

MerooraPlus

Benutzerhandbuch



Gemini AI

Veröffentlichungsdatum: 04.02.2026

Erstellt von: Tamás Csörgő

E-Mail: support@csorgotamas.hu

Achtung! Es kann Unterschiede zwischen der Beschreibung und dem Programm geben,
weil sich kontinuierlich verbessert wird!!

Inhalt

Installation	3
Registrierung.....	3
Struktur des Programms	5
Funktionsprinzip	8
Meter.....	8
Lesungen.....	12
Berichte.....	14
Zölle.....	17
Berichte.....	25
SQL-Editor	28
Datenbankstruktur	28
Schlussfolgerung	30

Installation

Nach dem Herunterladen des Programms gibt es zwei Möglichkeiten, es zu verwenden:

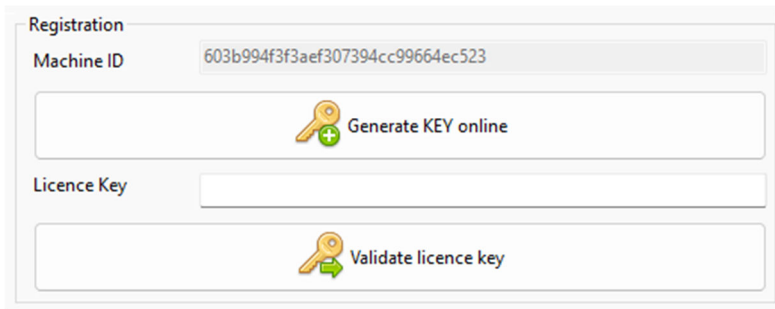
-Installation, die die Installationsdatei automatisch erledigt. (exe-Datei)

-indem du eine komprimierte Datei an einen bestimmten Ort auf deinem Computer extrahierst. (Zip-Datei)

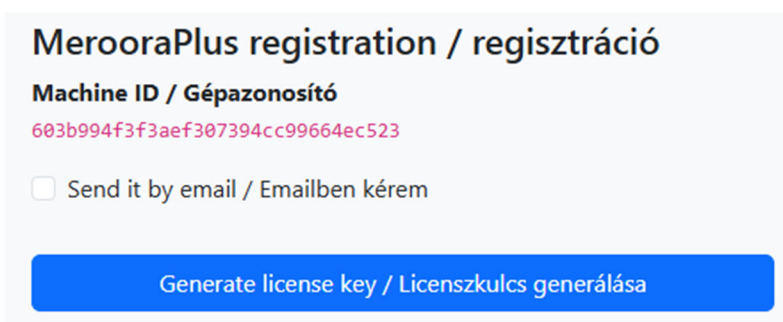
Beim Herunterladen muss man darauf achten, die Datei entsprechend dem richtigen Betriebssystem herunterzuladen!

Registrierung

Das Programm ist kostenlos nutzbar, aber eine Registrierung ist erforderlich. Ohne Registrierung können bis zu 5 Einträge in den Modulen für Zähler, Lesung und Rechnung erfasst werden. Die Registrierung kann über das Hilfemenü gestartet werden. Der Button "Lizenzschlüssel online" generieren öffnet die Registrierungsoberfläche. **Die Registrierung gilt immer nur für den jeweiligen Computer!**



Auf der Online-Oberfläche kann der Benutzer wählen, ob er nur einen Code generiert oder die Registrierung in der Datenbank speichern möchte, indem er eine E-Mail-Adresse eingibt. Die gespeicherte E-Mail-Adresse dient ausschließlich statistischen Zwecken und kann verwendet werden, um Nutzer im Falle äußerst ernster Probleme (wenn es Probleme mit dem Programmstart gibt) zu benachrichtigen. **Die Zustimmung des Nutzers ist erforderlich, um die E-Mail-Adresse zu speichern!**



MerooraPlus registration / regisztráció

Machine ID / Gépazonosító

603b994f3f3aef307394cc99664ec523

Send it by email / Emailben kérem

Email

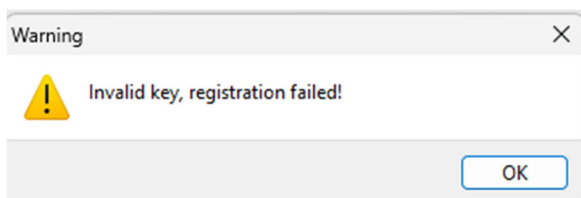
I agree to the storage of my email / Hozzájárulok az email tárolásához

Generate license key / Licenzkulcs generálása

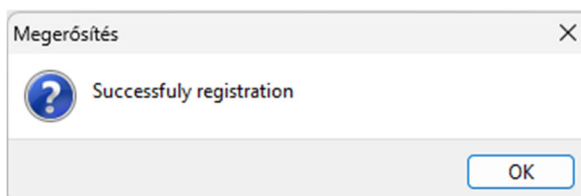
Wenn eine Standard-E-Mail-Adresse angegeben wurde und die Zustimmung erteilt wurde, wird der Lizenzschlüssel generiert. Der Lizenzschlüssel muss in das Feld Lizenzschlüssel des Programms kopiert werden, und die Registrierung muss dann durch Klicken auf den Validierungsbutton abgeschlossen werden. **Bei einer nicht standardmäßigen E-Mail-Adresse oder fehlender Zustimmung sendet die Seite eine Fehlermeldung und die Registrierung kann nicht abgeschlossen werden.**

Consent is required to use email. / Az email használatához hozzájárulás szükséges.

Das Programm konnte den von Ihnen eingegebenen Lizenzschlüssel nicht validieren.



Das Programm konnte den Lizenzschlüssel validieren, die Registrierung war erfolgreich.

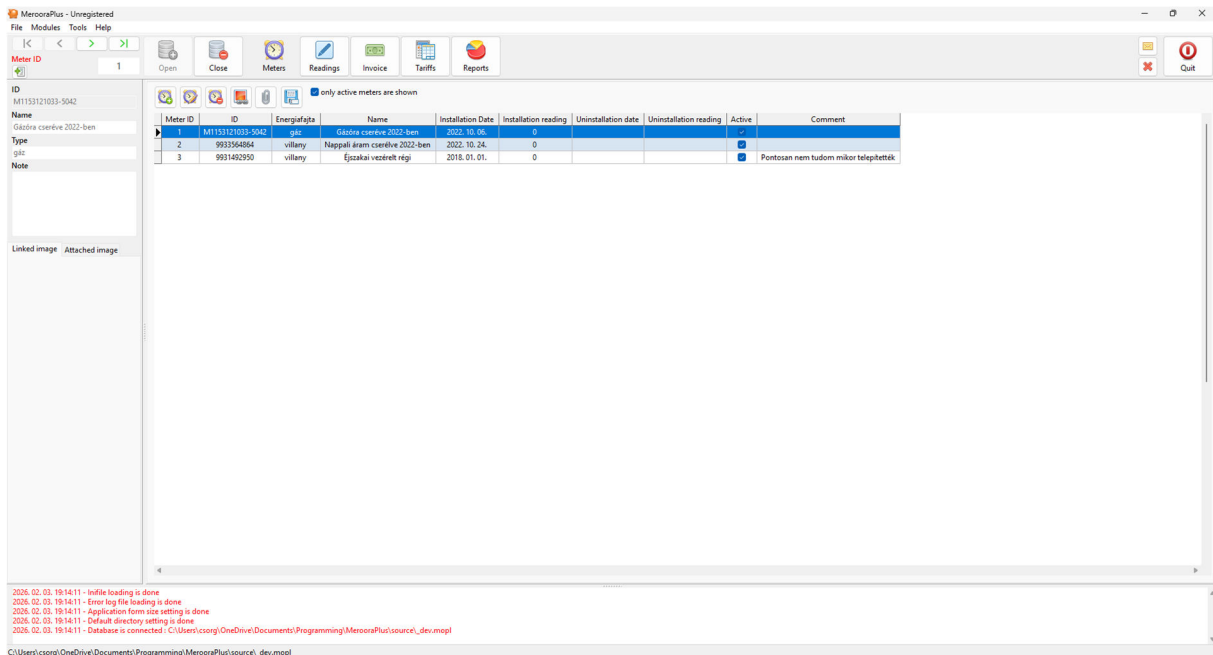


Die Registrierung dient ausschließlich statistischen Zwecken, damit die Anzahl der Nutzer sichtbar ist.

Struktur des Programms

Das Programm beginnt standardmäßig mit folgendem Bildschirm. Wenn du die Option einstellst, zu Utoljára használt adatbázis automatikus megnyitása indításkor starten, wenn die Datei verfügbar ist, wird die zuletzt verwendete Datenbank automatisch geöffnet.

Startbildschirm



Die Benutzeroberfläche des Programms besteht aus sechs Hauptkomponenten:

1. Menü – siehe unten für Details
2. Tastenleiste – Hauptaktionen
3. Aktuelle Zählerdetails – Grundinformationen und optional Bilder
4. Hauptmodule –
5. Nachrichtenliste – Nachrichten, die vom Programm gesendet werden
6. Fuß – aktueller Datenbankpfad

Oben im Programm befinden sich die Menüs:

Akte

Neu: Erstellen Sie eine Datenbank (.mopl) mit einem benutzerdefinierten Standort und Namen.

Öffnen: Eine bestehende Datenbank öffnen

Speichern unter: Speichert die aktuell genutzte Datenbank an den vom Benutzer angegebenen Ort mit einem neuen Namen.

Schließen: Schließt die derzeit genutzte Datenbank.

Beenden: Programm schließen.

Module

Messgeräte: Öffnen Sie das Modul zur Messmessung.

