και μονάδες

Στο Συσσωρευτής φωτοβολταϊκών → Προσθήκη βασικής συσκευής δημιούργησε δικές σου συσκευές. Η Προσθήκη μονάδας επέκτασης προσθέτει έως πέντε ενεργές μονάδες ανά συσκευή. Μοντέλο, σειριακός, ισχύς kW και χωρητικότητα kWh μένουν χωριστά. Άγνωστα μένουν κενά. Μετά τον έλεγχο επέλεξε Αποθήκευση συσσωρευτή· φόρτιση και εκφόρτιση παραμένουν ξεχωριστά.

Διατήρηση ιστορικού σε αλλαγές εγκατάστασης

Υπάρχουσες συσκευές και μονάδες που παραλείπονται ή απενεργοποιούνται διατηρούνται ως ανενεργές αντί να χάνονται από το ιστορικό. Αντιστοίχιση μετρητή υπάρχοντος συσσωρευτή δεν αλλάζει αυθαίρετα. Νέες συσκευές δεν λαμβάνουν επινοημένες παλιές ενδείξεις.

Το σύνολο ενεργών χωρητικοτήτων χρειάζεται όλες τις σχετικές τιμές kWh. Ισχείς σε kW δεν προστίθενται ως χωρητικότητα.

07. Αλλαγή μετρητή και αρχικές ενδείξεις

Πραγματική αλλαγή συνδέει δύο τεκμηριωμένα τμήματα.

Καταχώριση αλλαγής

Στο Μετρητές & εγκατάσταση → Αλλαγή μετρητή επέλεξε μετρητή και ημερομηνία και δώσε παλιά τελική ένδειξη, νέα αρχική και νέο αριθμό. Πάτησε Αποθήκευση αλλαγής μετρητή. Το νέο τμήμα αρχίζει στην πραγματική αρχική τιμή. Αν αρχίζει στο μηδέν, καταχώρισέ το ρητά. Πολλαπλά μητρώα καταγράφονται ξεχωριστά.

Προσοχή στις μεταγενέστερες ενδείξεις

Αναδρομική αλλαγή μπορεί να επηρεάσει ήδη αποθηκευμένες μεταγενέστερες ενδείξεις. Μέχρι να διευκρινιστεί η αντιστοίχισή τους, το πρόγραμμα απορρίπτει τέτοια αλλαγή. Ελλιπής αλλαγή ή αδιευκρίνιστη μείωση παραμένει υπόδειξη ελέγχου· δεν επινοείται κατανάλωση στο κενό.

Αρχική ένδειξη για το έτος

Στο Μετρητές & εγκατάσταση → Αρχική ένδειξη για αναλύσεις τιμή, έτος και τμήμα ανήκουν στον επιλεγμένο μετρητή. Δεν είναι καθολικό μηδέν ή αυθαίρετη ετήσια κατανάλωση. Δώσε τεκμηριωμένη ένδειξη. Σε ανταλλαγή αρχείων παραμένει μέρος εγγενών δεδομένων Haus.

Τήρηση στοιχείων μετρητών

Στα Στοιχεία μετρητή τήρησε ονομασία, αριθμό, μητρώο και Μετρητής ενεργός. Αριθμοί παραμένουν κείμενο με αρχικά μηδενικά. Οι μετρητές μου δείχνουν και μονάδα και τμήμα. Έλεγξε τα στη συσκευή· παλιό όνομα πίνακα δεν είναι επιβεβαιωμένος σειριακός αριθμός. Απενεργοποίηση και μετονομασία δεν διαγράφουν ιστορικό.

Πριν από διορθώσεις αλλαγής μετρητή φύλαξε ανεξάρτητο αντίγραφο JSON. Έπειτα έλεγξε ξανά τις γειτονικές ενδείξεις και τα στατιστικά.

08. Σωστή ανάγνωση στατιστικών

Περίοδος, μονάδα, πηγή και κάλυψη δεδομένων εξετάζονται μαζί.

