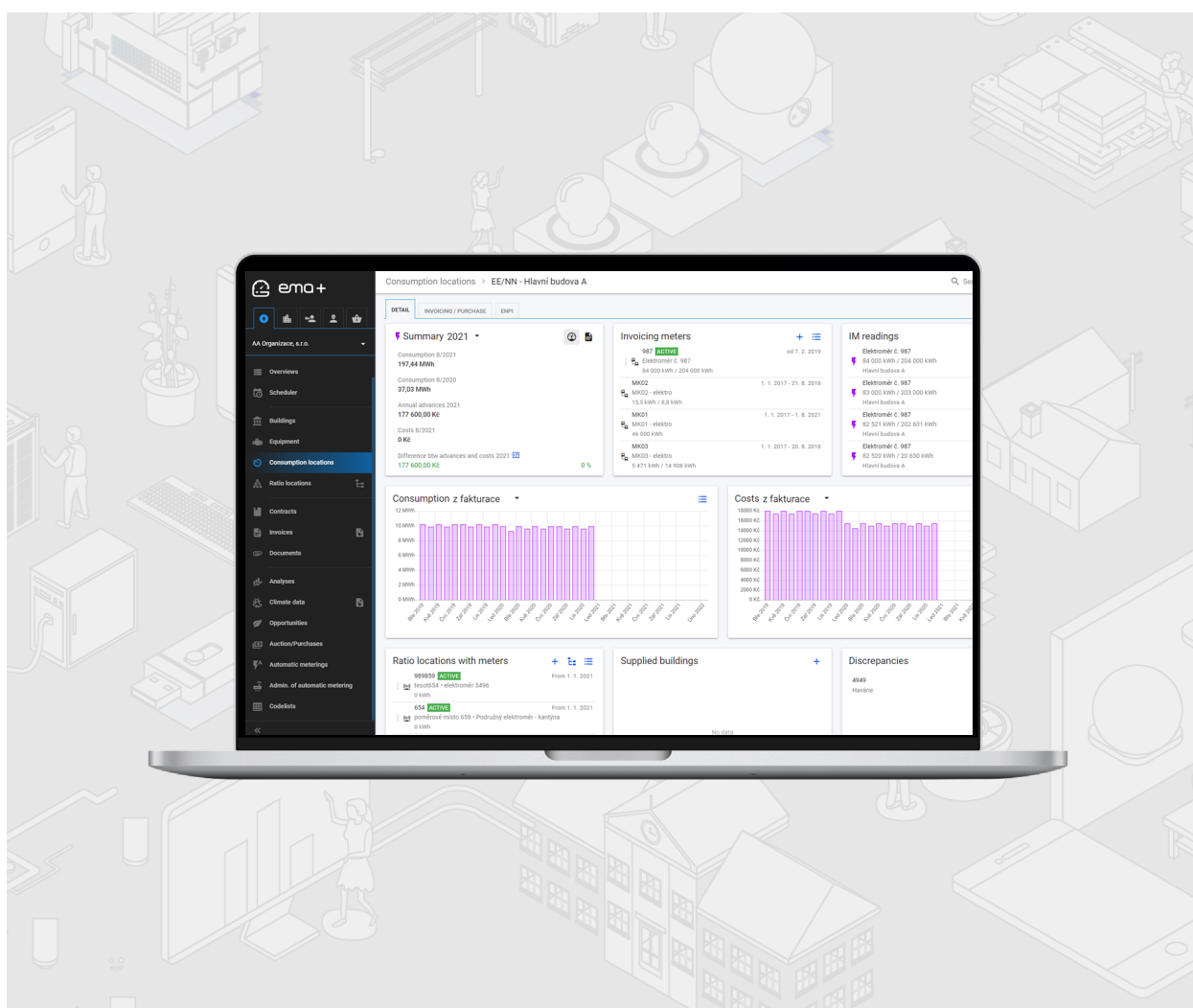




Produktový katalog

Informační systém EMA+



**Váš softwarový nástroj pro správu
a řízení nemovitostí**

www.emaplus.cz



Obsah

	O informačním systému	2
	Klíčové vlastnosti informačního systému EMA+	3
	Energetický management EMA+ EM	4
	Mobilní aplikace EMA	5
	Facility management EMA+ CAFM	6
	Mobilní aplikace MAJA	7
	Řízení údržby EMA+ CMMS	8
	Mobilní aplikace RUDY	9
	Řízení nájemních vztahů EMA+ LAM	10
	Mobilní aplikace LEASA	11
	Prostředí informačního systému EMA+	12
	Náhled do prostředí informačního systému EMA+	13
	Doplňkové služby	16
	Technické parametry	17
	Bezpečnost	18



O informačním systému EMA+

Informační systém EMA+ představuje nástroj pro efektivní online provoz, správu a údržbu nemovitostí prostřednictvím speciálních edic – **Energetický management, Facility management, Řízení údržby a Správa nájmů** - online na jednom místě. Velkou výhodou tohoto řešení je jednotná datová základna a vzájemná provázanost jednotlivých edic.

Uživatelsky přívětivé webové rozhraní informačního systému EMA+ je uživatelům snadno přístupné z různých klientských zařízení prostřednictvím internetového prohlížeče.

EMA+ je zákazníkům poskytována jako cloudová služba prostřednictvím bezpečného cloudového rozhraní, které je provozováno společností TESCO SW a.s., a to na základě smlouvy o poskytování cloudové služby v rozsahu zvolených edic.

Poskytování a provozování cloudových služeb se řídí pravidly a principy norem ISO 27001, 27017 a 27018.

TESCO SW má implementovány následující normy:



Klíčové vlastnosti informačního systému EMA+



Manažerské výstupy

pro řízení, vyhodnocování a prezentaci aktuálních dat v reálném čase.



Sjednocení metodiky

evidování nákladů a spotřeb spravovaných organizací (útvárů, nákladových středisek).



Sledování nákladů

spojených se správou majetku, spotřebou energií a nájemními vztahy.



Bezpečnost

s řízeným přístupem k formulářům a datům dle rolí a kompetencí.



Podpora norem

v oblasti energií, revizí a řízení nájmů dle platné legislativy.



Elektronická evidence

podpora QR a čárových kódů při identifikaci zařízení, ploch i odběrných míst.



Cloudové řešení

s vysokým stupněm zabezpečení dat sdíleným portálem i mobilními aplikacemi.



Podpora integrace

na vybrané centralizované datové zdroje (distribuční portály, ekonomické systémy, IoT, apod.).



Přehledná evidence

ploch, zařízení, odběrných míst, činností, dokumentů a smluv.



Modulární řešení

zajišťující efektivitu nákladů v souladu s potřebami uživatelů.



Responzivní design

jednoduché ovládání a přístup k datům kdekoli z PC, tabletu či mobilu.

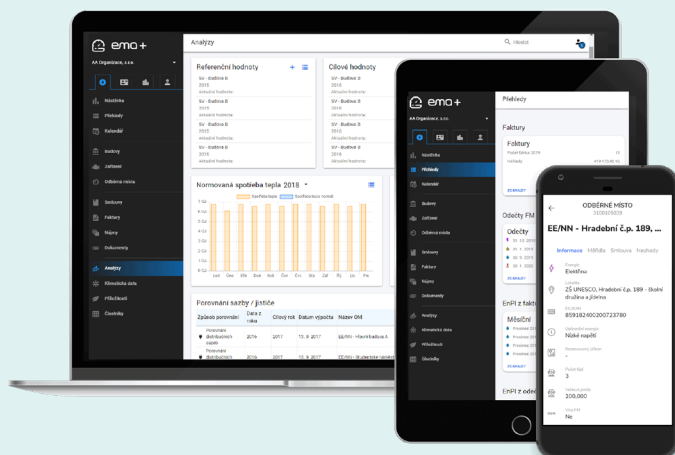


Více vašich organizací

může být řešeno v rámci jediného informačního systému, podpora zobrazení dat dle organizačních struktur.

