

Návod pre prevádzkovateľov dátových centier pre ReportENER

Prevádzkovatelia dátových centier s inštalovaným príkonom informačných technológií najmenej **500 kW** sú povinní nahlasovať informácie a kľúčové ukazovatele výkonnosti do európskej databázy.

1. Prístup k platforme ReportENER

Európska databáza dátových centier sa nachádza v **IT systéme Európskej komisie (europa.eu)**, konkrétne na platforme **reportENER**. Platforma zabezpečuje najvyššiu úroveň súkromia a bezpečnosti.

- **Adresa platformy ReportENER:** <https://ec.europa.eu/energy-climate-plans-reporting/ePlatform/reportENER/screen/home>.
- Na prístup k akejkoľvek službe EÚ je potrebný **EU Login účet**.

2. Vytvorenie účtu EU Login

Ak ešte nemáte účet EU Login, musíte si ho vytvoriť:

1. Prvé zobrazenie úvodnej registračnej stránky je v anglickom jazyku, v pravo hore si môžete zvoliť slovenčinu.
2. Pri pokuse o prístup k aplikácii kliknite na odkaz „**Vytvoriť účet**“.
3. Zadaťte svoje osobné údaje, ako je **meno, priezvisko a e-mailová adresa**, a potvrdte prečítanie vyhlásenia o ochrane osobných údajov.
4. Po úspešnom vytvorení účtu EU Login dostanete **potvrdzujúci e-mail** s URL odkazom na nastavenie hesla. Kliknutím na odkaz prejdite na stránku nastavenia hesla.
5. Nastavte si heslo a kliknite na „Submit“, potom „Proceed“, aby ste boli presmerovaní na aplikáciu a mohli požiadať o účet ReportENER.

Dôležité upozornenie: EU Login je spojený s e-mailovou adresou. Ak použijete inú e-mailovú adresu na vytvorenie nového EU Login účtu, v ReportENER sa vytvorí nový účet a žiadne predchádzajúce oprávnenia sa neprenesú. Odporúča sa aktualizovať e-mailovú adresu existujúceho účtu EU Login, ak je to potrebné.

3. Vytvorenie účtu ReportENER

Ak váš účet EU Login nie je autorizovaný na používanie aplikácie, budete presmerovaní na stránku žiadosti o prístup.

1. Vaše údaje (napr. priezvisko, meno, EU Login ID, e-mail) sa automaticky vyplnia z vášho účtu EU Login.
2. Vyberte typ účtu, o ktorý chcete požiadať: „**Reporting entity representative**“.
3. Uveďte **krajinu**, ktorú zastupujete, a **entitu**, ktorú zastupujete.
4. Poskytnite **zdôvodnenie žiadosti o prístup**, v ktorom uvediete požadované role. Pre prevádzkovateľa dátového centra to môže byť „**EED Data Centre Operator**“ v krajinách s národnou schémou nahlasovania, alebo „**EED Data Centre Operator** a **EED Data Uploader**“ v krajinách bez národnej schémy nahlasovania.
5. Kliknite na tlačidlo „**Place account request**“.

6. Vašu žiadosť musí **schváliť príslušný koordinátor členského štátu (MS coordinator)**. Koordinátor členského štátu musí vašu entitu zapísať do zoznamu identifikovaných nahlasujúcich entít predtým, než požiadate o prístup, aby sa vaše meno objavilo v zozname identifikovaných entít.
7. Po schválení dostanete e-mailové upozornenie o **aktivácii účtu** a budete môcť pristupovať k aplikácii.

4. Nahlasovanie údajov

Nahlasujúci prevádzkovatelia dátových centier musia nahlasovať informácie a kľúčové ukazovatele výkonnosti do európskej databázy do **15. septembra 2024**, potom do **15. mája 2025** a následne **každý rok**. Nahlasované informácie sa týkajú **predchádzajúceho kalendárneho roka**. Ak dátové centrum funguje menej ako rok, údaje sa nahlasujú len za obdobie jeho prevádzky. Ak prevádzkovateľ dátového centra nemôže z technických dôvodov monitorovať a získať niektoré kľúčové ukazovatele výkonnosti (špecifikované v prílohe II, body l d), e), h) až l) a o) až r)) počas prvého nahlasovacieho obdobia, môže tieto informácie vynechať a vysvetliť dôvody. Podobné pravidlá platia pre co-location dátové centrá počas prvých dvoch období.