Messwerte: Öffnen Sie das Modul, um die Messwerte auszulesen.

Tarife: Öffnen Sie das Modul zur Aufzeichnung von Berechnungs- und Abrechnungsmethoden.

Rechnungen: Öffnen Sie das Modul zur Erfassung von Rechnungen.

Statistik: Öffnen Sie ein Modul zur Darstellung von PivotTable-Berichten.

Werkzeuge

Einstellungen: Öffnet die Konfigurationsoptionen des Programms.

Kompakte Datenbank: Bauen Sie die aktuell genutzte Datenbank wieder auf, um unnötigen Speicherplatz freizumachen.

Datenbank-Backup: Macht eine Kopie der Datenbank, die Sie derzeit verwenden.

Fehlerdatei löschen: Den Inhalt error.log Dateien im Programmverzeichnis löschen.

Nachrichtenliste löschen: Löschen Sie den aktuellen Inhalt der Liste (5) am unteren Rand des Programms.

SQL Editor: Ein Modul zur Analyse der Datenbank mit SQL-Befehlen, das nur für sachkundige Nutzer empfohlen wird. **Fehlerhafte Änderungen an der Datenbank können ernsthafte Probleme im Betrieb des Programms verursachen!**

Hilfe

Prüfen Sie auf Updates: Das Programm sucht im Internet nach neuen verfügbaren Updates. Das Ergebnis kann in der untenstehenden Nachrichtenliste nachgelesen werden.

Benutzerhandbuch: Öffnen Sie dieses Dokument online oder aus einer auf Ihrem Computer gespeicherten Datei.

Ein Ticket eröffnen: Wenn der Nutzer einen Fehler entdeckt, kann er einen Fehler für den Entwickler auf der offenen Seite starten. Tickets werden untersucht und können bei Bedarf zur Korrektur oder Änderung des Programms führen.

Offene Website: Die offizielle Website des Programms kann geöffnet werden.

Open Forum: Das offizielle Benutzerforum des Programms kann geöffnet werden.

E-Mail senden: Sie können dem Entwickler mit der geöffneten E-Mail eine Nachricht senden.

Fordern Sie eine neue Funktion an: Mit geöffneter E-Mail kann der Entwickler gebeten werden, eine neue Funktion zu entwickeln.

Eröffnung einer Facebook-Gruppe: Die offizielle Facebook-geschlossene Gruppe des Programms kann eröffnet werden.

Anmeldung: Registrieren Sie das Programm.

Anwendung

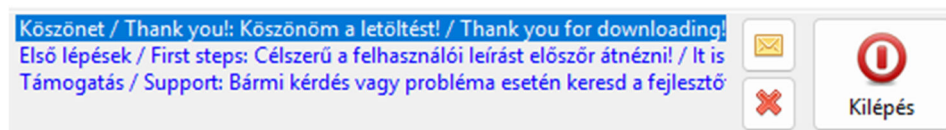
Beta-Tester: Du wirst neue Entwicklungen vor der Veröffentlichung testen können.

Für Übersetzer: Es wird möglich sein, englische oder ungarische Dateien in andere Sprachen zu übersetzen.

Über: Zeigt das About des Programms an, das wichtige Informationen wie Version oder Einschreibungsstatus enthält.

Systemnachrichten

Das Programm kann Nachrichten vom Entwickler im Bereich neben der Exit-Taste anzeigen. Der Zweck dieser Nachrichten ist es, die Nutzer über wichtige Informationen zu informieren, wie etwa eine neue Programmversion, eine Preisdatei oder einen Bericht.



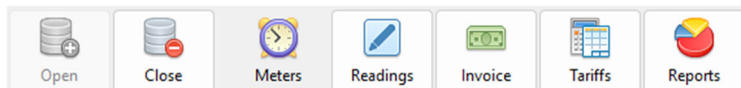
In den Einstellungen kannst du angeben, dass das Programm automatisch nach neuen Nachrichten sucht, wenn es startet. Wenn dies nicht gesetzt ist, kann der Benutzer auch mit dem obigen E-Mail-Button beginnen, Nachrichten abzurufen. Die angegebene Nachricht kann durch Doppelklick geöffnet werden und die Details können gelesen werden. Mit dem Lösch-Button wird die ausgewählte Nachricht als gelesen markiert, sodass sie nicht mehr in der Liste erscheint.

Funktionsprinzip

Die Nutzung des Programms beginnt mit der Installation und den Grundeinstellungen.

Der nächste Schritt ist, mindestens einen Meter hinzuzufügen, der im nächsten Kapitel beschrieben wird. Zusätzliche Funktionen wie Zählerlesung, Tarife und Rechnungen sind mit der Zähler-ID verknüpft, sodass nach der Erstellung des Zählers auch diese Funktionen verfügbar sind.

Der Hintergrund der Taste des aktuellen Moduls unterscheidet sich von den anderen Knöpfen. In diesem Fall ist das Zählermodul offen.



Zählerlesung und Rechnungsdateneingabe lassen sich leicht mit den angegebenen Dateneingabefenstern lösen. Bei der Eingabe von Messwerten und Rechnungen muss sichergestellt werden, dass die eingegebenen Daten tatsächlich zum aktuell aktuellen Zähler gehören (3.). **Rechnungen können ohne Zähler erfasst werden, wie etwa eine TV- oder Internetgebühr.**

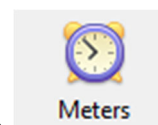
Um Tarife zu erstellen, müssen Sie die Abrechnungsmethode, Tarife und Rabatte des jeweiligen Dienstleisters kennen. Außerdem muss zur Erstellung eines Tarifs die Nutzung dieses Moduls verstanden und erlernt werden. **Tarifprogramme erfordern Fachwissen, daher sollten Änderungen bestehender Zölle mit großer Vorsicht vorgenommen werden, um mögliche Fehler zu vermeiden.** Dies wird in einem separaten Kapitel ausführlich erklärt.

Eine Besonderheit des Programms ist, dass es eine vorläufige Rechnungs- und Rechnungsberechnung mit den gegebenen Lesedaten, Zöllen und Berechnungsformeln erstellen kann.

Einfache Graphen können aus den eingegebenen Daten erstellt werden.

Auf den Dateneingabe-Schnittstellen sind die verpflichtenden Daten rot markiert.

Meter



Der erste Schritt ist die Aufzeichnung der Messgeräte, was im Messmodul möglich ist.



Der Hinzufügen-Button kann verwendet werden, um das Dateneingabefenster zu starten und den neuen Zähler aufzuzeichnen.

Das Ausfüllen der rot markierten Felder ist verpflichtend, die Erfüllung wird vom Programm überprüft und der OK-Button wird nach Abschluss aktiviert. Für Felder im Zahlenformat wird auch das korrekte Format überprüft. **In einem Feld zur Eingabe einer Zahldaten akzeptiert das Programm also kein Textformat!**

Die folgenden Informationen können oder müssen bereitgestellt werden:

Zähler-Identifikationsnummer: in der Regel die Seriennummer des Messgeräts.

Energietyp: Die Art der Energie, mit der die Uhr gemessen wird. Der Inhalt des Energietypfeldes im Bereich Einstellungen / Variablen kann frei geändert und übersetzt werden.

Name: Geben Sie einen Namen für den Zähler frei ein, um die Identifikation zu erleichtern.

Installationsdatum: Wann die Uhr installiert und in Betrieb genommen wurde.

Uhrposition bei der Installation: die Uhrposition, von der aus die Uhr begann.

Datum der Außerdienststellung: Wann die Uhr entfernt und nicht mehr genutzt wurde.

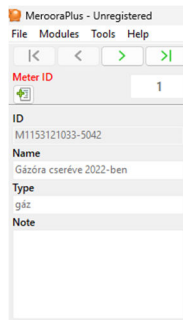
Uhrmessung beim Absteigen: die letzte aufgezeichnete Uhrmessung.

Aktiv: Die Anzeige ist in Betrieb oder nicht. Mit Filtern können inaktive Stunden später ignoriert werden.

Hinweis: Jede Notiz für die Uhr.

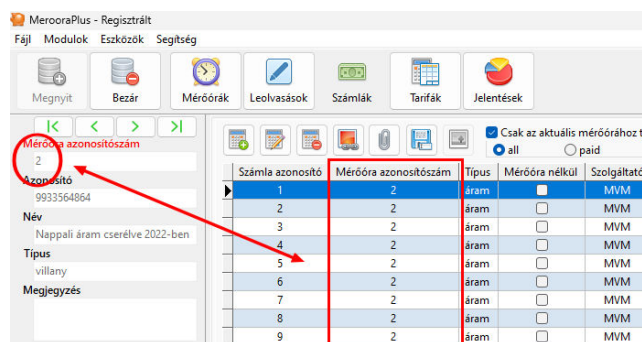
Ein Klick auf OK speichert die Zählerdaten in der Datenbank.


Auf der linken Seite des Programms werden die Hauptdaten des aktuellen Messgeräts



angezeigt. Dies ist notwendig, damit man beim Arbeiten in einem anderen Modul sehen kann, welches Messgerät aktuell das aktuelle Messgerät ist, also zu welchem Messgerät der neue Eintrag im anderen Modul gehören wird.

Die rot markierte Zähler-ID-Nummer ist sehr wichtig, da Anzeigen und Rechnungen mit diesem Kennzeichen mit dem jeweiligen Zähler verknüpft werden können. Diese Zahl wird automatisch für jeden Zähler generiert.