Edice

Informační systém EMA+ je rozdělen do jednotlivých edic, z nichž si zákazník může dle svého zaměření zvolit jednu nebo více současně a tím určit rozsah poskytované cloudové služby.



Energetický management EMA+ EM

Komplexní nástroj pro sledování a vyhodnocování spotřeby všech druhů energií za účelem jejich efektivního řízení.

Klíčové funkce

Evidence

Budovy, zařízení, odběrná a poměrová místa, měřidla a jejich opakované činnosti, provozní knihy a dokumenty.

Odečty

Spotřeby a náklady za všechny druhy energií (EnPI, fakturované i vlastní odečty, energie u nájmů).

Přehledy

Faktury, měsíční a roční spotřeby všech druhů energií, odečty z měřidel, ukazatelé energetické náročnosti.

Smlouvy a faktury

Připojení odběrných míst ke smlouvě, seznam dodavatelů, zápis faktur ručně i importem, detailní přehledy faktur.

Evidence vozidel a PHM

Možnost evidence dopravních prostředků a možnost zápisu výkazů PHM; provozní kniha, opakované činnosti, propojení s pojistnými událostmi.

Upozornění na limity a nastavené události

Notifikace na odinstalace měřidla, překročení maxim/minim, stálé spotřeby, nedodržení měřicího plánu, odchylky vůči referenční hodnotě, výpadku dálkového měření apod.

Průkazy energetické náročnosti (PENB)

Samostatné úložiště průkazů energetické náročnosti včetně vyhodnocení.

Analýzy

Detailní pohled na spotřeby energií a vývoj hodnot EnPI, referenční i cílové hodnoty, meziroční hodnocení.

Místa výroby

Evidence a správa míst výroby včetně sledování výroby, přetoků a bilancí.

Klimatická data

Správa klimatických oblastí a naměřených teplot, připojené budovy, topné dny a průměrné denní teploty (samotná klimatická data nejsou součástí služby).

Zobrazení dálkového měření

Vizualizace dat z různých zdrojů přehledným způsobem včetně automatických agregací dat na hodinové, denní, týdenní, měsíční a roční bázi.

Standardní exporty a sestavy dle jednotlivých entit

Možnost tisku předdefinovaných sestav na úrovni odběrných míst, budov i organizačních jednotek, tisk energetických karet budov, exporty uživatelských reportů.

Mobilní aplikace EMA

Slouží k zápisu měření v terénu, zjištění základních informací o odběru, možnosti zápisu incidentů a poznámek k odběrům. Elektřina, voda, plyn či teplo. Ema aplikace umí pracovat se všemi běžnými typy energií.

Klíčové funkce

Odečty

Rychle a spolehlivě pomocí sejmutí čárového nebo QR kódu.

Přehledy

Detailní přehledy spotřeb dle času, místa či druhu energie.

Správa měřidel

Správa měřidel objektů a jejich obecných i technických parametrů. Ke každému objektu je možné přidat neo-
mezený počet měřidel.

Uživatelské účty

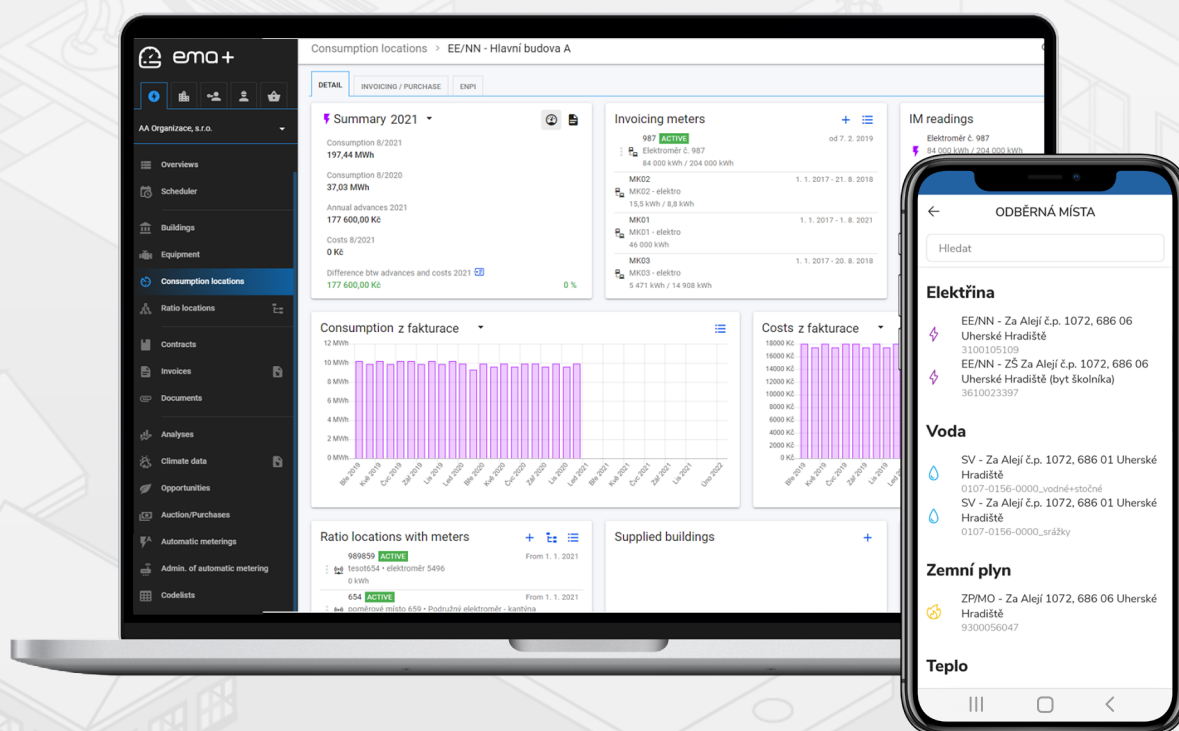
Správa jen těch objektů, odběrných míst a měřidel, které daný pracovník potřebuje.

Notifikace

Hlášení úkolů, změn, incidentů a dalších důležitých informací.

Off-line režim

Pohodlné používání aplikace i v místech bez signálu.



Facility management EMA+ CAFM

Komplexní nástroj pro facility management – efektivní online evidence a správa majetku prostřednictvím cloudového řešení. Poskytuje data o majetku online, na jednom místě a v reálném čase.

Klíčové funkce

Evidence majetku

Pasport a hierarchie ploch a zařízení, provozní kniha objektů, výkresy a mapové podklady, fotky, souhrnné informace.

Dokumentace

Přehled a správa všech dokumentů na jednom místě, rychlý přístup na dokumenty objektu, přehledné třídění dle druhů.

Helpdesk

Evidence požadavků včetně stavů, workflow jejich přidělení a řešení, stanovení priorit a termínů, přiřazování nákladů, přehledy a grafy.

Legislativní rámec

Obsahuje seznam typů vyhrazených zařízení dle legislativy a norem; rozdělení jednotlivých typů technologií vychází z vyhlášení, norem a nařízení.