Údaje sa nahlasujú buď prostredníctvom **národného systému nahlasovania**, ak ho členský štát zaviedol, inak priamo do **európskej databázy**.

- **Referenčné ID (ReferenceID)**: Je to jedinečný identifikátor pre každé dátové centrum v databáze. Členské štáty definujú syntax tohto poľa a oznámia hodnotu každému dátovému centru (preferovaná možnosť) alebo umožnia operátorom definovať vlastné ID. Príklad syntaxe je LU-0001-001, kde prvé dve písmená sú pre členský štát (napr. Luxembursko), štyri číslice sú jedinečné sériové číslo operátora a posledné tri číslice sú jedinečné sériové číslo dátového centra.

A. Ručné nahlasovanie (Reporting manually)

1. Na domovskej stránke môžete prehľadávať dostupné hlásenia na troch úrovniach: typ nahlasovacích povinností, nahlasovacia povinnosť a termín nahlasovacej povinnosti.
2. Vyberte si príslušné hlásenie. Po výbere dátového centra môžete začať vyplňať údaje.
3. Po vyplnení a uložení údajov už nie sú potrebné žiadne ďalšie akcie na ich odoslanie alebo uzavretie hlásenia.

B. Hromadné nahlasovanie (Reporting via a file)

- Táto funkcia si vyžaduje aktiváciu užívateľskej roly „**Data uploader**“.
 - Pre existujúcich operátorov dátových centier sa požiadavky na novú rolu generujú automaticky (nie je potrebná žiadna akcia), ale koordinátori členských štátov ich musia schváliť (ak neexistuje národná schéma).
 - Pre nových operátorov dátových centier je potrebné požiadať o obe roly („Reporting entity representative“ a „Data uploader“) v zdôvodnení žiadosti o účet, a koordinátor členského štátu ich musí obe schváliť (v členských štátoch bez národnej schémy).
- Údaje môžete nahrávať dvoma spôsobmi: „**Replace all entries with the new file**“ (nahradí všetky záznamy novým súborom) alebo „**Add new entries (incremental upload)**“ (pridá nové záznamy bez ovplyvnenia existujúcich Referenčných ID).

- Po nahraní údajov nie sú pre nahlasujúce entity potrebné žiadne ďalšie akcie na ich odoslanie alebo uzavretie hlásenia.

C. Proces nahlasovania (Reporting Workflow)

- Nahlasovanie prebieha na **úrovni členského štátu**. Operátor musí požiadať o účet v každej krajine, v ktorej pôsobí, ale jeden účet môže použiť na nahlasovanie pre všetky dátové centrá v rámci tej istej krajiny.
- **Štádiá procesu:**
 - **Nespustené (Not Started):** Hlásenie sa ešte nezačalo pre aktuálny rok.
 - **Otvorené – Čaká na odoslanie (Reporting open - Data pending for Submission):** Databáza je editovateľná, a členské štáty alebo operátori môžu vkladať a upravovať svoje údaje.
 - **Údaje odoslané (Data submitted):** Táto akcia „zmrazí“ údaje na účely validácie a overenia. Túto akciu vykonáva koordinátor členského štátu.
 - **Hlásenie uzavreté (Reporting closed):** Hlásenie je definitívne uzavreté pre aktuálny rok.
 - **Znovu otvoriť (Reopen):** Táto akcia umožňuje opätovnú úpravu údajov, korekcie alebo pridávanie. Koordinátor členského štátu môže hlásenie znova otvoriť alebo schváliť žiadosti o opätovné otvorenie.

5. Údaje, ktoré sa majú poskytnúť

Prevádzkovatelia dátových centier musia monitorovať, zhromažďovať a nahlasovať informácie a kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI) definované v prílohách I a II delegovaného nariadenia.