Die Zähler können mit folgender Funktion eingeschaltet werden . Mit der Änderung des Zählers ändert sich auch die Anzeige von Messwerten, Zöllen und Rechnungen, da standardmäßig immer die Einträge für den aktuellen Zähler angezeigt werden.

Bestehende Zählereinträge können bei Bedarf geändert und gelöscht werden  .

Es ist NICHT ratsam, einen bestehenden Zählereintrag zu löschen, da dann alle anderen Einträge, Zählerlesungen, Tarife oder damit verbundene Rechnungen in der Datenbank überflüssig werden, da es dafür keinen Basiszähler gibt. Daher wird nicht empfohlen, den Zählereintrag zu löschen! Es wird empfohlen, den aktiven Zustand des Messgeräts zu verwenden.

Es ist möglich, inaktive Messgeräte zu ignorieren, indem man die folgende Funktion verwendet only active meters are shown.

An jeden Zählereintrag können zwei Arten von Dateien angehängt werden.



Nur der Pfad zur Bilddatei wird in der Datenbank gespeichert. Das verlinkte Bild



wird angezeigt.

Es ist wichtig, dass Sie hier NUR eine Datei im Bildformat anhängen, sonst erscheint eine Fehlermeldung in der Nachrichtenliste. **Zum Beispiel sollte hier keine PDF-Datei angehängt werden.**



Die Datei wird in die Datenbank hochgeladen. Der Vorteil ist, dass das Bild in der Datenbank liegt, sodass es bei Bedarf von dort heruntergeladen werden kann. **Viele hochgeladene Dateien vergrößern die Datenbankgröße und können zu Geschwindigkeitsverlusten führen.** Wenn die Datei im Bildformat ist, wird sie neben dem



referenzierten Bild angezeigt.

Es ist wichtig, dass Sie hier NUR eine Datei im Bildformat anhängen, sonst erscheint eine Fehlermeldung in der Nachrichtenliste. **Zum Beispiel sollte hier keine PDF-Datei angehängt werden.**

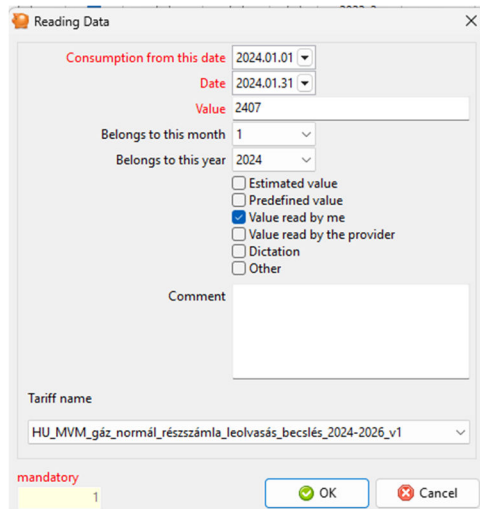


Button, um die in der Datenbank gespeicherte Bilddatei an einen brauchbaren Speicherort zu kopieren. Der Dateiname wird nach dem Speichern der originale sein.

Lesungen

Im Messbereich können die Messwerte der Zähler erfasst werden. Dieses Modul ist nur verfügbar, wenn du einen Meter angeschlossen hast.

Um die Messwerte aufzuzeichnen, können Sie die im Messmodul bekannten Funktionen verwenden, wie zum Beispiel neue Anzeigen hinzufügen, bearbeiten und löschen.



Die folgenden Informationen können oder müssen bereitgestellt werden:

Konsum ab diesem Datum: das Datum seit der Messung, also wahrscheinlich das Datum der vorherigen Messung

Datum: Datum der Lesung

Wert: Uhrposition

Sie gehört zu diesem Monat: zu welchem Monat die angegebene Uhranzeige gehört. Das ist wichtig: Wenn die Daten desselben Monats, die Uhrmessung und die Rechnung, verglichen werden müssen, dann sollte es eine Verbindung zwischen ihnen geben. **Es ist ratsam, zu Beginn der Nutzung des Programms zu entscheiden, ob es beispielsweise anhand des Lesedatums oder des Konsumzeitpunkts dokumentiert wird. Wenn zum Beispiel die Anzeige am ersten jedes Monats liegt, kann die Uhrmessung zum vorherigen Monat gehören, da dort der Verbrauch stattfand.** Die obligatorische Natur dieses Feldes kann in den Einstellungen deaktiviert werden!

Es gehört zu diesem Jahr: genauso wie für den Monat.

Art von Lektüre: Nur eine Art von Lektüre wird vom Programm von sechs Optionen akzeptiert.

- Estimated value
- Predefined value
- Value read by me
- Value read by the provider
- Dictation
- Other

Hinweis: Alle Kommentare, die der Nutzer zum Lesen macht.

Tarifname: Wenn ein Tarif erstellt wurde, kann der Tarif für den angegebenen Meter und Zeitraum in der Dropdown-Liste zugewiesen werden. **Wenn bereits ein Tarif zugewiesen wurde, diese Zuweisung aber gelöscht werden muss, kann dies durch Drücken von Strg+D erfolgen.** In den Optionen sind nur die Tarife aufgeführt, die einem Zähler zugeordnet sind oder ohne zählen.

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Rechnungsvorbereitung" auf der rechten Seite der Seite kann das Programm den erwarteten Rechnungsbetrag basierend auf dem angegebenen Tarif berechnen und die für die Berechnung verwendeten Teilberechnungen detailliert darstellen.

Invoice pre-calculation		
Name	Value	Meas...
HU_MVM_gáz_normál_részszámla_leolvasás_becslés_2024-2026_v1		
TARIFFS		
Korrekciós tényező	1	
Fűtőérték	34,87	MJ/m3
Kedvezményes gázdíj	2,256	Ft/MJ
Háztartási alapidj	766	Ft/hó
ÁFA	0,27	%
Éves kedvezményes	63645	MJ
Piaci ár	17,324	Ft/MJ
VARIABLES		
Current reading	4401	
Record date	2025. 04. 03.	
Today	2026. 02. 03.	
Cost of the invoice	0	
Quantity on the invoice	231	
Covered days on the invoice	32	
Start day of the invoice	2025. 03. 02.	
End day of the invoice	2025. 04. 03.	
Quantity since the previous invoice or reading	231	
Days from the last invoice or reading	31	
Quantity since previous invoicing turning date	0	
Days since turning date	0	
Quantity since last provider reading	1608	
Days since last provider reading	344	
CALCULATIONS		
Hőmennyiség	8055	
Számlázott napok	31	
Összes kedvezményes mennyiség	5405	
Kedvezményes mennyiség	5405	
Piaci mennyiség	2650	
Kedvezményes ára	12195	
Piaci mennyiség ára	45900	
Havidíj	766	
SZÁMLA VÉGÖSSZEG	74753	

Berichte

Das Rechnungsmodul wird verwendet, um Rechnungen von Dienstleistern zu registrieren. Rechnungen können mit oder ohne feste Zähler eingegeben werden.

Without meter

Wenn sich das Konto von den anderen unterscheidet, zum Beispiel einem Jahresabrechnungskonto, kann man es als spezielles Konto markieren Special invoice und in Anfragen oder Berichten weglassen oder einfach abfragen.

Die Dateneingabeoberfläche sieht so aus.

Invoice Data

Invoice ID: 102004298834

Invoice Type: gáz

Previous Reading:

Reading: 1

Quantity: 125

Cost: 13462

Provider: MVM

Belongs to this month: 9 Paid

Belongs to this year: 2025 Without meter

Release Date: 2025.09.22

Arrival Date: 0000.00.00

Paying Deadline: 0000.00.00

Paid Date: 0000.00.00

Estimated value

Predefined value

Value read by me

Value read by the provider

Dictation

Other

Comment:

Invoiced period from this date: 2025.08.12

Invoiced period until this date: 2025.09.11

Tariff name:

Special invoice

1 Meter ID mandatory

OK Cancel

Die folgenden Informationen können oder müssen bereitgestellt werden:

Rechnungs-ID: die Seriennummer der Rechnung

Rechnungstyp: In der Regel die Güter, um die sich die Rechnung bezieht. Zum Beispiel Internet, Wasser, Strom oder Gas. Die Liste der Kontotypen kann im Bereich Einstellungen / Variablen geändert werden.

Vorherige Lektüre: Wenn es einen Wert gibt, den Wert der vorherigen Taktposition.

Messung: die aktuelle Uhranzeige auf der Rechnung.

Menge: die Menge, die die Grundlage der zu zahlenden Rechnung bildet.

Kosten: der zu zahlende Betrag.

Dienstleister: Der Dienstleister, der die Rechnung ausstellt.

Gehört zu diesem Monat: siehe den Abschnitt Lesungen.

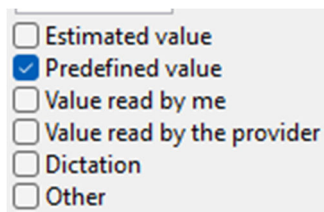
Sie gehört zu diesem Jahr: siehe den Abschnitt Lesungen.

Ausgabedatum: Datum der Rechnung.

Eintrittsdatum: das Datum des Eingangs der Rechnung.

Zahlungsfrist: die vom Dienstleister angegebene Frist.

Zahlungsdatum: das Datum der Fertigstellung.



A screenshot of a dropdown menu for the 'Rechnungswertgenerierung' field. The menu is light gray and contains six options, each with a checkbox. The 'Predefined value' option is selected, indicated by a blue checkmark. The other options are 'Estimated value', 'Value read by me', 'Value read by the provider', 'Dictation', and 'Other', all with empty checkboxes.

Rechnungswertgenerierung: Es kann nur ein Typ ausgewählt werden.