Katastr nemovitostí (CEM)

Zakomponování modulu CEM do EMA+ a vizualizace veškerých katastrálních dat s propojením do pasportizace.

Záruky

Automatické hlídání záručních lhůt u technologií, inventáře, konstrukčních prvků apod.

Výkresová dokumentace

Možnost zpracování DVG souborů a napojení na popisná data.

Opakované činnosti

Plánování revizí a údržby, barevné vizualizace stavů, připomínání formou e-mailu, historie realizací, připojené dokumenty.

Smlouvy

Základní podpora evidence a správy smluv včetně práce s dodatky.

Inventarizace majetku

Realizace online inventur za využití QR či čárových kódů, výstupy.

Kalendář

Přehledné zobrazení opakovaných a jednorázových činností v časových souvislostech.

Investiční žádanky

Zpracování obecných žádanek do EMA+ včetně nastavitelného workflow.

BIM vizualizace

Možnost zpracování IFC souborů a všech meta dat včetně vytvoření popisných dat.

Mobilní aplikace MAJA

Součástí Facility managementu EMA+ je mobilní aplikace pro spolehlivou a rychlou identifikaci majetku a jeho inventarizaci v terénu s možností elektronického rozpoznání čárových a QR kódů včetně RFID tagů.

Klíčové funkce

Snadné vyhledávání

Intuitivní vyhledávání majetku dle inventárních čísel, kódů, značek či druhu majetku.

Komplexní přehled

Data z aplikace se pravidelně oboustranně synchronizují s centrálním systémem.

Evidence majetku

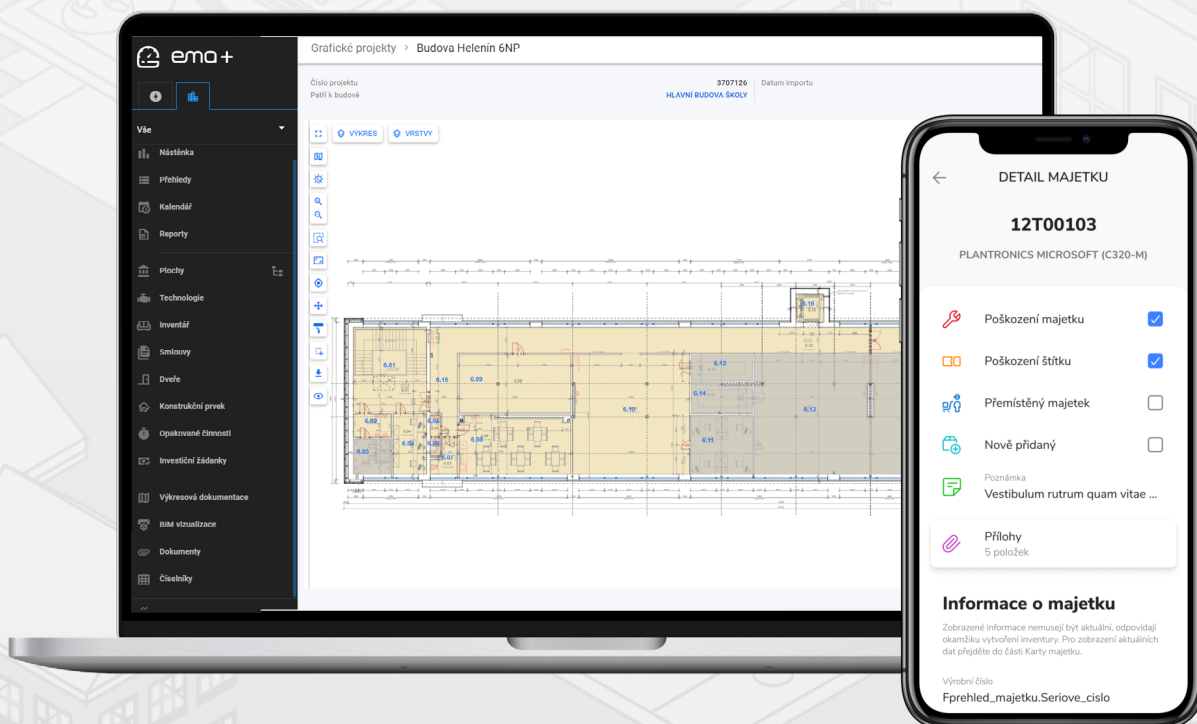
Identifikace majetku zadáním jednoznačného čísla, naskenováním čárového kódu či načtením RFID tagu daného majetku přímo v terénu.

Off-line režim

Pohodlné používání aplikace i mimo signál a automatická synchronizace dat.

Aktuální informace

MAJA poskytuje aktuální on-line náhledy na stav inventur i detailní informace o každé položce.



Řízení údržby EMA+ CMMS

Komplexní nástroj pro efektivní online řízení údržby strojů i zařízení a řízení prací na dálku a odkudkoliv.

Klíčové funkce

Plánovaná a prediktivní údržba

Podporuje centrální plánování provozních činností (preventivní údržby, revizí, prohlídek), které se v pravidelných intervalech opakují a které vyžadují komplexní zajištění z hlediska požadavků na materiál, pracovníky organizace či externí zdroje.

Evidence

Technická místa a zařízení, výkresy a mapové podklady, provozní knihy objektů, kompletní informace o zařízeních, přehled a správa všech dokumentů k objektům a zařízením.

BIM vizualizace

Možnost zpracování IFC souborů a všech meta dat včetně vytvoření popisných dat.

Smlouvy

Základní podpora evidence a správy smluv včetně práce s dodatky.

Trasování práce v terénu

Optimalizace plánování práce dispečinkem v závislosti na předpokládané denní trase technika.

Analýzy

Detailní pohledy na náklady a vývoj hodnot KPI, referenční i cílové hodnoty, meziroční hodnocení, individualizované dashboardy.

Operativní údržba

Podporuje rychlé zadávání operativních/havarijních požadavků. Reaktivní i automatizovaná inicializace požadavků na základě termínů nebo mezních stavů, joby (technické postupy), věcné i finanční sledování zdrojů na požadavcích, notifikace, historie realizací.

Objednávky

Vytváření objednávek z pracovních příkazů, dodavatelské smlouvy, možnost komunikace s dodavateli online přímo v systému, podpora likvidace faktur a rozpočítávání nákladů na nákladová střediska a činnosti.

Výkresová dokumentace

Možnost zpracování DVG souborů a napojení na popisná data.

Kalendář

Přehledné zobrazení opakovaných a jednorázových činností v časových souvislostech.

Legislativní rámec

Obsahuje seznam typů vyhrazených zařízení dle aktuální legislativy a norem.

Helpdesk

Přehled a stav požadavků, workflow jejich přidělení a řešení, barevné vizualizace stavů a notifikace, stanovení priorit a termínů, přiřazování nákladů, přehledy a grafy.

Mobilní aplikace RUDY

Slouží pro zadávání, realizaci a vyhodnocování požadavků na údržbu a opravy ze strany techniků v terénu a efektivní řízení prací na dálku a odkudkoliv.

Klíčové funkce

Zadávání požadavků

Rychle a komfortně v terénu s možností použití QR kódu nebo hlasového diktování.

Off-line režim

Pro pohodlné používání aplikace v místech bez signálu i za pomoci hlasu.

Snadné vyhledávání

Vyhledávání dat jednoduše pomocí čárových kódů/QR kódů nebo zadáním parametrů.

Zprávy a notifikace

Hlášení nových úkolů, stavu požadavků a dalších důležitých informací.