A. Informácie o nahlasujúcom dátovom centre (Príloha I)

1. **Názov dátového centra:** Názov slúžiaci na identifikáciu a opis.
2. **Vlastník a prevádzkovateľ dátového centra:** Meno a kontaktné údaje.
3. **Miesto dátového centra:** Kód lokálnej administratívnej jednotky (LAU kód) miesta.
4. **Typ dátového centra:**
 - **Podnikové dátové centrum:** Prevádzkované podnikom výhradne pre vlastné IT potreby.
 - **Dátové centrum so spoločným umiestnením (Co-location):** Zákazníci inštalujú a spravujú vlastnú sieť, servery a pamäťové zariadenia.
 - **Dátové centrum so spoločnými hostingovými službami (Co-hosting):** Prevádzkovateľ poskytuje IT zariadenia a podpornú infraštruktúru ako službu.
 - Okrem toho sa uvádza, či ide o „štruktúru“ alebo „skupinu štruktúr“. Ak co-location ponúka aj co-hosting alebo naopak, musí sa to uviesť.
5. **Rok a mesiac uvedenia do prevádzky:** Kalendárny rok a mesiac, kedy dátové centrum začalo poskytovať IT služby.
6. **Úroveň redundancie:** Redundancia elektrickej infraštruktúry (napr. N+1, N+2, 2N) a chladiacej infraštruktúry.

B. Kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI) (Príloha II) Prevádzkovatelia dátových centier uchovávajú záznamy o meracích bodoch a zariadeniach najmenej desať rokov.

1. **Energia a ukazovatele udržateľnosti:**

- **Inštalovaný príkon IT (PDIT):** Celkový menovitý príkon siete, serverov a pamäťových zariadení (v kW). Ak nie je možné určiť PDIT, môže sa použiť menovitý príkon IT.
 - **Celková podlahová plocha dátového centra (SDC):** Celková podlahová plocha všetkých podlaží štruktúry alebo skupiny štruktúr.
 - **Celková podlahová plocha počítačovej miestnosti dátového centra (SCR):** Celková podlahová plocha, na ktorej sa nachádza IT vybavenie.
 - **Celková spotreba energie (EDC):** Celková spotreba elektriny, palív a iných zdrojov energie na chladenie (v kWh), meraná pri vstupe systému dátového centra. Samostatne sa meria **EDC zo záložných generátorov (EDC-BG)**.
 - **Celková spotreba energie IT zariadení (EIT):** Meria sa na základe ročnej kombinovanej spotreby energie na každom neprerušiteľnom zdroji energie (UPS) pripojenom k IT zariadeniam (v kWh).
 - **Funkcie elektrickej siete:** Informácie o tom, či dátové centrum poskytuje funkcie zvyšujúce stabilitu siete (napr. presun špičkového odberu, FFR).
 - **Priemerná kapacita batérie (CBtG):** Priemerná kapacita batérií dátového centra dodávaná do siete (v kW).
 - **Celkový objem vody na vstupe (WIN):** Celkový objem vody privádzanej do dátového centra na jeho funkcie (v m³).
 - **Celkový objem pitnej vody na vstupe (WIN-POT):** Zdroje pitnej vody (v m³).
 - **Opätovne použité odpadové teplo (EREUSE):** Teplo použité alebo opätovne použité mimo priestoru dátového centra (v kWh).
 - **Priemerná teplota odpadového tepla (TWH):** Teplota kvapaliny používanej na chladenie IT zariadení (v °C).
 - **Priemerná nastavená teplota nasávaného vzduchu IT zariadení (TIN):** Priemerná nastavená teplota vo všetkých počítačových miestnostiach (v °C).
 - **Druhy chladív:** Používané v chladiacich a klimatizačných zariadeniach.
 - **Dennostupne na chladenie (CDD):** Počet dennostupňov na chladenie miesta dátového centra.
 - **Celková spotreba energie z obnoviteľných zdrojov (ERES-TOT):** Celková spotreba energie z obnoviteľných zdrojov (v kWh).
 - **ERES-GOO:** Z potvrdení o pôvode.
 - **ERES-PPA:** Zo zmlúv o nákupe elektriny.
 - **ERES-OS:** Z obnoviteľných zdrojov energie na mieste.
2. **Ukazovatele kapacity IKT** (pre servery a dátové úložiská, najmä pre nové inštalácie po nadobudnutí účinnosti nariadenia):
- **Kapacita IKT serverov (CSERV):** Súčet výkonnosti všetkých serverov v činnom stave.
 - **Kapacita IKT pamäťových zariadení (CSTOR):** Súčet surovej kapacity všetkých SSD a HDD zariadení (v petabajtoch).
3. **Ukazovatele dátovej prevádzky:**
- **Šírka pásma prichádzajúcej prevádzky (BIN):** Celková šírka pásma prevádzky prichádzajúcej do počítačovej miestnosti (v gigabajtoch za sekundu), priemerná za rok.
 - **Šírka pásma odchádzajúcej prevádzky (BOUT):** Celková šírka pásma prevádzky odchádzajúcej z počítačovej miestnosti (v gigabajtoch za sekundu), priemerná za rok.
 - **Prichádzajúca dátová prevádzka (TIN):** Celkový objem údajov prichádzajúcich do počítačovej miestnosti (v exabajtoch), agregovaný za rok.