Hinweis: Dies sind Informationen, die der Nutzer frei eingeben kann.

Startdatum der Abrechnung: Die Angaben auf der Rechnung. **Die obligatorische Natur dieses Feldes kann in den Einstellungen deaktiviert werden! Es ist ratsam, diese Daten zu verwenden, um den genauen Rechnungsbetrag zu berechnen.**

Enddatum der Abrechnung: die Angaben auf der Rechnung. **Die obligatorische Natur dieses Feldes kann in den Einstellungen deaktiviert werden! Es ist ratsam, diese Daten zu verwenden, um den genauen Rechnungsbetrag zu berechnen.**

Tarifname: Wenn ein Tarif erstellt wurde, kann der Tarif für den angegebenen Meter und Zeitraum in der Dropdown-Liste zugewiesen werden. **Wenn bereits ein Tarif zugewiesen wurde, diese Zuweisung aber gelöscht werden muss, kann dies durch Drücken von Strg+D erfolgen.**In den Optionen sind nur die Tarife aufgeführt, die einem Zähler zugeordnet sind oder ohne zählen. Mit dem Schaltfläche "Rechnungsberechnung" auf der rechten Seite der Seite kann das Programm den Rechnungsbetrag auf der Rechnung basierend auf dem angegebenen Tarif berechnen und prüfen, wobei die für die Berechnung verwendeten Teilberechnungen detailliert dargestellt werden.

fx Invoice calculation check		
Name	Value	Meas...
Current reading	1	
Record date	2025. 09. 11.	
Today	2026. 02. 03.	
Cost of the invoice	13462	
Quantity on the invoice	125	
Covered days on the invoice	30	
Start day of the invoice	2025. 08. 12.	
End day of the invoice	2025. 09. 11.	
Quantity since the previous invoice or reading	125	
Days from the last invoice or reading	30	
Quantity since previous invoicing turning date	250	
Days since turning date	60	
Quantity since last provider reading	625	
Days since last provider reading	149	
Paid since the previous invoice or reading	13462	
Days from the last invoice or reading	30	
Paid since previous invoicing turning date	26921	
Days since turning date	60	
Paid since last provider reading	67307	
Days since last provider reading	149	
CALCULATIONS		
Számlázott napok száma	30	
Elhasznált mennyiség	125	MJ
Fűtőérték	34,87	
Hőmennyiség	4445	MJ
Napi elhasznált hőmennyiség	148	MJ
Napi kedvezményes mennyiség	174,4	MJ
Kedvezményes mennyiség	5231	MJ
Elhasznált kedvezményes mennyiség	4445	MJ
Elhasznált piaci áras mennyiség	0	MJ
Kedvezményes mennyiség nettó ára	10028	Ft
Piaci mennyiség nettó ára	0	Ft
Háztartási alaplaj	766	Ft/hó
ÁFA	27	%
Nettó számlaérték összesen	10794	Ft
Bruttó számlaérték összesen	13708	Ft

Spezielles Konto: Die Möglichkeit, anzugeben, dass das jeweilige Konto sich von den anderen unterscheidet, zum Beispiel ein Jahresabrechnungskonto.

Das Programm zeigt unten die aktuelle Zähler-Identifikationsnummer an, sodass der Benutzer sehen kann, zu welchem Konto es gehört. Das hilft, Tippfehler zu vermeiden. Wenn das Messgerät nicht aktiviert ist, wird keine Zähler-ID angezeigt.

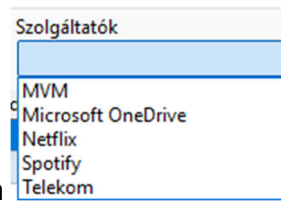
1 Meter ID

Im Modul können Filter angewendet werden, die verwendet werden können, um nur die Rechnungen des aktiven Zählers sowie bezahlte, unbezahlte und überfällige Rechnungen aufzulisten. (alle=alle, bezahlt=bezahlt, unbezahlt=unbezahlt=unbezahlt, abgelaufen=abgelaufen=abgelaufen)

Only invoices related to the current meter

all paid unpaid expired

Wenn nicht nur aktive Konten angezeigt werden Only invoices related to the current meter, ist



es möglich, sie nach Dienst Anbietern aufzulisten

Bei der Erfassung oder Änderung jeder Rechnung muss besondere Aufmerksamkeit darauf gelegt werden, ob die betreffende Rechnung mit dem richtigen oder ohne Zähler erfasst wird.



Durch Klicken auf den Button kann ein Bild, das an der Rechnung angehängt ist, angezeigt werden.



Falls es eine Tarifänderung in einer Rechnung gab, ist es ratsam, die Rechnung aufzuteilen und separat einzutragen, obwohl die später beschriebene spezielle Methode dies übernehmen kann. Hier zum Beispiel änderte sich die Übertragungsgebühr zwischen 2023 und 2024.

Átviteli díj "A1"	2023.12.16-2023.12.31	114	kWh	9,8000 Ft/kWh	1.117	27	1.419
Átviteli díj "A1"	2024.01.01-2024.01.15	106	kWh	6,8000 Ft/kWh	721	27	916

Zölle

Das Tarifmodul besteht aus zwei Hauptteilen:

- Zölle
- Formeln

Meter ID	Tariff ID	Tariff name	Key	Key name	Value number	Value date	Value string	Measure	Comment	Active
1	39	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	Korrekciós tényező	korrteny	1,0198				fig 1, elszám	<input checked="" type="checkbox"/>
1	40	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	Fűtőérték	futo.ertek	34,98			Mf/m3	asd a szám	<input checked="" type="checkbox"/>
1	41	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	Kedvezményes gázdíj	kedv.ar	2,256			Ft/MJ		<input checked="" type="checkbox"/>
1	42	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	Piaci gázdíj	piac.ar	17,324			Ft/MJ		<input checked="" type="checkbox"/>
1	43	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	Háztartási alapdíj	hazt.alap	766			Ft/hó		<input checked="" type="checkbox"/>





Meter ID	Formula ID	Tariff name	Sequence	Name	Variable name	Expression	External
1	133	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	1	Számlázott napok száma	napok	days_count	<input type="checkbox"/>
1	130	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	2	Elhasznált mennyiség	hasznalt	quantity_value	<input type="checkbox"/>
1	144	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	3	Fűtőérték	futo	CASE(extractyear(read_date),35,0,2022,34,57,2023,34,35,2024,34,49,2025,34,87,2026,34,87)	<input type="checkbox"/>
1	131	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	4	Hőmennyiség	homennyiség	hasznalt * korrteny * futo	<input type="checkbox"/>
1	137	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	5	Napi elhasznált hőmennyiség	hasznalt.napi	homennyiség / napok	<input type="checkbox"/>
1	132	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	6	Napi kedvezményes mennyiség	napi.kedv	kedv.eves / 365	<input type="checkbox"/>
1	134	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	7	Kedvezményes mennyiség	ossz.kedv	napok * napi.kedv	<input type="checkbox"/>
1	135	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	8	Elhasznált kedvezményes mennyiség	hasznalt.kedv	IF(homennyiség <= ossz.kedv, homennyiség,ossz.kedv)	<input type="checkbox"/>
1	136	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	9	Elhasznált piaci áras mennyiség	hasznalt.piaci	IF(homennyiség > ossz.kedv, homennyiség - ossz.kedv, 0,0)	<input type="checkbox"/>
1	138	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	10	Kedvezményes mennyiség nettó ára	kedv.fizet	hasznalt.kedv * kedv.ar	<input type="checkbox"/>
1	141	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	11	Piaci mennyiség nettó ára	piaci.fizet	hasznalt.piaci * piac.ar	<input type="checkbox"/>
1	139	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	12	Háztartási alapdíj	h.alap	hazt.alap	<input type="checkbox"/>
1	140	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	13	ÁFA	afa	afa * 100	<input type="checkbox"/>
1	142	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	14	Nettó számlaérték összesen	netto	kedv.fizet + piaci.fizet + h.alap	<input type="checkbox"/>
1	143	HU_MVM_gaz_normal_rszszamla_havi_2022-2026_v1	15	Bruttó számlaérték összesen	brutto	netto * (1 + afa)	<input type="checkbox"/>

Tarifteil:

In diesem Abschnitt können Sie die Standardwerte angeben, die für die Berechnung der Rechnung erforderlich sind. Dazu müssen Sie die Abrechnungsmethode des jeweiligen Dienstleisters und die Tarife für den aktuellen Zeitraum kennen. Ein solcher Tarif ist zum Beispiel der Preis einer Energieeinheit, aus der der Preis der verbrauchten Energie zusammen mit der verbrauchten Menge berechnet werden kann. Nach dem Klicken auf den Datumswert erscheint rechts ein Datumseingabefenster. Das dort ausgewählte Datum kann durch Klicken auf die Schaltfläche Speichern in das aktuelle Feld kopiert werden.

Tarife können über die Tastenleiste über dem Tabellenbereich eingegeben werden.