Επιλογή περιόδου και δείκτη

Στην «Ανάλυση» επέλεξε μετρούμενο μέγεθος, ημερομηνίες Από/Έως και χρονική κατανομή και πάτησε «Ανάλυση». Ημέρα, εβδομάδα, μήνας, τρίμηνο, εξάμηνο και έτος χρησιμοποιούν την κατάλληλη πηγή. Διαφορές μετρητών, μηνιαία δεδομένα φωτοβολταϊκών και δείκτες πετρελαίου παραμένουν χωριστά. Οι ανενεργοί μετρητές διατηρούν το ιστορικό τους.

Τα πραγματικά όρια

Τα ημερολογιακά όρια περικλύονται στην επιλεγμένη περίοδο. Για ένα ημερολογιακό διάστημα ο υπολογισμός μετρητή χρειάζεται την ένδειξη της ημέρας πριν από την έναρξη και της τελευταίας ημέρας. Αν λείπει κατάλληλη οριακή ένδειξη, το διάστημα παραμένει ανοιχτό. Οι εβδομάδες αρχίζουν τη Δευτέρα και τελειώνουν την Κυριακή.

Αποτέλεσμα και κάλυψη

Τα αποτελέσματα δείχνουν διαθέσιμες τιμές, πηγές, ποιότητα και αιτίες κενών. Ελάχιστο/μέγιστο/μέσος όρος βασίζονται μόνο σε διαθέσιμα διαστήματα. Το συνολικό άθροισμα ή άλλος δείκτης υπολογίζεται ανάλογα με το μετρούμενο μέγεθος. Το απόθεμα δεξαμενής και η σταθμισμένη τιμή λίτρου δεν είναι ποσότητες κατανάλωσης που αθροίζονται αυθαίρετα.

Ο μέσος όρος δεν είναι σειρά μετρήσεων

Ο μέσος όρος ανά ημερολογιακή ημέρα υπολογίζεται από τεκμηριωμένο άθροισμα και τις πραγματικές ημερολογιακές ημέρες. Δεν επινοεί ημερήσιες μετρήσεις. Για συγκρίσιμα έτη πρέπει να επιλέγονται οι ίδιοι ουσιαστικοί δείκτες και αντίστοιχες ημερολογιακές περίοδοι· τα δεδομένα που λείπουν παραμένουν ορατά.

Χωρίς πλήρες ισοζύγιο συσσωρευτή ο αντίστοιχος υπολογισμός αυτονομίας/οικιακής κατανάλωσης παραμένει ανοιχτός. Τα διαθέσιμα κανάλια άμεσης μέτρησης παραμένουν χωριστά.

09. Δεδομένα που λείπουν και 2026

Μια ανοιχτή τιμή είναι ειλικρινέστερη από ένα φαινομενικά ακριβές μηδέν.

Η προέλευση διατηρείται

Τα εγγενή δεδομένα Haus διατηρούν σημειώσεις, προέλευση, άγνωστα πρόσθετα πεδία και ακριβείς αριθμητικές τιμές. Ιστορικές μηνιαίες τιμές δεν κατανέμονται σε ημέρες ούτε εξομαλύνονται εκ των υστέρων. Αβέβαιες ημερομηνίες παραμένουν επισημασμένες ως τέτοιες.

Εισαχθείσες πηγές για το 2026

Οι ιδιωτικές εισαχθείσες πηγές για το 2026 παραμένουν ελλιπείς. Οι πληροφορίες αποκλεισμού και προέλευσης διατηρούνται κατά την ανταλλαγή. Το πλήρες έτος δεν εγκρίνεται ως πλήρες βάσει αυτών. Τεκμηριωμένα μικρότερα διαστήματα μπορούν να αναλυθούν με σημείωση. Μια νέα εγκατάσταση πελάτη δεν περιλαμβάνει αυτό το ιδιωτικό ιστορικό μετρήσεων.

Έλεγχος ανοιχτής ανάλυσης

1. Υπάρχουν αρχική/τελική ένδειξη και το σωστό τμήμα;
2. Έχει τεκμηριωθεί πλήρως η αλλαγή μετρητή;
3. Υπάρχει αδιευκρίνιστη ημερομηνία ή μείωση ένδειξης;
4. Είναι πλήρης η μηνιαία τιμή ή το ισοζύγιο συσσωρευτή;
5. Είναι τεκμηριωμένα το ημερολόγιο παραδόσεων και οι τιμές για την περίοδο;

Τα δημόσια έγγραφα παραμένουν ουδέτερα

Εγχειρίδιο, βοήθεια και φυλλάδιο δεν περιέχουν πραγματικές οικιακές μετρήσεις, ιδιωτικά αρχεία ενεργοποίησης ή στοιχεία πρόσβασης. Οι ιδιωτικές πηγές παραμένουν χωριστά από έγγραφα πελατών. Οι πίνακες που κοινοποιούνται πρέπει να συνεχίζουν να διακρίνουν άγνωστες τιμές, επιβεβαιωμένο μηδέν και κενά δεδομένων.