- **Odchádzajúca dátová prevádzka (TOUT):** Celkový objem údajov odchádzajúcich z počítačovej miestnosti (v exabajtoch), agregovaný za rok.

6. Vypočítané ukazovatele udržateľnosti (Príloha III)

Na základe nahlásených informácií a KPI sa vypočítajú nasledujúce ukazovatele udržateľnosti dátových centier:

- **Efektívnosť využívania energie (PUE):** $PUE = EDC / EIT$.
- **Efektívnosť využívania vody (WUE):** $WUE = WIN / EIT$ (kde EIT je vyjadrená v MWh).
- **Faktor opätovného využitia energie (ERF):** $ERF = EREUSE / EDC$.
- **Faktor energie z obnoviteľných zdrojov (REF):** $REF = ERES-TOT / EDC$.

7. Zverejňované informácie (Príloha IV)

Európska databáza dátových centier je verejne prístupná na súhrnnej úrovni. Údaje sú prístupné na dvoch úrovniach agregácie: **na úrovni členských štátov a na úrovni Únie**. Dátové centrá sú rozdelené do veľkostných kategórií na základe inštalovaného príkonu IT:

- Veľmi malé: 100 – 500 kW
- Malé: 500 – 1 000 kW
- Stredné: 1 – 2 MW
- Veľké: 2 – 10 MW
- Veľmi veľké: > 10 MW

A. Na úrovni členských štátov sa zverejňujú nasledujúce informácie:

- Počet nahlasujúcich dátových centier.
- Rozdelenie nahlasujúcich dátových centier podľa veľkostných kategórií.
- Celkový inštalovaný príkon informačných technológií (PDIT) všetkých nahlasujúcich dátových centier.
- Celková spotreba energie (EDC) všetkých nahlasujúcich dátových centier.
- Celková spotreba vody (WIN) všetkých nahlasujúcich dátových centier.
- Priemerná PUE, WUE, ERF a REF všetkých nahlasujúcich dátových centier na území členského štátu, ako aj priemerná PUE, WUE, ERF a REF jednotlivých typov dátových centier a jednotlivých veľkostných kategórií.
 - Agregácia ukazovateľov udržateľnosti sa vykonáva váženou metrickou agregáciou, pričom **ako váhový koeficient sa používa celková spotreba energie (EDC)**.
 - Agregované údaje podľa typu dátového centra a veľkostnej kategórie sa zverejňujú len vtedy, ak príslušná kategória obsahuje údaje **aspoň z troch dátových centier**.

B. Na úrovni Únie sa zverejňujú nasledujúce informácie:

- Rovnaké ukazovatele ako na úrovni členských štátov, ale agregované pre celú Úniu.
- Agregácia ukazovateľov udržateľnosti sa taktiež vykonáva váženou metrickou agregáciou, pričom **ako váhový koeficient sa používa celková spotreba energie (EDC)**.