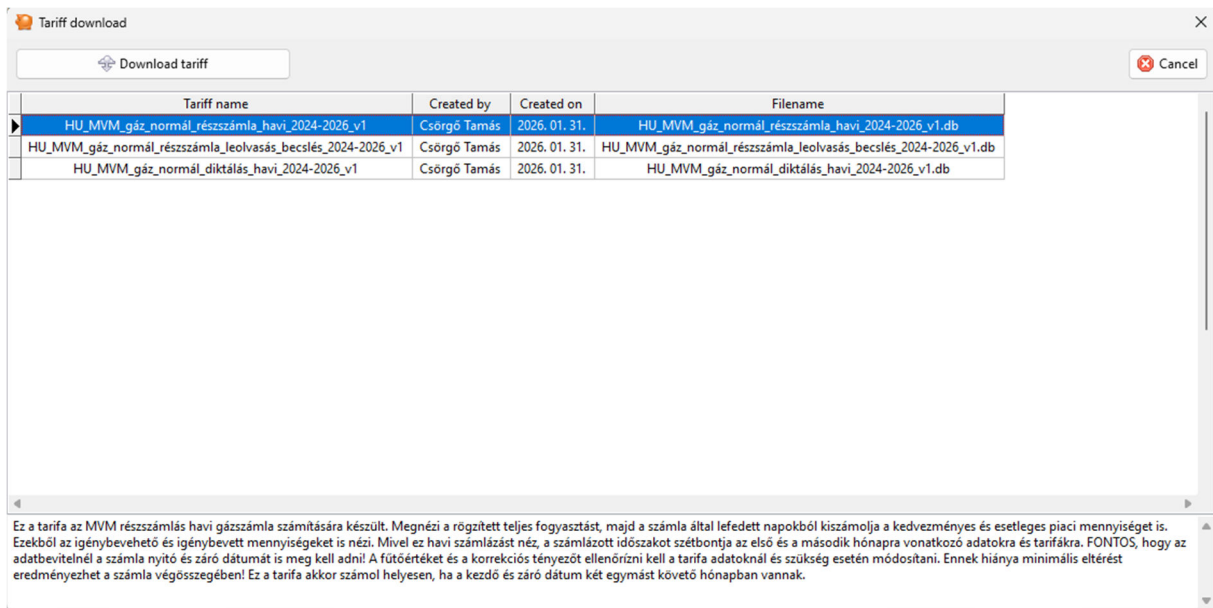
Klicken Sie , um eine Zeile hinzuzufügen, speichern   oder die Dateneingabe zu verwerfen. Es ist eine gute Idee, die Tarife nach jeder Änderung zu aktualisieren .


Die Felder Rate Name, Key und Key Name sind erforderlich. Die Tarifkennung wird vom Programm bereitgestellt und kann nicht geändert werden.

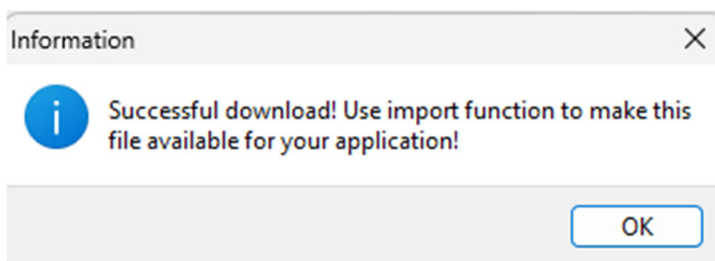
Wenn bereits Daten eingegeben wurden, wird der Name des Tarifs automatisch in der neuen Zeile ausgefüllt.


Wenn es nicht notwendig ist, den Tarif einem Meter zuzuweisen, muss dieses Feld leer bleiben.

Vollständige Tarife können auch aus dem Internet und auf der Website des Entwicklers heruntergeladen werden. Die Liste der verfügbaren Tarife wird im untenstehenden Formular angezeigt, und anschließend wird der Tarif durch Klicken auf die Schaltfläche "Tarif herunterladen" in das Tarifverzeichnis des Programms heruntergeladen.



Der heruntergeladene Tarif kann mit dem Import-Befehl kopiert und in die Datenbank verwendet werden. Nach dem Import ist es ratsam, deine Zölle zu aktualisieren .



Ein neuer Tarif kann erstellt werden, indem man  auf das Schild klickt, um eine neue Leitung zum Tarif hinzuzufügen, aber einen völlig neuen Namen für den Tarifnamen eingibt. Danach wird das Programm diesen neuen Tarif separat behandeln.

Abschnitt Formeln:

Das Programm kennt und kann zwei Arten der Formelhandhabung bewältigen. Die eine sind die normalen mathematischen Berechnungen (+, -, *, /, >, <, =, IF, CASE usw.), während die zweite eine eingebaute spezielle Methode ist.

Normale mathematische Berechnungen

Durch Verwendung der im Tarifabschnitt angegebenen Standardwerte können hier die Abrechnungsmethoden programmiert werden. Wenn Sie auf das Formel-Feld klicken, erscheint rechts ein Formeleditor-Fenster. Die dort eingegebene Formel kann durch Klicken auf die Speichern-Schaltfläche in das aktuelle Feld kopiert werden.

Die Dateneingabe kann wie im Tarif beschrieben durchgeführt werden.

Die in den Formeln angegebene Dezimalstelle wird bei der Formelberechnung berücksichtigt. Ist der angegebene Wert 0, werden ganze Zahlen gezählt. In der Regel berechnen Dienstleister auch ganze Zahlen.

Im Verlauf der Formeln können die Standardwerte im obigen Tarifabschnitt basierend auf dem "Schlüsselnamen" verwendet werden.

Beispiel:

Kulcs	Kulcs neve	Számérték	Dátumérték	Mértékegység	Megjegyzés	Aktív
Kedvezményes ár	kedv.ar	4,94		Ft/kWh		<input checked="" type="checkbox"/>
Átviteli forgalmi díj	atv.forg.dij	4,84		Ft/kWh		<input checked="" type="checkbox"/>
Elosztói forgalmi díj	el.forg.dij	18,56		Ft/kWh		<input checked="" type="checkbox"/>
Elosztói alapidj	el.alapidj	120,5		Ft/hó		<input checked="" type="checkbox"/>
Áfa	afa	0,27		%		<input checked="" type="checkbox"/>
Kedvezményes forduló kezdődátuma	sum_from_date		2025. 07. 31.			<input checked="" type="checkbox"/>
Kedvezményes forduló záródátuma	sum_to_date		2026. 08. 01.			<input checked="" type="checkbox"/>
Havi kedvezményes limit	h.limit	210,25		kWh		<input checked="" type="checkbox"/>
Piaci ár	piac.ar	31,8		Ft/kWh		<input checked="" type="checkbox"/>

Sorrend	Név	Változó neve	Képlet
1	Elfogyasztott mennyiség	f.menny	quantity_value
2	Kedvezményes mennyiség	k.menny	if(f.menny < h.limit,f.menny
3	Piaci mennyiség	p.menny	if(f.menny > h.limit,f.menny-h
4	ESZ Lakossági "A1" kedv. árszabás ára	f.kedvez.ar	(k.menny*kedv.ar*(1+afa
5	ESZ Lakossági "A1" piaci árszabás ára	p.ar	(p.menny*piac.ar*(1+afa
6	Átviteli forgalmi díj "A1"	f.forgal.dij	(value_diff*atv.forg.dij*(1
7	Elosztói forgalmi díj "A1"	f.elosz.dij	(value_diff*el.forg.dij*(1
8	Elosztói alapidj "A1"	f.elosz.alap	(el.alapidj*(1+afa))

Képletek

```
if(f.menny < h.limit,f.menny,h.limit)
```

Die Formel lautet: **if(f.menny < h.limit,f.menny,h.limit)**

Es prüft, ob der Wert der Variablen "f.menny", also der Wert von "quantity_value" aus den in die Datenbank eingegebenen Daten, kleiner ist als der "h.limit", der ein Standardwert für Tarife ist. Das heißt, es prüft, ob die vom Nutzer angegebene Menge unter dem monatlichen Limit liegt oder nicht. Wenn er nicht mehr als der abgezogene Betrag ist, speichert er den Wert von "f. menny" als Variable "f. menny", also den Betrag unterhalb des Limits. Ist es mehr, ist der Wert des "k. menny" das "h.limit", da der maximale Rabatt vom Verbraucher genutzt wurde.

Eingebaute Spezialmethode

Mit dieser Hilfe ist es möglich, Perioden zu analysieren und spezielle Formeln darauf anzuwenden. Die Grundlage dieser Methode ist, dass das Programm die festgelegten Perioden durchläuft.

Schaut auf die nächsten Date-Intervalle.

Consumption from this date 2024.06.03
Date 2024.07.02

Zur Lektüre:

Invoiced period from this date 2025.08.12
Invoiced period until this date 2025.09.11

Für Rechnungen:

Wenn du den Zeitraum durchgehst, schaust du dir täglich das Datum an und speicherst die Anzahl der Tage in der Variablen "n". Die Variable "yy" enthält die Jahre, die "mm"-Variable die Monate und die "dd"-Variable enthält die Tage. Diese vier Variablen können in Formeln verwendet werden. Wenn zum Beispiel die Formel "n*20" ist, wird jeder Tag, also 1, mit 20 multipliziert, sodass das Endergebnis die Anzahl der Tage * 20 ist. Dies kann beispielsweise durch eine IF-Funktion ergänzt werden, und dann können periodische oder jährliche Sätze separat für die Tage zugewiesen werden. **Damit diese fortgeschrittene Methode ausgeführt wird, muss das Häkchen "Extern" in der**

	Képlet	External	
Formeltabelle	n * 20	<input checked="" type="checkbox"/>	aktiviert werden.

Mit dieser Methode können Sie hauptsächlich buchhalterische Rechnungen verwalten, die den Zeitraum durchlaufen und gegebenenfalls die Kosten täglich oder monatlich anhand der Formeln berechnen.

Weitere Variablen

Zusätzlich zu den im obigen Preisabschnitt angegebenen Standardwerte können auch weitere Daten in den Formeln verwendet werden. Dies sind die sogenannten festen Daten aus der Datenbank, die automatisch von der Datenbank generiert werden.