Přehledy pasportů

Pasport a hierarchie ploch a zařízení v míře potřebné pro údržbu.

Realizace požadavků

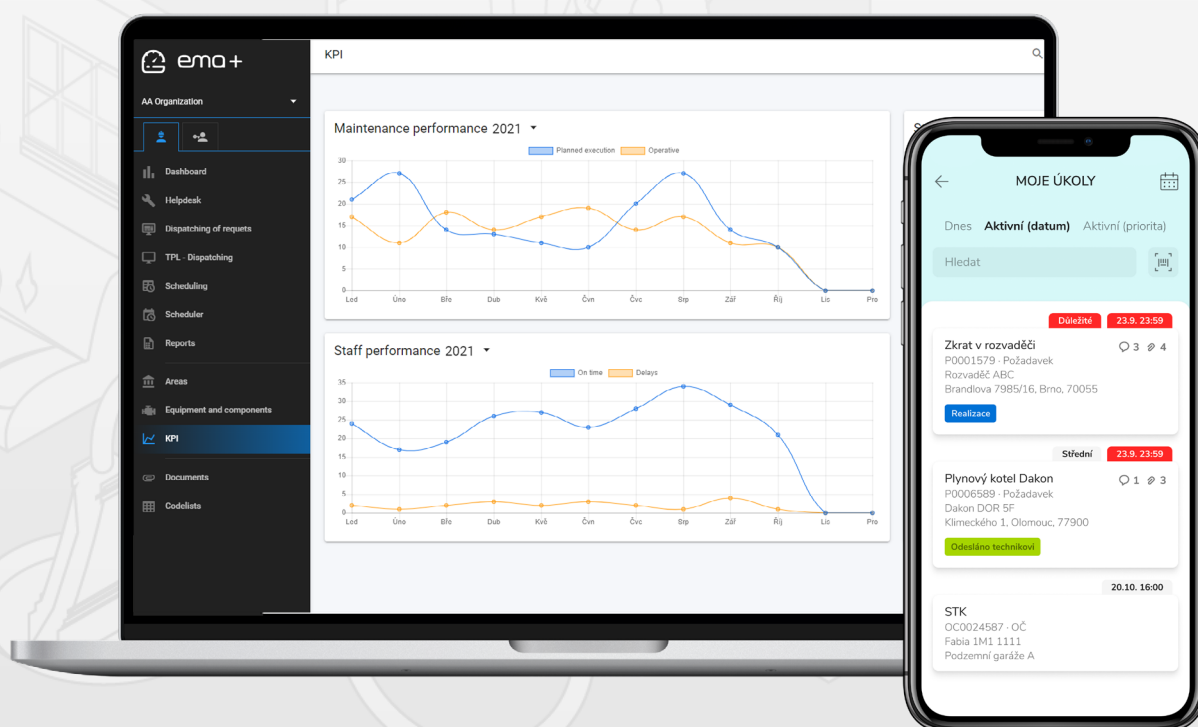
Dle definovaných postupů včetně evidence času, nákladů a dílčích úkolů.

Kalendář

Přehledné zobrazení událostí a úkolů na jednom místě.

Přehled úkolů

Zobrazení úkolů technika dle termínu nebo dle priority.



Řízení nájmu EMA+ LAM

Jednoduchý nástroj pro efektivní online správu a řízení nájemních vztahů v rámci komerčních i bytových portfolií.

Klíčové funkce

Dokumentace

Možnost připojení různých verzí smluv a dodatků formou připojené dokumentace k nájemním vztahům.

Nájemní vztahy

Jádro agendy řízení bytových i nebytových nájemních vztahů, workflow jejich stavu, přiřazení nájemce a jeho smluv, předpisů a úhrad, evidence osob užívajících bytovou jednotku (bydlící).

Evidence

Základní evidence nájemníků, ploch a zařízení k nájmu, připojené dokumenty, variabilní popisné parametry, umístění objektů v mapě.

Vyúčtování

Tvorba ročních a mimořádných vyúčtování, podpora tisku vyúčtování nákladů na služby.

Předpisy

Definice a správa jednotlivých verzí předpisů nájemních vztahů včetně přiřazení ploch a vybavení, záloh na služby, paušálních služeb, poskytnutých slev, tisk evidenčních listů.

Úhrady

Příprava předpisů úhrad pro jednotlivá období, příprava podkladů pro fakturaci, evidence přijatých a vydaných úhrad, přiřazování úhrad k předpisům a sledování stavu uhrazení.

Mobilní aplikace LEASA

Slouží zejména ke komunikaci s pronajímatelem a pro aktualizaci osobních údajů a smluvních informací týkajících se nájmu, zobrazení rozpisu plateb a vyúčtování apod. Pomocí mobilní aplikace může být nájemník informován o plánovaných opravách, rekonstrukcích či odstávkách ve svém bytě či domě.

Klíčové funkce

Smlouvy

Evidence smluv nájemníka včetně zobrazení všech evidovaných souvisejících údajů.

Uživatelské účty

Zobrazení jen těch smluv, ve kterých daný nájemník figuruje.

Zprávy pronajímatele

Například změny podmínek, plánované odstávky a další důležité informace.

Hlášení a požadavky

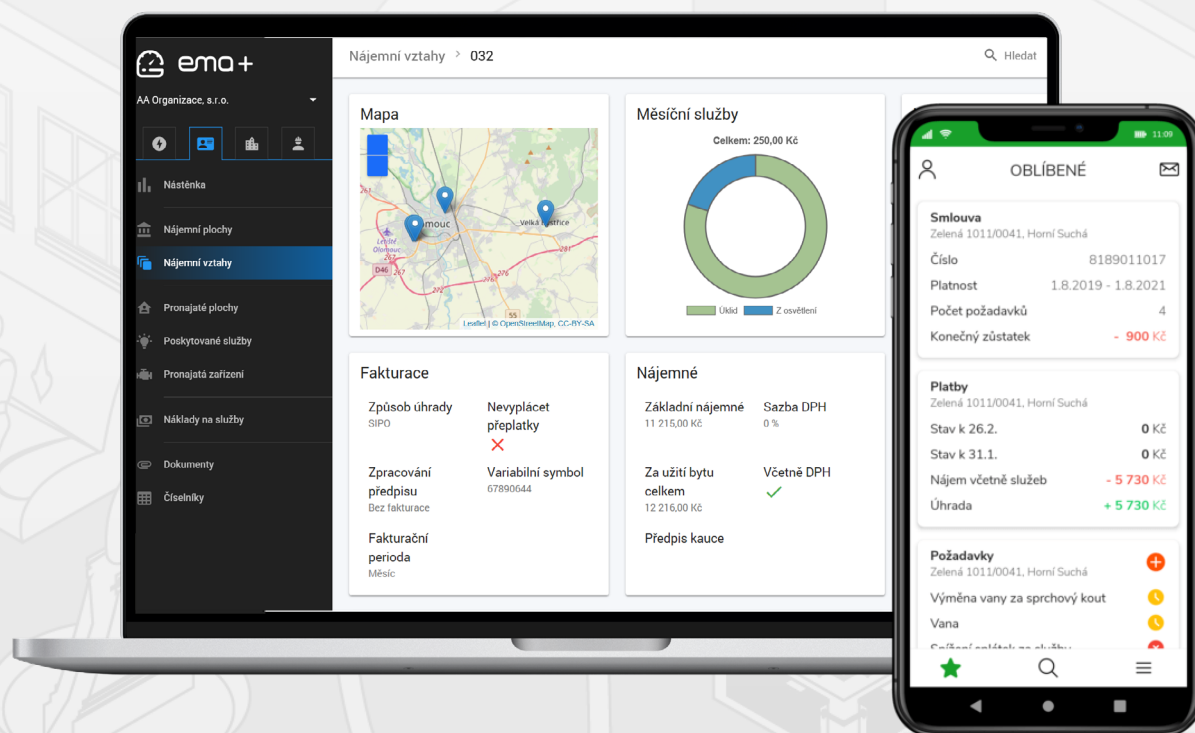
Zadávání požadavků, stížností nebo hlášení závad na objektu nájmu.