Ένα απλώς ομοιόμορφο διάγραμμα δεν αποδεικνύει πλήρη δεδομένα. Συμπλήρωσε τιμή μόνο με πραγματική πηγή.

10. Τέσσερις εξαγωγές και ανεξάρτητο αντίγραφο ασφαλείας

JSON, XLSX και CSV για δεδομένα Haus· PDF για ανάγνωση και εκτύπωση.

Η κατάλληλη έξοδος

Μορφή	Χρήση
JSON	Πλήρες εγγενές αντίγραφο ασφαλείας Haus για ελεγχόμενη εισαγωγή ή πλήρη επαναφορά.
XLSX	Βιβλίο εργασίας Excel με αναγνώσιμους πίνακες και πλήρη εγγενή βάση δεδομένων.
CSV	Αναγνώσιμες γραμμές Haus και πλήρης εγγενής βάση δεδομένων· επεξεργάσιμη ελεγχόμενη ανταλλαγή.
PDF	Αναγνώσιμη αναφορά δεδομένων A4. Μόνο έξοδος, χωρίς επαναφορά ή εισαγωγή PDF.

Συνειδητή επιλογή θέσης και αρχείου

Στα «Δεδομένα & αντίγραφα ασφαλείας → Εξαγωγή & αντίγραφα ασφαλείας» επέλεξε «Αποθήκευση JSON», «Αποθήκευση XLSX», «Αποθήκευση CSV» ή «Αποθήκευση PDF». Αποθήκευσε στον διάλογο αρχείων Windows. Εξάγονται αποθηκευμένα δεδομένα Haus· ανοιχτό πρόχειρο δεν περιλαμβάνεται. Άδεια σύνολα παραμένουν άδεια. Το αρχείο ελέγχεται στον επιλεγμένο προορισμό.

Ανεξάρτητη φύλαξη

Κράτησε αντίγραφο JSON εκτός φακέλου δεδομένων εφαρμογής και επιπλέον ανεξάρτητα από τον ίδιο φάκελο cloud. Δημιούργησε αντίγραφο πριν από αλλαγή προγράμματος, συσκευής/λογαριασμού και μεγάλες διορθώσεις. Τα εσωτερικά αρχεία προστασίας δεν αντικαθιστούν αυτό το χωριστό αρχείο.

Δικαιώματα και προσβάσεις παραμένουν χωριστά

Η εξαγωγή δεδομένων Haus δεν περιέχει δοκιμαστική περίοδο, δικαιώματα πλήρους έκδοσης ή στοιχεία πρόσβασης Haus-S. Φύλαξε χωριστά έγκυρη ιδιωτική ενεργοποίηση. Οι συνηθισμένες ενημερώσεις προγράμματος αλλάζουν τον φάκελο προγράμματος· ο σταθερός φάκελος δεδομένων Windows διατηρείται.

Το PDF είναι αναφορά. Για πλήρες σύνολο δεδομένων χρησιμοποίησε το εγγενές αντίγραφο ασφαλείας JSON ή τις ελεγμένες εγγενείς μορφές Haus.

11. Εισαγωγή, συγχώνευση και επαναφορά

Δύο διαφορετικές διαδρομές με προεπισκόπηση και τελική επιβεβαίωση.

Επιλογή και έλεγχος αρχείου

Στα «Δεδομένα & αντίγραφα ασφαλείας → Συγχώνευση δεδομένων» επέλεξε JSON, CSV ή XLSX· το PDF δεν είναι είσοδος. Τα αρχεία δεδομένων μπορούν να έχουν μέγεθος έως 32 MB. Οι εγγενείς μορφές Haus περιέχουν πλήρη βάση δεδομένων. Αλλαγές ορατών γραμμών εισάγονται ελεγχόμενα· μη ορατά πρόσθετα πεδία και ακριβείς εγγενείς τιμές διατηρούνται.