Variablenamen und Dateninhalte:

	Variablenname	Lesen im Modul	Im Rechnungsmodul
1*	value_diff	der Betrag zwischen den aktuellen und vorherigen Messwerten (Verbrauch)	Die Menge (Verbrauch) zwischen den aktuellen und vorherigen Abrechnungswerten
2*	days_diff	Die Anzahl der Tage zwischen dem aktuellen und vorherigen Lesetag	Die Anzahl der Tage zwischen dem aktuellen und dem vorherigen Abrechnungsdatum
3*	value_sum_turndate	die Summe der Werte, die seit dem aktuellen und dem angegebenen Schnittdatum (sum_from_date) gelesen wurden,	
4*	days_count_turndate	Die Anzahl der Tage zwischen dem aktuellen und dem angegebenen Aufzeichnungsdatum (sum_from_date)	
5*	value_sum_provider	Summe der Messungen, die seit der Messung des aktuellen und letzten Anbieters durchgeführt wurden	
6*	days_count_provider	Die Anzahl der Tage zwischen der aktuellen und der letzten Messung durch den Anbieter	
7*	read_value	Der Wert der aktuellen Taktposition	
8*	read_date	Das Datum der Messung der aktuellen Uhrposition	Enddatum der Rechnungsuhranzeige

9*	today_date	Heute	
10*	cost_value	0	Rechnungsbetrag
11*	quantity_value	der Betrag zwischen den aktuellen und vorherigen Messwerten (automatisch berechnet)	Aktuelle Menge
12*	days_count	Die Anzahl der Tage, die zwischen dem vorherigen und dem aktuellen Lesedatum vergangen sind. Gibt es keinen Datumswert, ist er 0.	Die Anzahl der Tage zwischen dem Start- und Enddatum der Rechnung. Gibt es keinen Datumswert, ist er 0.
13*	start_day_date	das Datum der vorherigen Lesung. Wenn es nicht angegeben ist, dann heute.	Das Startdatum der Rechnung. Wenn es nicht angegeben ist, dann heute.
14*	end_day_date	Das Datum der Lesung. Wenn es nicht angegeben ist, dann heute.	Das Abschlussdatum der Rechnung. Wenn es nicht angegeben ist, dann heute.
15	value_diff_cost	-	Die Höhe der aktuellen Rechnung
16	days_diff_cost	-	Die Anzahl der Tage zwischen der aktuellen und der vorherigen Abrechnung
17	value_sum_turndate_cost	-	Der Betrag, der seit dem aktuellen und angegebenen Eintragungsdatum (sum_from_date) gezahlt wurde,
18	days_count_turndate_cost	-	Die Anzahl der Tage zwischen dem aktuellen und dem angegebenen Aufzeichnungsdatum (sum_from_date)
19	value_sum_provider_cost	-	der Betrag, der seit der Messung durch den aktuellen und letzten Anbieter gezahlt wurde
20	days_count_provider_cost	-	Die Anzahl der Tage zwischen der aktuellen und der letzten Messung durch den Anbieter

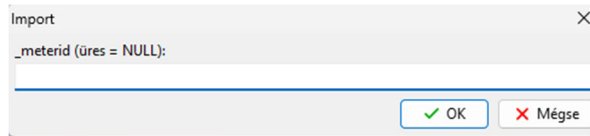
Die Namen dieser Variablen sind dauerhaft, sie können nicht geändert werden und sie dürfen nicht als neue Variablennamen vergeben werden.



Mit den abgeschlossenen Tarifen können folgende Operationen durchgeführt werden:

- Machen Sie eine Kopie: Sie können eine Kopie des Tarifs machen, auf dem sich die ausgewählte Zelle befindet, mit einem anderen Namen.

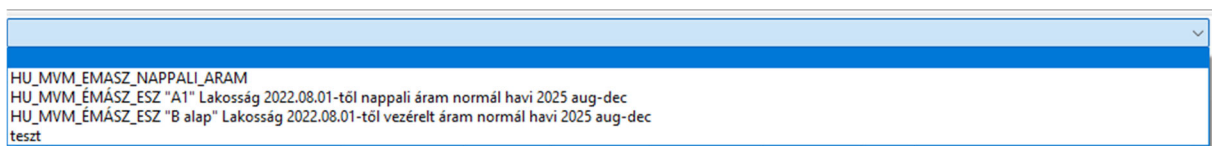
- Exportrate: Sie können eine *.db-Datei mit dem Tarif erstellen, auf dem sich die ausgewählte Zelle befindet, die aus Sicherheitsgründen gespeichert oder an jemand anderen weitergegeben werden kann.
- Tarfia importieren: Eine *.db-Preisdatei zur verwendeten Datenbank hinzufügen. Während des Imports werden Sie gefragt, welchem Zähler Sie den neuen Tarif



zuweisen sollten. Wenn es nicht notwendig ist, sie einem Zähler zuzuweisen, muss sie leer bleiben. **Mit der Schaltfläche "Abbrechen" wird der Import auch mit leerem Meter-Status durchgeführt.** Wenn dieser Tarif nicht notwendig ist, ist es möglich, ihn mit der Funktion "Tarif abzubrechen" zu kündigen.

- Clear Rate: Die genaue Rate, auf der sich die ausgewählte Zelle befindet, wird zusammen mit den zugehörigen Formeln vollständig gelöscht.

Jeder Tarif kann aus der Dropdown-Liste geladen und angepasst werden.



Technischer Teil des Formelmotors:

Der Ausdrucksinterpreter behandelt folgende Typen:

- Text
- Ganzzahl,
- Dezimalzahl,
- Datum und Uhrzeit
- Wahr – falsch

Folgende Aktionen sind erlaubt:

- + - / *
- not and or xor
- ()

Für Text führt Addition (+) zu einer Verkettung.

Die Vorrangordnung des Operators wird berücksichtigt. Für denselben Präzedenzfall erfolgt die Bewertung von links nach rechts.

Normalerweise müssen beide Operanden in binären Operationen vom gleichen Typ sein.

Wenn zum Beispiel eine Operation in einer IF-Funktion dezimal ist, dann muss auch die andere dezimale sein. Wenn du einen Wert von 0 neben der Dezimalzahl willst, musst du ihn im Format 0,0 eingeben.

Es gibt zwei Ausnahmen: Die Engine wandelt ganze Zahlen in Dezimalzahlen oder Daten um, wenn sie erkennt, dass einer der Operanden dezimal- oder Datumsart ist.

Verschiedene Textaktionen

length, copy, delete, pos, lowercase, uppercase, stringreplace, comparetext.

Datum/Uhrzeitbetrieb

date, time, now, dayofweek, extractyear, extractmonth, extractday, extracthour, extractmin, extractsec, extractmsec, encodedate, encodetime, encodedatetime, shortdayname, shortmonthname, longdayname, longmonthname, formatdatetime.

Mathematische Operationen

pi, cos, sin, arctan, abs, sqr, sqrt, exp, ln, log, frac, int, round, trunc.

Umwandlungsmaßnahmen

inttostr, strtoint, strtointdef, floattostr, strtfloat, strtfloatdef, booltostr, strtobool, strtobooldef, datetostr, timetostr, strtodate, strtodatedef, strtotime, strtotimedef, strtodatetime, strtodatetimedef.

Die Engine erkennt zwei speziell bediente eingebaute Funktionen:

- IF > IF(Expr, Res1, Res2)

Wenn Expr auf True gesetzt ist, ist das Ergebnis Res1, ist es False, ist es Res2. Res1 und Res2 müssen denselben Typ haben, und Expr muss ein boolescher Ausdruck sein.

- CASE > CASE(Tag, Def, Label1, Value1, Label2, Value2, ...)

CASE vergleicht den Wert des Mitglieds mit den Werten von Label1, Label2 usw. Im Falle eines Treffers wird der entsprechende Wert zurückgegeben. Wenn es keine Übereinstimmung gibt, ist der Def-Wert das Ergebnis.

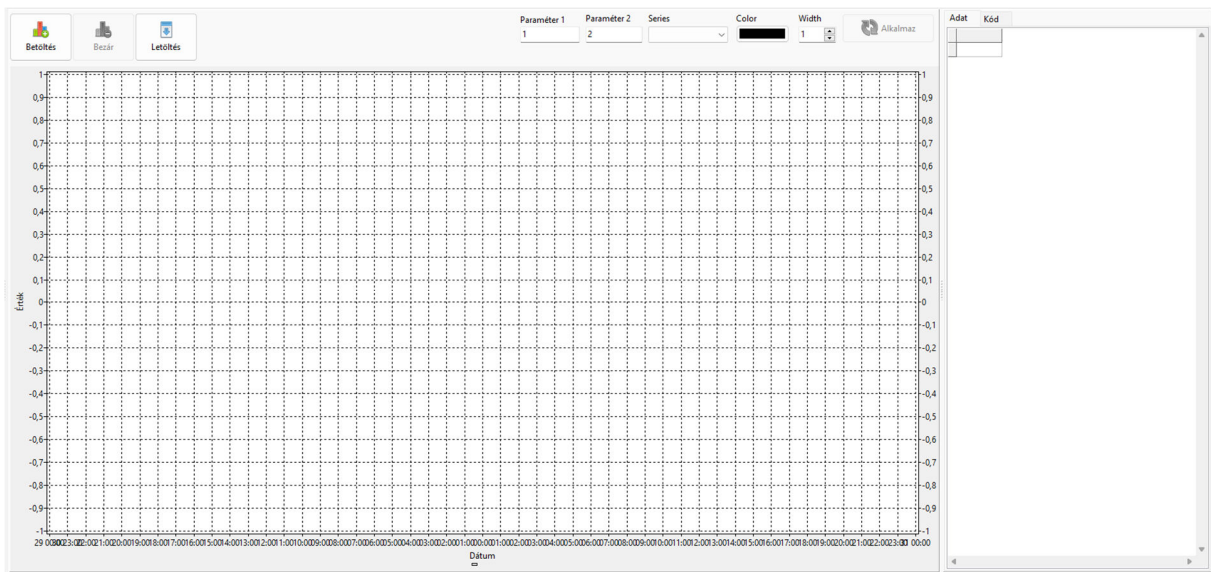
Daraus folgt:

- Die Anzahl der Argumente ist immer gerade und mindestens 4
- Der Typ des Tags, Label1, Label2 muss derselbe sein
- Der Typ von Def, Value1, Value2 muss ebenfalls derselbe sein

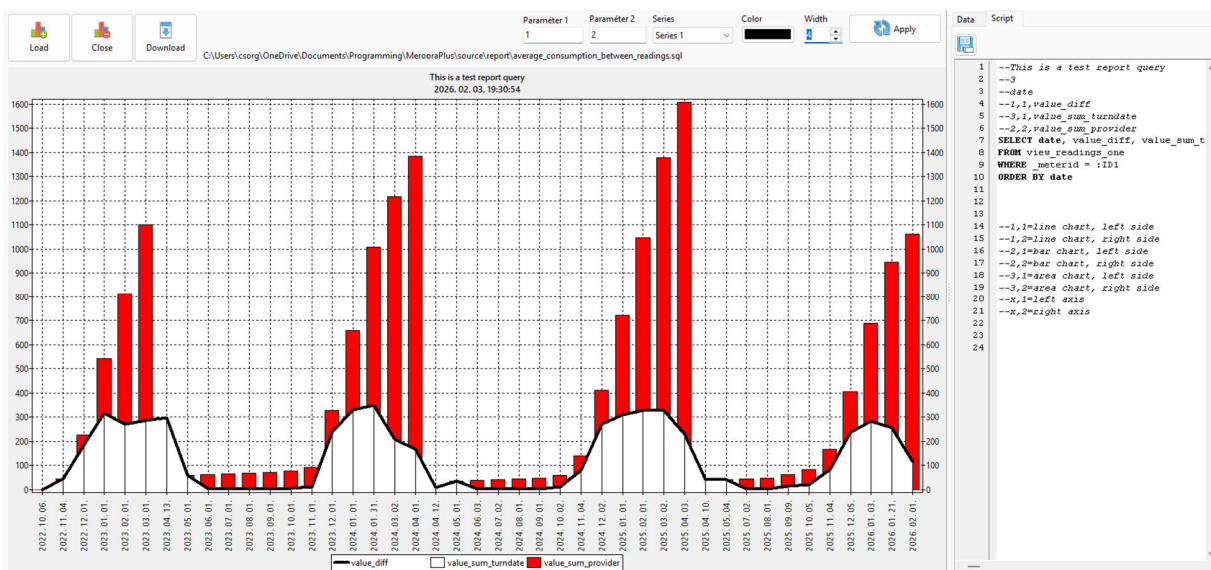
Berichte

Im Reports-Modul kannst du Berichte erstellen, die mit SQL-Befehlen funktionieren. Die Benutzeroberfläche besteht aus vier Hauptteilen:

- Knöpfe, Einstellungen
- Graph
- der Datensatz, aus dem der Graph erstellt wird
- Code, der den Datensatz erzeugt



Die Schaltfläche "Laden" öffnet den Bericht, der eine *.sql-Datei ist. Das Programm führt den SQL-Befehl aus, erstellt den Datensatz, lädt die SQL-Datei und erstellt den Graphen.



```

Adat  Kód
1  --Representation of consumptions between consecutive readings
2  --3
3  --date
4  --1,1,value_diff
5  --2,1,value_sum_turndate
6  --2,2,value_sum_provider
7  SELECT date, value_diff, value_sum_turndate, value_sum_provider
8  FROM view_readings_one
9  WHERE _meterid = :ID1
10 ORDER BY date
11
12
13
14 --1,1=line chart, left side
15 --1,2=line chart, right side
16 --2,1=bar chart, left side
17 --2,2=bar chart, right side
18 --3,1=area chart, left side
19 --3,2=area chart, right side
20 --x,1=left axis
21 --x,2=right axis
22

```

Es ist auch möglich, den SQL-Befehl mit zwei Parametern zu parametrisieren.

Beispiel:

Der SQL-Befehl bezieht sich auf den :ID1-Parameter. In der Modulschnittstelle des Berichts wird Parameter 1 angegeben, d. h. der SQL-Befehl verwendet ihn. In diesem Fall als Zähler-ID.

The screenshot shows a report configuration window with a bar chart and a SQL query editor. The chart displays two series, 'Series 1' and 'Series 2', with values ranging from 1300 to 1600. The SQL query is visible on the right, with the parameter ':ID1' circled in red. A red arrow points from the 'Parameter 1' field in the configuration to the ':ID1' parameter in the query.

Die ersten Zeilen des SQL-Befehls, die vor dem SQL-Befehl stehen, sind die Konfigurationsdaten.

```

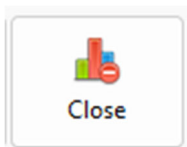
--Representation of consumptions between consecutive readings
--3
--date
--1,1,value_diff
--2,1,value_sum_turndate
--2,2,value_sum_provider

```

- Erste Reihe: Name des Berichts
- Zweite Reihe: Anzahl der Sequenzen
- dritte Zeile: der Name der Spalte des Datensatzes, der die X-Achsen-Daten enthält
- Aus der vierten Reihe:
 - o Erster Wert: Typ
 - 1 = Zeile
 - 2 = Spalte
 - 3 = Fläche

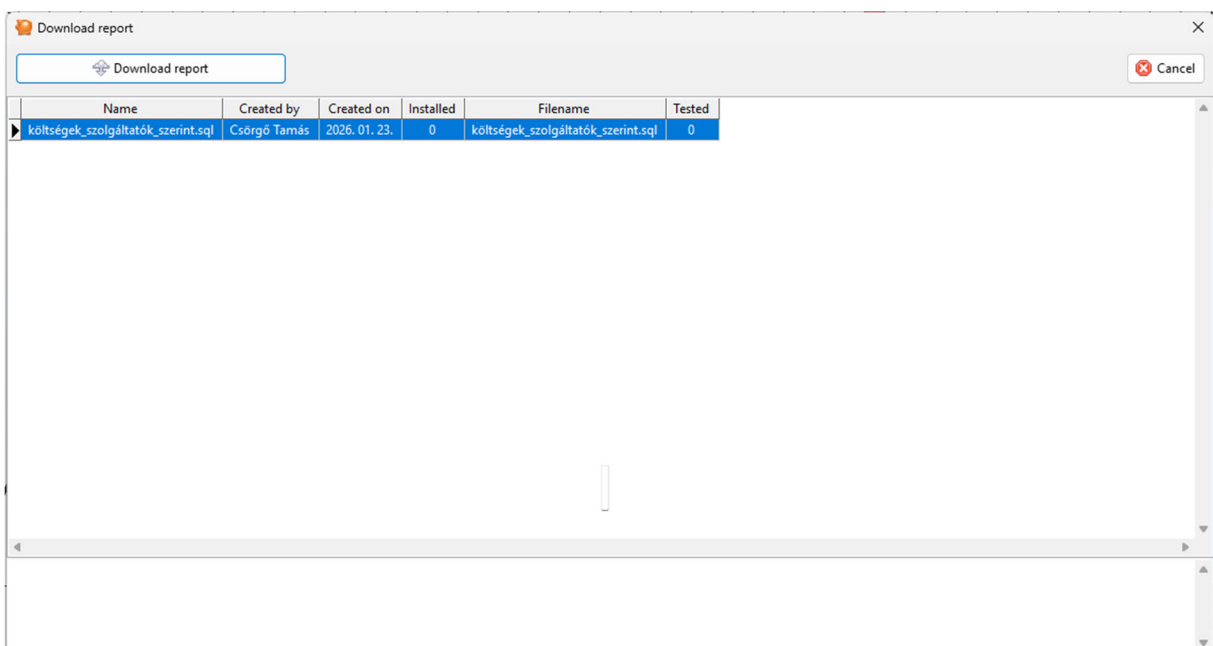
- Zweiter Wert: Achse
 - 1 = links
 - 2 = Richtig
- dritter Wert: der Name der Spalte des Datensatzes, der die Y-Achsen-Daten enthält

Das Aussehen des fertigen Graphen kann verändert werden. Zuerst musst du die Sequenz auswählen und dann die Anzeigewerte festlegen, die du ändern möchtest.



Der Button  setzt das Berichtsmodul zurück.

Berichte können auch aus dem Internet, von der Website des Entwicklers, heruntergeladen werden. Die untenstehende Benutzeroberfläche enthält eine Liste herunterladbarer Berichte, die durch Klicken auf die Schaltfläche Bericht heruntergeladen werden können. Die heruntergeladenen Berichte werden im Berichtsverzeichnis des Programms gespeichert.



Die heruntergeladenen Berichte können mit der Schaltfläche "Laden" im Berichtsmodul verwendet werden.

SQL-Editor

Der SQL-Editor ist nur für fortgeschrittene Nutzer gedacht, da er zu Datenbankkorruption oder Datenverlust führen kann. Im besten Fall hört nur die Nutzung des Programms auf. Daher sollte dieses Modul mit großer Sorgfalt verwendet werden.