Vlastní nastavení

Možnost nastavení přehledu oblíbených položek dle preferencí uživatele.

Předpisy

Platby za nájem a související služby.



Prostředí informačního systému EMA+

Informační systém EMA+ je provozován jako cloudová služba, hostována v datových centrech společnosti TESCO SW, a to na plně dedikovaném hardware, s důrazem na maximální možné zajištění bezpečnosti provozu a dat (pravidelná aktualizace systémového software, robustní zálohování, využití geograficky oddělených datových center apod.).

Umístění informačního systému EMA+ v cloudovém prostředí umožňuje zajistit vysokou dostupnost poskytovaných služeb a rovněž snižuje nároky a náklady na správu informačního systému a infrastruktury na straně zákazníka. Pro přístup k informačnímu systému EMA+ využívá zákazník vlastní klientská zařízení a některý z podporovaných webových prohlížečů.

Komunikace mezi webovým prohlížečem a vzdáleným serverem je šifrována za využití protokolu HTTPS. Standardně také pravidelně probíhá penetrační testování informačního systému EMA+ dle metodiky OWASP. Na základě případných zjištění jsou posléze aplikována navazující bezpečnostní opatření.



Ochrana osobních údajů

Dodavatel realizuje ochranu svěřených dat v souladu s požadavky relevantních právních předpisů (zejména se zákonem o zpracování osobních údajů a Obecným nařízením o ochraně osobních údajů – GDPR), standardy a doporučeními (ISMS – Information security management system) podle normy ČSN ISO/IEC 27001 a ČSN EN ISO/IEC 27018.



Datové úložiště

Data zákazníků jsou uložena na území ČR a nejsou ke zpracovávání předávána třetím stranám. Základní velikost datové instance v rámci paušálu služby je do 3 GB včetně. Součástí servisu databázových služeb je i pravidelné zálohování datové základny.

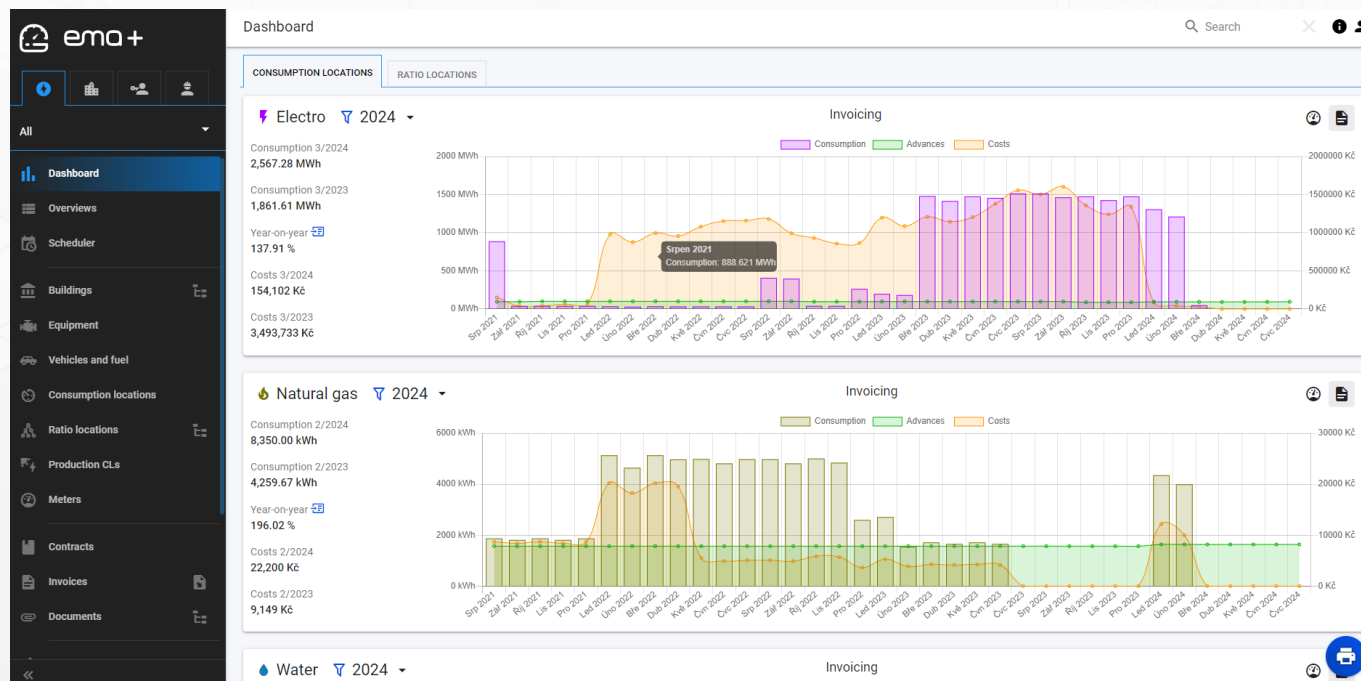


Podporované prohlížeče

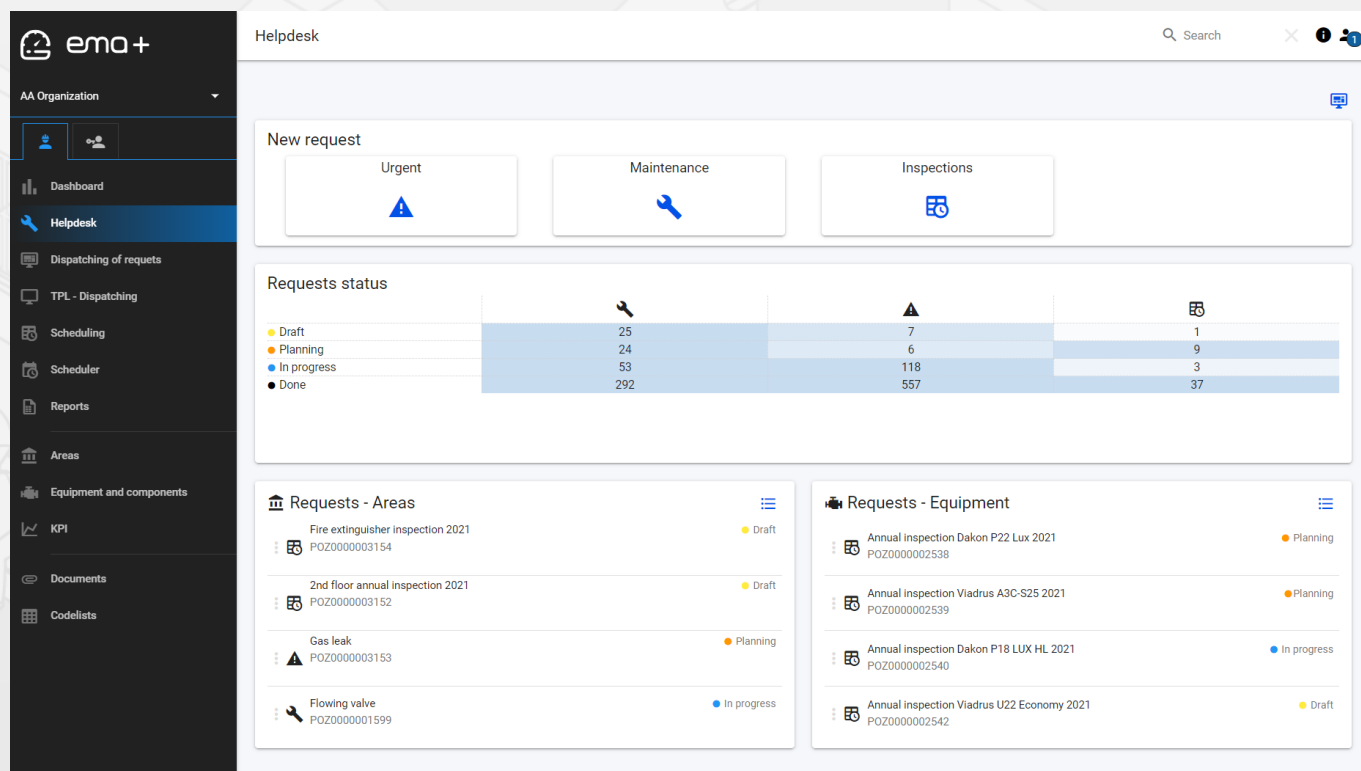
EMA+ může být spuštěna na níže uvedených webových prohlížečích, a to v jejich posledních vydaných verzích:

Google Chrome, Microsoft Edge (Chromium), Mozilla Firefox, Opera

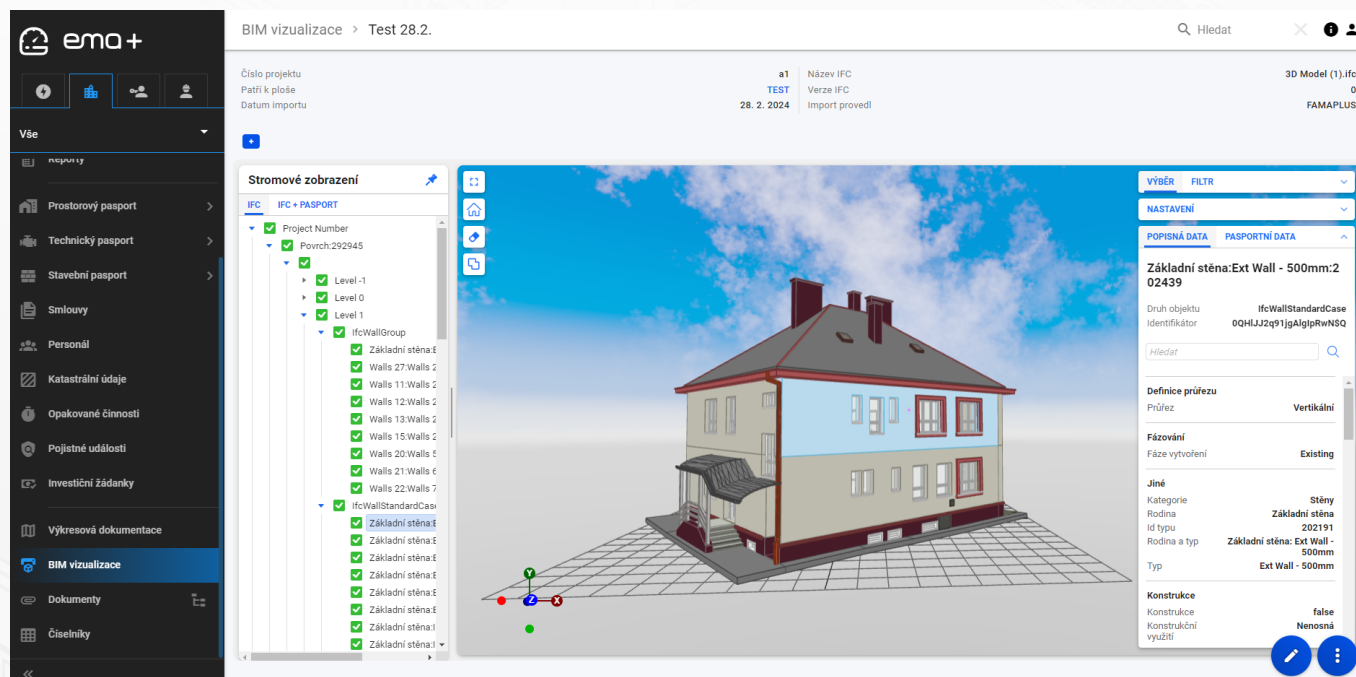
Náhled do prostředí EMA+



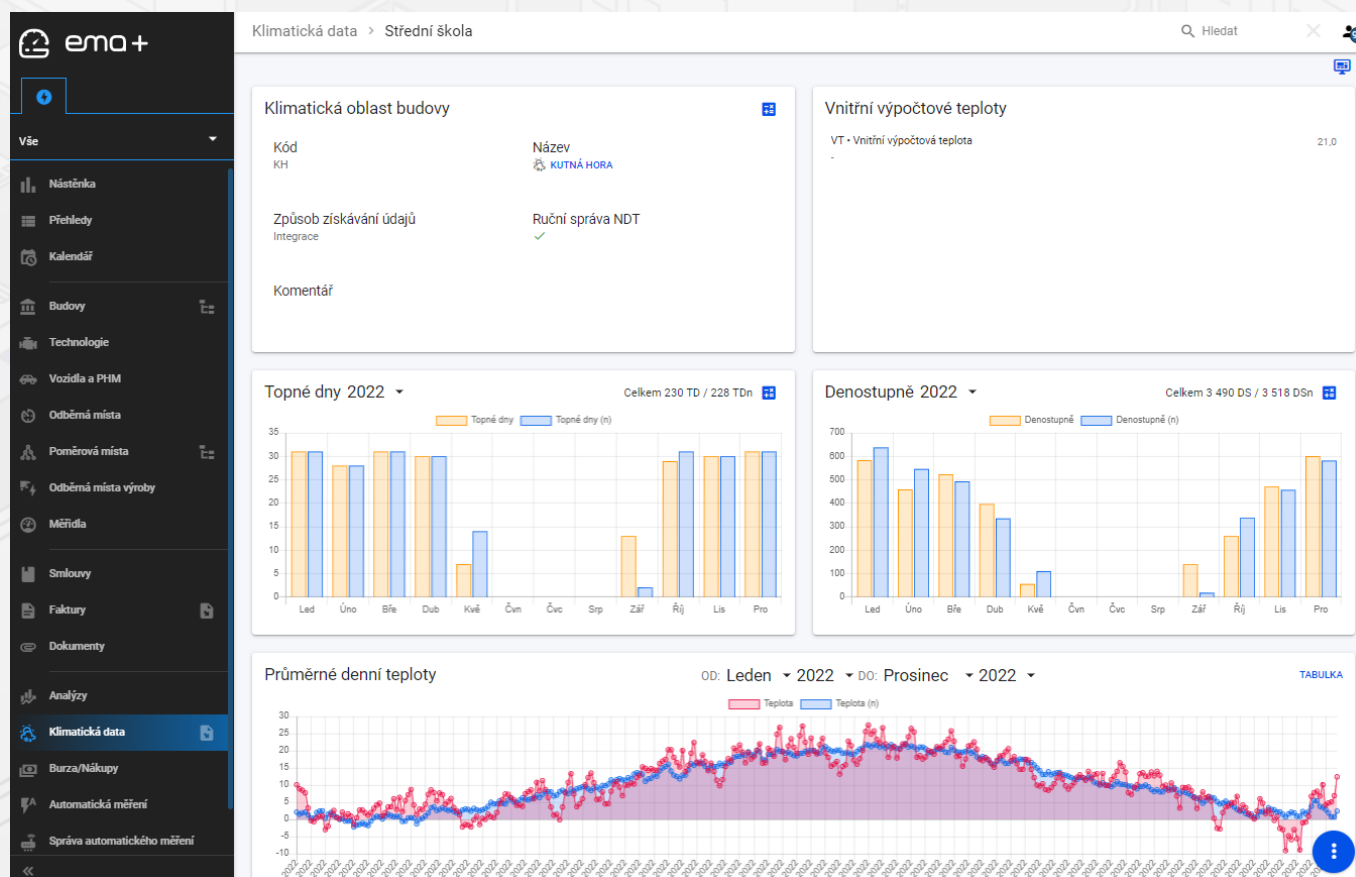
EMA+ EM - úvodní dashboard



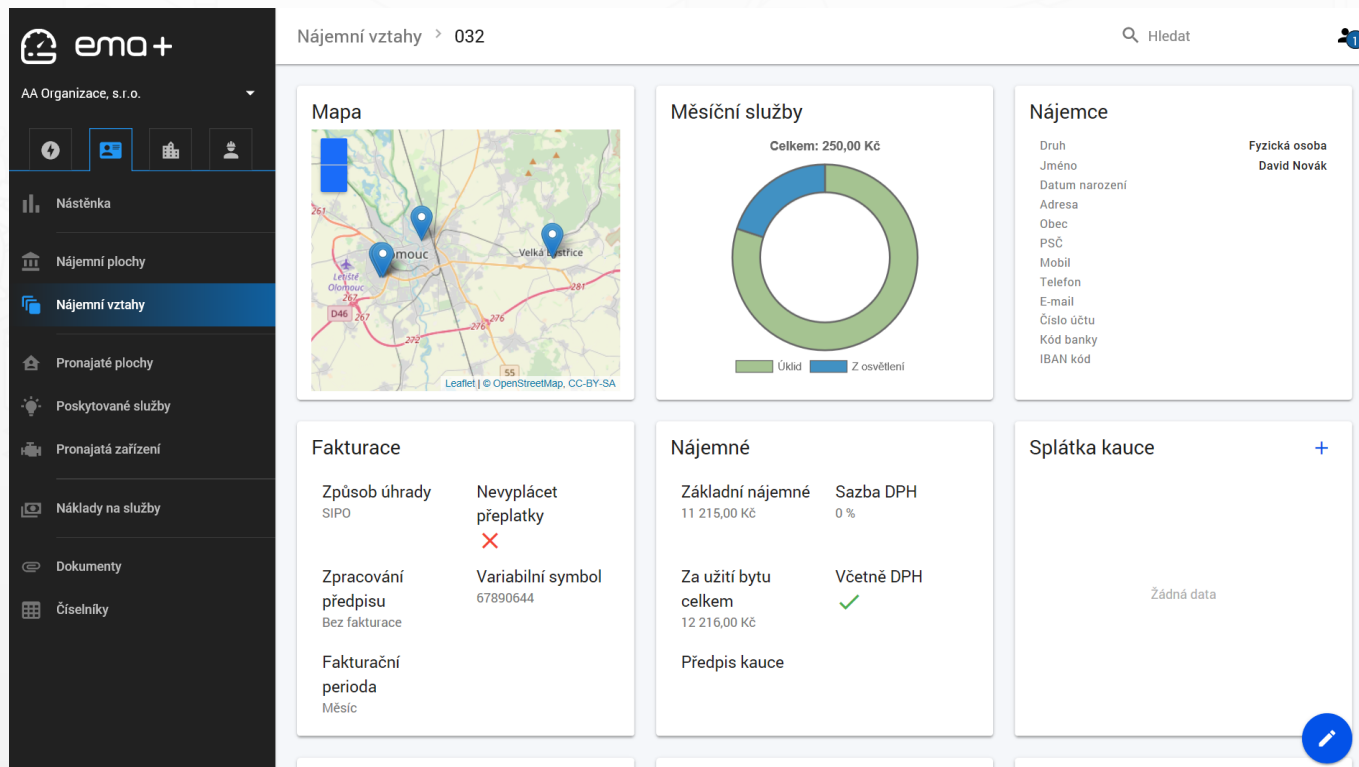
EMA+ CMMS - helpdesk



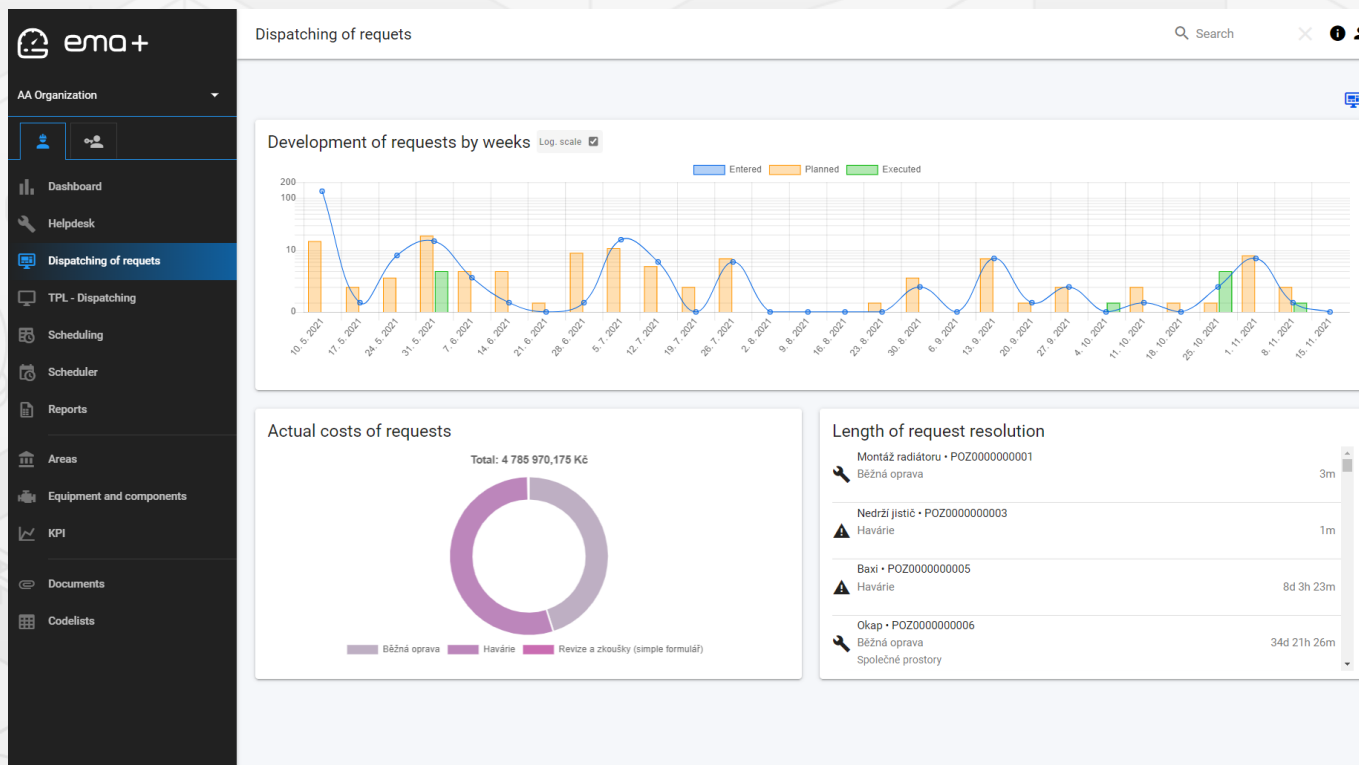
EMA+ CAFM - BIM vizualizace



EMA+ EM - klimatická data



EMA+ LAM - nájemní vztahy



EMA+ CMMS - objednávky

Doplňkové služby

Iniciační služba

Služba, v rámci které jsou realizovány jednorázové činnosti poskytovatele vedoucí k zpřístupnění cloudové služby v rozsahu sjednaných edic. Iniciační studie je poskytována dle harmonogramu, jehož finální podoba je odsouhlasena zákazníkem i poskytovatelem v rámci realizační studie. Součástí iniciační služby je zpracování realizační studie, na kterou následují další etapy pro jednotlivé edice informačního systému EMA+.