Αντιστοίχιση εξωτερικών πινάκων

Επίλεξε φύλλο εργασίας, υπάρχοντα μετρητή και στήλες ημερομηνίας και τιμής. Ημερομηνία: JJJJ-MM-TT ή TT.MM.JJJJ. Μονάδα και τμήμα μετρητή ακολουθούν τον επιλεγμένο μετρητή και την ημερομηνία. Μη έγκυρες γραμμές αναφέρονται με αριθμό γραμμής· διόρθωσε την πηγή ή την αντιστοίχιση πριν από την επόμενη προεπισκόπηση.

Συγχώνευση

Η προεπισκόπηση δείχνει «Νέο», «Αλλαγμένο στη μία πλευρά», «Αμετάβλητο» και «Διένεξη». Μετά από επιβεβαιωμένη κοινή προηγούμενη κατάσταση προτείνεται γραμμή που άλλαξε μόνο στην άλλη συσκευή. Γραμμή που άλλαξε μόνο τοπικά διατηρείται τοπικά. Αν και οι δύο άλλαξαν διαφορετικά την ίδια γραμμή, επέλεξε συνειδητά βάσει «Πριν / Μετά». Απούσες γραμμές δεν διαγράφονται. Η «Προστασία & εισαγωγή επιλεγμένων δεδομένων» ελέγχει ξανά άδεια χρήσης, πρόχειρο, πηγή και αμετάβλητη τοπική κατάσταση δεδομένων.

Πλήρης επαναφορά

Η «Επαναφορά πλήρους αντιγράφου ασφαλείας» είναι ξεχωριστή διαδρομή με ρητή επιβεβαίωση. Αντικαθιστά ολόκληρο το σύνολο ουσιαστικών δεδομένων· νεότερες τοπικές προσθήκες μπορεί να χαθούν. Για δύο συσκευές με δικές τους αλλαγές χρησιμοποίησε «Συγχώνευση δεδομένων». Πριν από κάθε εισαγωγή αποθηκεύεται πλήρες, επανελεγμένο αντίγραφο ασφαλείας για επιστροφή. Άδεια χρήσης και τοπικές ρυθμίσεις παραμένουν χωριστά.

Ημερολόγιο προστασίας και αναίρεση

Πριν από εγγραφή προστατεύεται το προηγούμενο σύνολο δεδομένων. Η εφαρμογή ελέγχει τη νέα κατάσταση. Αν η αποθήκευση αποτύχει, επιχειρείται αναίρεση. Αν αποτύχει και αυτή, μπλοκάρονται περαιτέρω εγγραφές. Αν το πρωτότυπο είναι κατεστραμμένο, διατηρείται χωριστά πριν από ρητά επιλεγμένη επαναφορά.

12. Υπάρχοντα πρότυπα Excel

Δημιούργησε σκόπιμα νέο αντίγραφο και διατήρησε το πρωτότυπο.

Αντιστοίχιση στηλών ή γραμμών

Στα «Δεδομένα & αντίγραφα ασφαλείας → Επιλογή προτύπου Excel» επέλεξε φύλλο, μετρητή και στήλη/γραμμή ημερομηνίας και στήλη/γραμμή τιμής. Κάθετα: π.χ. ημερομηνία A και τιμή B. Οριζόντια: π.χ. ημερομηνία R6 και τιμή R7. Οι περιοχές πρέπει να διαφέρουν. Διπλές ή αδιευκρίνιστες ημερομηνίες παραμένουν επισημάνσεις ελέγχου.

Εισαγωγή από το πρότυπο

Η «Επαλήθευση τιμών προτύπου» διαβάζει αποθηκευμένους αριθμούς και δείχνει την προεπισκόπηση εισαγωγής με προέλευση. Για τύπους χρησιμοποιούνται μόνο αποθηκευμένα αποτελέσματα· η εφαρμογή δεν επανυπολογίζει τύπους. Ενημέρωσε πρώτα στο Excel ένα παλιό βιβλίο τύπων, αν τα αποτελέσματά του μπορεί διαφορετικά να είναι παρωχημένα.