Editor-Oberfläche:

formid	metrid	tariffname	sequence_name	lang	varname	expression	_external	_mode	_decimal	_resornal	_re
69	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	1	h0memory	h0memory	quantity.value * korrt.teny * fut.ert	0	0	0	1	
70	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	2	Szabidott napok	days	days.days	0	0	0	1	
71	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	3	Osszes kedvezmenyes mennyiseg	oss.kedv.menny	(ev.kedv.menny / 365)*days	0	0	0	1	
72	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	4	Kedvezmenyes mennyiseg	kedv.menny	IF(homonymy.issal.kedv.menny,homonymy.oss.kedv.menny)	0	0	0	1	
73	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	5	Piaci mennyiseg	piac.menny	homonymy.kedv.menny	0	0	0	1	
74	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	6	Kedvezmenyes ara	kedv.menny.ar	kedv.menny/kedv.ar	0	0	0	1	
75	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	7	Piaci mennyiseg ara	piac.menny.ar	piac.menny/piac.ar	0	0	0	1	
76	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	8	Havi idoj	havi.idoj	havi.alap	0	0	0	1	
79	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_letovasa_becidat_2024-2026_v1	9	SZMLA VEGOSZITAS	szaala.ar	(kedv.menny.ar*piac.menny.ar+havi.idoj)*[1+afa]	0	0	0	1	
120	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	2	Eltarozott mennyiseg	hasznalt	quantity.value	0	0	0	1	
131	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	4	h0memory	h0memory	hasznalt * korrt.teny * futo	0	0	0	1	
132	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	6	Napl kedvezmenyes mennyiseg	napl.kedv	kedv.eves / 365	0	0	0	1	
133	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	7	Szabidott napok szama	napok	days.count	0	0	0	1	
134	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	7	Kedvezmenyes mennyiseg	oss.kedv	napok * napl.kedv	0	0	0	1	
135	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	8	Eltarozott kedvezmenyes mennyiseg	hasznalt.kedv	IF(homonymy <= oss.kedv, homonymy.oss.kedv)	0	0	0	1	
136	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	9	Eltarozott piaci ara mennyiseg	hasznalt.piac	IF(homonymy > oss.kedv,homonymy.oss.kedv, 0.0)	0	0	0	1	
137	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	9	Napl eltarozott h0memory	hasznalt.napl	homonymy / napok	0	0	0	1	
138	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	10	Kedvezmenyes mennyiseg meteo ara	kedv.fist	hasznalt.kedv * kedv.ar	0	0	0	1	
139	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	10	Hatarozasi alapoz	h.alap	h.alap	0	0	0	1	
140	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	11	ara	afa	afa * 100	0	2	1		
141	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	11	Piaci mennyiseg meteo ara	piaci.fist	hasznalt.piac * piaci.ar	0	2	1		
142	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	14	Netto szablatrends osszesen	netto	kedv.fist * piaci.fist * h.alap	0	0	0	1	
143	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	15	Brutto szablatrends osszesen	brutto	netto * (1 + afa)	0	0	0	1	
144	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	3	FORGOK	futo	CASE extractyear(exch_date),35.0,2022,34.57,2023,34.25,2024,34.49,2025,34.87,2026,34.87	0	2	1		
145	1	MU_MU_gls_norma1_fessidma_havi_2022-2026_v1	1	Felhasznalt mennyiseg	szaala.menny	quantity.value	0	0	0	1	
178	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	2	Felhasznalt h0memory	h0memory	korrt.teny * futo.ert	0	0	0	1	
179	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	3	Felhasznalt kedvezmenyes mennyiseg	oss.kedv	n = CASE(m1,0,1,109.0,2,172.0,3,288.0,4,172.0,5,59.0,6,21.0,7,17.0,8,18.0,9,37.0,10,120.0,11,250.0,12,105.0)	1	0	0	1	
181	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	4	Felhasznalt kedvezmenyes mennyiseg	hasznalt.kedv	IF(homonymy <= oss.kedv, homonymy.oss.kedv)	0	0	0	1	
182	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	5	Felhasznalt piaci mennyiseg	hasznalt.piac	IF(homonymy hasznalt.kedv, homonymy = hasznalt.kedv, 0.0)	0	0	0	1	
183	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	5	Kedvezmenyes mennyiseg ara	oss.kedv.ar	hasznalt.kedv * kedv.ar	0	0	0	1	
184	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	7	Piaci mennyiseg ara	oss.piac.ar	hasznalt.piac * piaci.ar	0	0	0	1	
185	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	8	Hatarozasi alapoz	h.alap	h.alap	0	0	0	1	
186	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	9	Osszes brutto szablatrends	netto	oss.kedv.ar * oss.piac.ar * haszt.alaj	0	0	0	1	
187	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	10	ara	afa	afa * 100	0	2	1		
188	1	MU_MU_gls_norma1_diktalja_havi_2022-2026_v1	11	Osszes brutto szablatrends	brutto	netto * (1 + afa)	0	0	0	1	
300	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	1	Eltarozott mennyiseg	teljes.menny	quantity.value	0	0	0	1	
301	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	4	Piaci mennyiseg	piac.menny	piac.menny * kedv.menny < 0.0,0.0,teljes.menny - kedv.menny	0	0	0	1	
302	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	5	Kedvezmenyes arasaba ara	kedv.menny.ar	kedv.menny / kedv.ar * (1+afa)	0	0	0	1	
304	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	6	Piaci arasaba ara	piac.menny.ar	piac.menny * piaci.ar * (1+afa)	0	0	0	1	
305	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	7	Arvitelei forgalmi idoj	arvitelei.forg.aloj	teljes.menny * arv.forg.aloj * (1+afa)	0	0	0	1	
306	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	8	Eltarozott forgalmi idoj	elsozt.forg.aloj	teljes.menny * el.forg.aloj * (1+afa)	0	0	0	1	
307	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	9	Eltarozott alapoz	elsozt.alap.aloj	el.alap.aloj * (1+afa)	0	0	0	1	
308	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	10	SZMLA VEGOSZITAS	szaala.veg	kedv.menny.ar * piaci.menny.ar * arvitelei.forg.aloj * elsozt.forg.aloj * elsozt.alap.aloj	0	0	0	1	
309	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	2	Szablatrends lertarozott napok szama	szmla.nap	days.count	0	0	0	1	
310	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	3	Kedvezmenyes mennyiseg	kedv.menny	IF (kedv.eves / 365 * szmla.nap > teljes.menny, teljes.menny,(kedv.eves / 365) * szmla.nap)	0	2	1		
311	1	MU_MU_vezirest_ara_norma1_2025_v1	1	Eltarozott mennyiseg	teljes.menny	quantity.value	0	0	0	1	

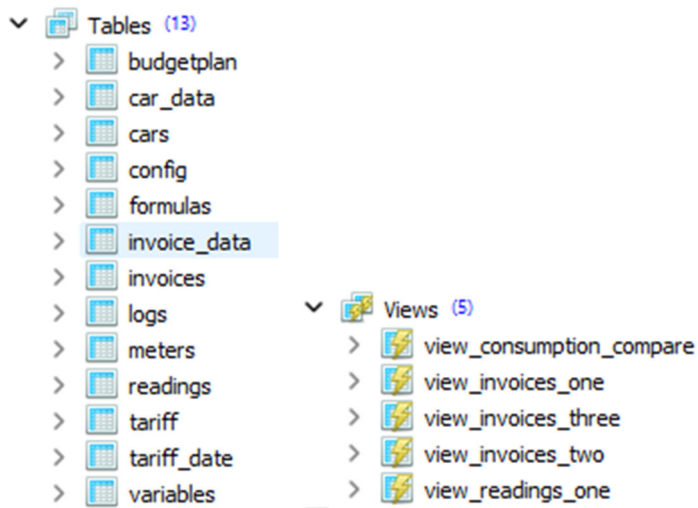
Es besteht aus drei Teilen:

- Knöpfe zur Bedienung
- Code
- Anzeigetafel

Dieser Teil des Programms ist nicht im Detail dokumentiert, da er nur zu Entwicklungs- und Wartungszwecken dient. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an den Entwickler.

Datenbankstruktur

Die Datenbank enthält folgende Tabellen und Ansichten:



Die Bezeichnungen wurden nur deshalb in diese Dokumentation aufgenommen, weil sie bei der Erstellung von Berichten durch die Datengewinnung nützlich sein können.

Daten aus jeder Tabelle können mit folgendem SQL-Befehl extrahiert und im SQL-Modul angezeigt werden:

AUSWÄHLEN * AUS der Tabelle oder Ansichtsnamen

```
1 | SELECT * FROM tariff;
```

Die Datenbank enthält einige VIEW-Tabellen, die automatisch bestimmte Daten bereitstellen.

view_readings_one – verarbeitet die "Messungen"-Tabelle basierend auf den Taktpositionen.

view_invoicess_one – verarbeitet die "Rechnungs"-Tabelle basierend auf dem Rechnungsbetrag

view_invoicess_two – verarbeitet die "Rechnungen"-Tabelle basierend auf Taktmessungen

view_invoicess_three – verarbeitet die "Rechnungen"-Tabelle basierend auf dem Inputverbrauch

view_consumption_compare – vergleicht die Tabellen "Rechnungen" und "Lesungen"

Schlussfolgerung

Vielen Dank, dass Sie dieses Programm heruntergeladen haben, und ich bin daran interessiert, es zu nutzen. Ich wünsche dir, dass du darin die Gelegenheit findest, die du gebraucht hast.

Wenn Sie Fragen, Kommentare oder Vorschläge haben, kontaktieren Sie mich bitte.

Vielen Dank!