Služba dodatečné úložiště nad rámec základního objemu dat poskytované služby

Při překročení sjednaného základního objemu dat zákazník automaticky přechází na vyšší tarif dle objemu dat. Zákazník bude upozorněn při překročení 50 %, 90 % a 100 % stávající kapacity.

Služby aplikační podpory

- Informační portál
- Aplikační podpora
 - služba hotline
- Služba řízení a správy uživatelů
- Služba zaškolení na objednávku

Technické parametry

Dostupnost a kontinuita

SLA je označení pro minimální garantované kvalitativní a výkonnostní parametry cloudové služby, tzn. výčet parametrů, za které poskytovatel tzv. „ručí“ a zavazuje se je dodržet.

Za zajištění kontinuity provozu cloudové služby odpovídá poskytovatel.

Garantovaná dostupnost webového rozhraní cloudové služby je **96,16 %** (bez plánovaných odstávek).

Servisní zásahy a údržba

Aktualizace serverového prostředí (plánovaná odstávka)

probíhá 1x měsíčně mimo běžnou provozní dobu v rámci tzv. instalačního okna

Aktualizace aplikačního prostředí (plánovaná odstávka)

probíhá v mimo provozní dobu v rámci tzv. servisního okna

Neplánované mimořádné odstávky informačního systému

v případě mimořádných událostí, kdy je nutné provést servisní zásah na infrastruktuře poskytovatele, je pro tyto potřeby definováno tzv. mimořádné servisní okno každý den od 22:00 do 00:00 hodin

Zálohování

Zálohování zabraňuje ztrátě dat zákazníka např. v případě hardwarové závady či softwarového selhání.

Data zákazníků a prostředí informačního systému EMA+ jsou průběžně zálohovány on-line nebo off-line formou.

Funkčnost jednotlivých typů záloh a schopnost poskytovatele obnovovat data je předmětem pravidelného testování.

Obnova cloudové služby probíhá ve všední dny od 6 do 18 hodin.

Garantujeme

- 24/7 provoz a správa HW prostředků nutných pro zajištění běhu cloudové služby v požadované kvalitě a dostupnosti
- obnova dat ve stanovených lhůtách
- zabezpečení služby prostředky typu firewall, antivirus, antispam, DDoS ochrana
- zajištění nezbytných kapacit pro ukládání záloh
- vytvoření a nastavení zálohovacího plánu
- správa, monitoring a logování uživatelských přístupů ke komponentám zálohovacího řešení
- 24/7 monitoring služby a dohled nad během zálohovacích úloh
- 24/7 monitoring služby a dohled nad funkčností

Monitoring prostředí informačního systému EMA+

Infrastruktura cloudových služeb TESCO SW je monitorována systémovými SW/HW nástroji. Výstupy z monitoringu sleduje nepřetržitě dohledové pracoviště, což garantuje operativní řešení zjištěných problémů a udržení maximální dostupnosti poskytovaných služeb.

Garantujeme

- 8/5 (v rámci pracovní doby a v pracovních dnech) správa a provoz infrastruktury nezbytné pro běh služby
- 24/7 monitoring dostupnosti služby
- sledování využití základní instance databáze v rámci poskytované služby a zasílání včasného upozornění zákazníkovi v souvislosti s přechodem na vyšší tarif

Bezpečnost

Informační systém EMA+ je navržen a provozován dle standardu ISO 27001.

Pro zajištění potřebné úrovně důvěrnosti a integrity dat jsou při provozování implementovány procesy:

- Správy a řízení přístupu uživatelů – používání nástroje pro správu a ověření identity uživatelů a administrátorů
- Správy bezpečnosti komunikačních sítí – zajištění segmentace komunikační sítě; řízení komunikace v rámci komunikační sítě a perimetru komunikační sítě; zajištění důvěrnosti a integrity dat při vzdáleném přístupu, vzdálené správě; aktivní blokování nežádoucí komunikace (IPS).

Správa a ověřování identit

Ověřování uživatelů informačního systému EMA+ probíhá pomocí aplikačních účtů a je prováděno po zadání kombinace správného uživatelského jména a hesla. Při přihlášení je uživatel ověřen vůči záznamu v tabulce registrovaných uživatelů (vůči identitě uživatele).



Naše doporučení

Pro bezpečný provoz informačního systému EMA+ jsou doporučeny požadavky na autentizaci – uživatelská hesla o délce minimálně 12 znaků a nepoužívat předešlá 3 hesla.

Zaznamenávání událostí a činnosti uživatelů

Zaznamenávání událostí a činností uživatelů a administrátorů probíhá v prostředí informačního systému EMA+ pomocí auditního modulu.

Pro potřeby uživatelského procesního a datového auditu jsou zaznamenávány všechny události, které jsou pro EMA+ relevantní:

- chybový audit
- uživatelský audit
- datový audit
- procesní audit

Bezpečnost komunikačních sítí

Datová komunikace je filtrována na síťové vrstvě (dle modelu OSI) implementovaným firewallem a řízena firewallovými pravidly. V každém ze zmíněných prostředí je provedena vhodná segmentace sítě do jednotlivých VLAN (Virtual Local Area Network) dle logických celků a zásad a doporučení best practices.

Důvěrnost a integrita dat je zajištěna kompletním zabezpečením end-to-end komunikace mezi klientem a serverovou stranou informačního systému EMA+.



Přenos dat

Veškeré probíhající externí a interní datové přenosy jsou zabezpečeny použitím bezpečných verzí protokolů v kombinaci s aktuálně odolnými kryptografickými algoritmy a klíči. Informační systém EMA+ zohledňuje a používá doporučení v oblasti kryptografických prostředků vydaných Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost.



Ochrana před škodlivým kódem

Infrastruktura cloudových služeb TESCO SW disponuje nástrojem pro detekci kybernetických bezpečnostních událostí, který zajišťuje ověření a kontrolu přenášených dat v rámci komunikační sítě, mezi komunikačními sítěmi a blokování nežádoucí komunikace. Tyto činnosti jsou zajištěny implementací Firewallu (FW) a Intrusion Prevention Systému (IPS) na hranici infrastruktury a hranicích jednotlivých prostředí.



Vývoj a implementace informačních
systémů a IT řešení na míru

TESCO SW a.s.

tř. Kosmonautů 1288/1
779 00 Olomouc
Česká republika

+420 587 333 333
tescosw@tescosw.cz
www.tescosw.cz

2024