Αποθήκευση ενημερωμένου αντιγράφου

Η «Αποθήκευση ενημερωμένου αντιγράφου» δείχνει πρώτα τις προγραμματισμένες αλλαγές. Έλεγξε την αναφορά και επιβεβαίωσε ρητά «Ρητή αποθήκευση νέου αντιγράφου». Αλλάζουν μόνο υπάρχοντα κατάλληλα αριθμητικά κελιά στην περιοχή τιμών· δεν δημιουργούνται νέες γραμμές ή κελιά. Κελιά τύπων, περιοχές τύπων, επόμενα κελιά συγχωνευμένων περιοχών και κελιά προορισμού με κείμενο διατηρούνται. Ένα προστατευμένο φύλλο απαιτεί μη προστατευμένο αντίγραφο εισαγωγής.

Τι διατηρείται

Άλλα τμήματα βιβλίου εργασίας, μορφοποίηση κελιών, ρυθμίσεις εκτυπωτή και υπάρχοντες αβλαβείς σύνδεσμοι HTTP-/HTTPS-/mailto διατηρούνται. Το πρόγραμμα ποτέ δεν ακολουθεί ή ανοίγει τέτοιους συνδέσμους. Το αρχικό αρχείο διατηρείται· η έξοδος λαμβάνει νέο όνομα αντιγράφου.

Άνοιξε το νέο αντίγραφο στο Excel, επανυπολόγισε τύπους και έλεγξε διαγράμματα και προεπισκόπηση εκτύπωσης. Η λειτουργία αντιγραφής δεν υπόσχεται δική της πλήρη υπολογιστική μηχανή Excel.

13. OneDrive ως τοπικός φάκελος αρχείων

Ο πελάτης Microsoft συγχρονίζει· το Haus-W συγκρίνει συνειδητά επιλεγμένα αρχεία.

Επιλογή φακέλου και λειτουργίας

Στα «Μεταφορά → OneDrive / κοινός φάκελος αρχείων» επέλεξε «Επιλογή φακέλου» και έναν τοπικά διαθέσιμο φάκελο Microsoft. Η λειτουργία είναι αρχικά «Ανενεργή». Επίλεξε «Σύγκριση & συνειδητή συγχώνευση» ή «Χρήση μόνο ως μονάδας αντιγράφων ασφαλείας» και «Αποθήκευση ρύθμισης». Ο πελάτης Microsoft διαχειρίζεται σύνδεση και μεταφορά cloud.

Νέο αρχείο αντιγράφων ασφαλείας

Η «Αποθήκευση νέου αντιγράφου ασφαλείας» δημιουργεί νέο αρχείο JSON με ημερομηνία και ελέγχει τα byte του. Υπάρχοντα αρχεία δεν αντικαθίστανται. Στη λειτουργία αντιγράφων ασφαλείας δεν εισάγεται ξένο αρχείο. Μια ανεξάρτητη δεύτερη θέση αντιγράφων ασφαλείας παραμένει χρήσιμη.

Χειροκίνητη σύγκριση

Η «Προβολή αντιγράφων ασφαλείας» παραθέτει αρχεία· πάτημα στο επιθυμητό όνομα ανοίγει τη σύγκριση. Επιβεβαιωμένες προηγούμενες τοπικές και ξένες καταστάσεις βοηθούν στη διάκριση νέων, αλλαγμένων, απόντων και διενέξεων. Η κατάσταση σύγκρισης διατηρείται όταν η λειτουργία είναι ΑΝΕΝΕΡΓΗ. Μόνο η προεπισκόπηση και το τελικό πάτημα εισάγουν τις επιλεγμένες αλλαγές. Πηγή που έχει στο μεταξύ απενεργοποιηθεί εμποδίζει την εισαγωγή.

Τα όρια της σύγκρισης

Απουσία δεν σημαίνει διαγραφή. Για κάθε γνωστή συνεργαζόμενη συσκευή αποθηκεύονται επιβεβαιωμένες προηγούμενες τοπικές και ξένες καταστάσεις. Έτσι διακρίνονται μονόπλευρες αλλαγές από ταυτόχρονες αντικρουόμενες αλλαγές. Για άγνωστα παλιά πακέτα η προεπισκόπηση παραμένει συντηρητική. Το Haus-W δεν περιλαμβάνει δική του σύνδεση Microsoft-OAuth ή ενσωματωμένη πρόσβαση Microsoft. Ο πελάτης Microsoft διαχειρίζεται τον τοπικά διαθέσιμο φάκελο.

Ένας υπάρχων τοπικός φάκελος OneDrive δεν επιβεβαιώνει επιτυχή συγχρονισμό cloud. Μετά από σφάλμα παρόχου κράτησε το τοπικό ανεξάρτητο αντίγραφο ασφαλείας.

14. WLAN και ιδιωτικός χώρος Haus-S

Άμεση σύγκριση στο ίδιο WLAN· εναλλακτικά μεταφορά πλήρων εγγενών αρχείων.

Άνοιγμα σύνδεσης Windows

Σύνδεσε και τις δύο συσκευές στο ίδιο ιδιωτικό WLAN. Στα «Μεταφορά -> Android / Windows στο ίδιο WLAN» επέλεξε την ιδιωτική διεύθυνση υπολογιστή και «Άνοιγμα σύνδεσης WLAN».

Εμφανίζονται διεύθυνση και κωδικός σύνδεσης. Η συνεδρία έχει χρονικό όριο· ο δέκτης κλείνει κατά τον τερματισμό.

Σύζευξη στο Android και έλεγχος και των δύο προεπισκοπήσεων

Στο Haus-A καταχώρισε την εμφανιζόμενη διεύθυνση και τον κωδικό σύνδεσης. Το Haus-A στέλνει το εγγενές αντίγραφο ασφαλείας δεδομένων. Τα Windows δείχνουν προεπισκόπηση· έλεγξε νέες και αλλαγμένες τιμές και αποφάσισε για διενέξεις. Μόνο το τελικό πάτημά σου αποθηκεύει με αντίγραφο ασφαλείας για επιστροφή. Έπειτα το Haus-A ελέγχει τη νέα κατάσταση Windows και ζητά επιβεβαίωση πριν την εισαγωγή της. Μόνο τότε επιβεβαιώνεται η σύγκριση και στις δύο συσκευές.

Αν η σύνδεση διακοπεί

Η σύνδεση ή το ληφθέν πακέτο δεν επιβεβαιώνουν αποθήκευση. Αν δεν έρθει επιβεβαίωση από την άλλη πλευρά, το πρόγραμμα δείχνει την ανοιχτή κατάσταση. Συνδέσου ξανά και επανέλεγξε· απούρες γραμμές δεν διαγράφονται. Το τείχος προστασίας Windows και χωριστά δίκτυα επισκεπτών μπορεί να εμποδίζουν άμεση πρόσβαση. Η ανταλλαγή αρχείων παραμένει εναλλακτική.

Το Haus-S παραμένει πρόσθετη μονόδρομη διαδρομή

Ο ιδιωτικός χώρος δεδομένων είναι χωριστός από τον κοινό φάκελο ενημερώσεων προγραμμάτων: /b-software/h/da/. Το Haus-S μπορεί να διαβάσει στα Windows μέσω HTTPS ένα αντίγραφο ασφαλείας Android που παρέχεται εκεί. Η συγκεκριμένη διεύθυνση αρχείου και η προστατευμένη πρόσβαση ρυθμίζονται χωριστά. Η περιοδική λήψη είναι προαιρετική και δεν εισάγει δεδομένα αυτόματα.

Κωδικοί σύνδεσης, προσβάσεις διακομιστή, άδεια χρήσης και προθεσμία δοκιμής δεν ανήκουν σε αντίγραφο ασφαλείας δεδομένων ή σύγκριση WLAN. Έλεγξε συνειδητά τα δεδομένα χρήστη πριν από πλήρη επαναφορά.

15. Δοκιμή 45 ημερών, πλήρης έκδοση και φωνή

Τα δικαιώματα παραμένουν στον λογαριασμό Windows. Η γερμανική πρόσθετη φωνητική δυνατότητα παραμένει προαιρετική.

Νέα εγκατάσταση Windows

Μια νέα εγκατάσταση πελάτη ξεκινά τοπική δοκιμή 45 ημερών. Μετά τη λήξη παραμένουν διαθέσιμα ανάγνωση, εξαγωγή και αντίγραφα ασφαλείας· η εγγραφή απαιτεί έγκυρα δικαιώματα πλήρους έκδοσης. Εισαγωγή δεδομένων ή νέα αποσυμπίεση συνηθισμένου ZIP δεν παρέχει δικαιώματα και δεν ξεκινά νέα δοκιμαστική περίοδο.

Δική σου μόνιμη πλήρης έκδοση

Στα Βασικά δεδομένα και ρυθμίσεις → Άδεια & εγκατάσταση εμφανίζεται η κατάσταση άδειας. Η ανάγνωση αρχείου ενεργοποίησης προσφέρεται μόνο όταν η πλήρης έκδοση δεν έχει ενεργοποιηθεί. Η εφαρμογή ελέγχει δικό σου έγκυρο αρχείο Windows με το αρχικό πιστοποιητικό Haus. Είναι επίσης δυνατή η ρητή μεταβίβαση διαδρομής αρχείου --grant κατά την εκκίνηση. Το πακέτο πελάτη παραμένει ίδιο· τα δικαιώματα Android και Windows παραμένουν χωριστά.

Τοπική σφράγιση

Η κατάσταση άδειας Windows προστατεύεται μέσω DPAPI στον λογαριασμό Windows και ελέγχεται με χωριστό δείκτη εγκατάστασης. Και τα δύο βρίσκονται εκτός φακέλου προγράμματος. Συνηθισμένες συμβατές ενημερώσεις διατηρούν αυτή την κατάσταση. Αντιγραμμένο αντίγραφο ασφαλείας δεδομένων Haus ή φάκελος προγράμματος δεν την αντικαθιστούν. Πραγματικοί έλεγχοι DPAPI/αλλαγής λογαριασμού εκκρεμούν.

Φωνή ως πρόσθετη δυνατότητα

Στα «Βοήθεια & ιστορικό → Ενεργοποίηση φωνητικής πρόσθετης δυνατότητας» και «Αποθήκευση ρύθμισης» ενεργοποιείται συνειδητά η γερμανική αναγνώριση. Αρχικά είναι ANENERGH, προαιρετική και χωρίς εγγύηση λειτουργίας. Στο αριθμητικό πεδίο ξεκινά «Εκφώνηση αριθμού · πρόσθετη δυνατότητα», έλεγξε το αποτέλεσμα και αποθήκευσε ρητά. Μετά το κόμμα εκφώνησε τα ψηφία χωριστά. Η έξοδος από το παράθυρο σταματά την αναγνώριση. Μετά από ακύρωση απαιτούνται δύο ακόμη πατήματα.

Αναγνώριση, μικρόφωνο και υπηρεσία φωνής Windows χρειάζονται πραγματικό έλεγχο. Δεν εγγυώνται αναγνώριση εκτός σύνδεσης ή διαθέσιμη εκφώνηση. Η εισαγωγή από πληκτρολόγιο παραμένει ο αξιόπιστος χειροκίνητος τρόπος.

16. Ασφαλής εκκίνηση ενημερώσεων προγράμματος

Ένας κοινός φάκελος ενημερώσεων, αρχική υπογραφή και αντίγραφο ασφαλείας για επιστροφή.

Σταθερή θέση για όλα τα προγράμματα

Το Haus-W χρησιμοποιεί <https://www.be-edvsysteme.de/b-software/updates/hw.zip>. Το Haus-A χρησιμοποιεί `ha.apk` στον ίδιο φάκελο. Στα Βασικά δεδομένα και ρυθμίσεις → Ενημερώσεις & συντήρηση ενεργοποίησε τον αυτόματο έλεγχο ενημερώσεων ή επέλεξε Αναζήτηση και έναρξη ενημέρωσης τώρα. Η απενεργοποίηση του αυτόματου ελέγχου δεν εμποδίζει τη χειροκίνητη εκκίνηση. Οι αυτόματοι έλεγχοι δεν εγκαθιστούν προγράμματα χωρίς επιβεβαίωση.

Έλεγχος πακέτου και ταυτότητας προγράμματος

Δήλωση πακέτου, υψηλότερος αριθμός έκδοσης, μεγέθη αρχείων και αθροίσματα ελέγχου SHA-256 ελέγχονται με το αρχικό πιστοποιητικό Haus-RSA. Προϊόν και Windows-App-ID πρέπει να συμφωνούν. Ο αρχικός φορέας προγράμματος Electron δεν διαθέτει δική του υπογραφή Authenticode· η υπογραφή δήλωσης πακέτου ελέγχει ολόκληρο το πακέτο.

Επιβεβαιωμένη εγκατάσταση

1. Αποθήκευσε ανοιχτές εισαγωγές ή απόρριψέ τις συνειδητά.
2. Λήψη και έλεγχος ενημέρωσης· έλεγξε την εμφανιζόμενη έκδοση.
3. Η «Δημιουργία αντιγράφου ασφαλείας & εγκατάσταση ενημέρωσης» επιβεβαιώνει το επανελεγμένο αντίγραφο ασφαλείας δεδομένων.
4. Το Haus-W κλείνει· δημιουργείται νέος φάκελος προγράμματος και ξεκινά η νέα έκδοση. Η προηγούμενη έκδοση προγράμματος διατηρείται.
5. Έλεγχε έκδοση, δεδομένα Haus, ρυθμίσεις και ενεργοποίηση.

Εναλλακτικά: αποθήκευση ελεγμένου ZIP

Η «Αποθήκευση ελεγμένου ZIP» γράφει το `hw.zip` σε ελεύθερο προορισμό μετά από επανέλεγχο. Έπειτα κλείσε το Haus-W και αποσυμπίεσε μόνος σου το πλήρες πακέτο σε νέο φάκελο προγράμματος. Ο σταθερός φάκελος δεδομένων Windows Haus-W διατηρείται· ενημέρωση προγράμματος δεν είναι επαναφορά δεδομένων.

Οι προβλεπόμενες διαδρομές έχουν οριστεί. Πραγματική διάθεση στον διακομιστή, εγκατάσταση Windows, DPAPI, μικρόφωνο και εκτυπωτής χρειάζονται χωριστό έλεγχο σε πραγματικές συσκευές.

17. Ρυθμίσεις και σειρά μέτρησης

Έτσι προσαρμόζεις την εμφάνιση χωρίς να χάνεις μετρήσεις.

Εμφάνιση ή απόκρυψη στοιχείων μενού και εγκαταστάσεων

Στα Βασικά δεδομένα και ρυθμίσεις → Προβολή, γλώσσα & εισαγωγή → Ρυθμίσεις απενεργοποίησε μεμονωμένα στοιχεία μενού και κατηγορίες μέτρησης. Η απόκρυψη δεν διαγράφει μετρητές, μετρήσεις ή συσκευές. Τα κρυμμένα στοιχεία παραμένουν προσβάσιμα στις Περισσότερες λειτουργίες και μπορούν να εμφανιστούν ξανά. Επισκόπηση, Δεδομένα & αντίγραφα ασφαλείας, Μεταφορά, Ρυθμίσεις και Βοήθεια παραμένουν προσβάσιμα.

Χρώματα, γλώσσα εφαρμογής και φωνητική καθοδήγηση

Επίλεξε προβολή και χρώμα γραμμάτων και πλαισίων στις ρυθμίσεις. Η γλώσσα εφαρμογής αποθηκεύεται χωριστά. Διεπαφή, διάλογοι και εγχειρίδιο διατίθενται σε οκτώ γλώσσες εφαρμογής. Η γερμανική φωνητική καθοδήγηση χρειάζεται κατάλληλες υπηρεσίες ομιλίας· η εισαγωγή με πληκτρολόγιο παραμένει δυνατή.

Αποθήκευση σειράς μέτρησης

Στη λίστα μετρητών σύρε μια εγγραφή ή μετακίνησέ τη με τα βέλη. Σε οθόνη αφής κράτησε σύντομα τη λαβή και σύρε. Έπειτα «Αποθήκευση ρυθμίσεων». Αποθηκευμένοι αριθμοί μετρητών, αντιστοιχίσεις και υπάρχουσες μετρήσεις παραμένουν αμετάβλητα. Η σειρά ισχύει στην επόμενη εκκίνηση και για την «Αποθήκευση & επόμενος μετρητής».

Κρυφές ή ανενεργές κατηγορίες μέτρησης παραλείπονται. Η αποθηκευμένη θέση τους διατηρείται και χρησιμοποιείται ξανά κατά την επανεμφάνιση.