

Techniczne wymagania eksploatacyjne Macrologic ERP

z dnia 9 maja 2025 r.

dla rozwiązania Merit ERP (25.19) / MacroBASE (25.19)

Obowiązują dla umów
zawartych od 9 maja 2025 r.
do dnia poprzedzającego dzień
wskazany w tytule
kolejnej wersji dokumentu

METRYKA ZMIAN DOKUMENTU

1. Definicje

- 1.1. **ABS** – Asseco Business Solutions SA.
- 1.2. **TWE** – Techniczne Wymagania Eksploatacyjne (niniejszy dokument)
- 1.3. **Infrastruktura** – wyodrębniony system sprzętu i programów komputerowych, niezbędny do przetwarzania danych Klienta w związku z wykonywaniem Umów, znajdujący się pod wyłączną kontrolą Klienta.
- 1.4. **Klient** – inna niż ABS strona Umowy, niezależnie od określenia tej strony w konkretnej Umowie.
- 1.5. **Program** – każdy program komputerowy, do korzystania z którego Klient jest uprawniony przez ABS na podstawie Umowy. Przez Program należy rozumieć również usługi, jakie świadczy ABS w modelu SaaS z użyciem programów komputerowych. Występujące niżej nazwy Programów są nazwami handlowymi ABS lub stron trzecich.
- 1.6. **Szczegółowe wymagania dla oprogramowania** – szczegółowe wymagania i parametry niezbędne do działania infrastruktury w sposób zapewniający techniczne warunki poprawnego działania danego Programu.
- 1.7. **Umowa** – każda umowa, łącząca ABS i Klienta, w ramach której Klient korzysta z Programów (w szczególności umowy licencyjnej lub udostępnienia funkcji Programów w modelu *cloud*) lub otrzymuje świadczenia związane z ich utrzymaniem.
- 1.8. **Użytkownik** – każda osoba identyfikowana odrębnie przez element Infrastruktury w zakresie właściwym dla danej funkcjonalności tego elementu.

2. Postanowienia podstawowe

- 2.1. TWE stosuje się do każdej Umowy.
- 2.2. Klient potwierdza, że w każdym przypadku korzystania z Programów i Infrastruktury zapewni osiągnięcie parametrów opisanych w TWE.
- 2.3. Jeżeli w związku z korzystaniem z Programów Klient nie zapewni osiągnięcia parametrów opisanych w TWE, to odpowiedzialność ABS za szkody, powstałe w następstwie korzystania z Programów, będzie wyłączona.

3. Wymagania (MacroBASE)

- 3.1. Wymagania niniejszych TWE dotyczą następujących Programów:
 - MacroSERVER
 - MacroCLIENT w wersji „desktop” i HTML,
 - Dodatkowe moduły serwerowe MacroWebApiSERVER i MacroChatSERVER
 - Merit ERP,
 - Platforma Qlik,
 - Analizy BI.

- 3.2. W każdym przypadku odniesienia do systemów operacyjnych wymagana jest ich wersja **64-bitowa**.
- 3.3. W każdym przypadku odniesienia do modułów pracujących pod systemem **Windows** lub **Linux**, innych niż przeglądarka internetowa, wymagana architektura procesora to **x86-64**.
- 3.4. W przypadku systemu operacyjnego **Linux** wymagane są ponadto: jądro systemu w wersji 2.4.0 lub nowszej, biblioteka glibc w wersji 2.17 lub wyższej.
- 3.5. W każdym przypadku odniesienia do przeglądarek internetowych, wymagana jest ich ostatnia stabilna wersja producenta.
- 3.6. Zestawienie wymagań

Element infrastruktury lub funkcjonalność	Wymagania
Serwer baz danych (MacroSERVER)	System operacyjny do wyboru: - Windows Server 2019 - Windows Server 2022 - Linux Jednocześnie: - Nie mniej niż dwa 64-bitowe procesory czterordzeniowe w architekturze x86-64, nie mniej niż: 3,50 GHz, 15 MB cache - Zgodny z Eclipse Temurin – Adoptium wersja 17 (x64) - Pamięć operacyjna i zasoby dyskowe o wielkościach uzgodnionych na podstawie <i>Szczegółowych wymagań dla oprogramowania</i>
Serwer terminali dla dostępu przez klienta HTML działającego w przeglądarce (MacroInTermSERVER)	System operacyjny do wyboru: - Windows Server 2019 - Windows Server 2022 - Linux Jednocześnie: - Zgodny z Eclipse Temurin – Adoptium wersja 17 (x64) Pamięć operacyjna i zasoby dyskowe o wielkościach uzgodnionych na podstawie <i>Szczegółowych wymagań dla oprogramowania</i>

Element infrastruktury lub funkcjonalność	Wymagania
Klient aplikacji w wersji „desktop” (MacroCLIENT)	System operacyjny do wyboru: • Windows 10 • Windows 11 • Windows Server 2019 • Windows Server 2022 • Linux Jednocześnie: • Nie mniej niż 4 GB RAM • Nie mniej niż 1 GB zasobów dyskowych na oprogramowanie • Zgodność z Eclipse Temurin – Adoptium wersja 17 (x64) • Dla systemu Linux: środowisko graficzne X Window System • Minimalna rozdzielczość ekranu: 1920×1080 p
Moduł obsługi urządzeń dla klienta HTML (inDevice)	System operacyjny do wyboru: • Windows 10 • Windows 11 • Windows Server 2019 • Windows Server 2022 Jednocześnie: • Zgodność z Eclipse Temurin – Adoptium wersja 17 (x64)
Serwer do wystawiania sieciowych usług integracyjnych (MacroWebApiSERVER)	System operacyjny do wyboru: • Windows 10 • Windows 11 • Windows Server 2019 • Windows Server 2022 • Linux Jednocześnie: • Nie mniej niż 1 GB RAM • Nie mniej niż 40 GB zasobów dyskowych na oprogramowanie • Zgodność z Eclipse Temurin – Adoptium wersja 17 (x64)

Element infrastruktury lub funkcjonalność	Wymagania
Serwer komunikacyjny użytkowników i asystentów (MacroChatSERVER)	System operacyjny do wyboru: - Windows 10 - Windows 11 - Windows Server 2019 - Windows Server 2022 - Linux Jednocześnie: - Nie mniej niż 1 GB RAM - Nie mniej niż 100 MB zasobów dyskowych na oprogramowanie Zgodność z Eclipse Temurin – Adoptium wersja 17 (x64)
Serwer do prezentacji wykresów i analiz Qlik Sense	System operacyjny do wyboru: - Windows Server 2019 - Windows Server 2022
Magazyn mobilny i MWS - Mobilna obsługa magazynu (część serwerowa)	System operacyjny do wyboru: - Windows 10 - Windows 11 - Windows Server 2019 - Windows Server 2022 - Linux
Mobilna obsługa magazynu – kolektory danych	Wymagania dla kolektorów danych z systemem Android: - System operacyjny: Android w wersji co najmniej 6.0 - Wyświetlacz: nie mniej niż 640×480 p - Pamięć operacyjna urządzenia: nie mniej niż 1 GB - Obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi - Skaner kodów kreskowych lub obsługa Bluetooth i skaner kodów kreskowych z interfejsem Bluetooth

Element infrastruktury lub funkcjonalność	Wymagania
Silnik modułu wyszukiwania danych – Elasticsearch	System operacyjny do wyboru: - Windows 10 - Windows 11 - Windows Server 2019 - Windows Server 2022 - Linux Jednocześnie: - ElasticSearch w wersji 7.2 lub wyższej; wyłącznie jako usługa - Pamięć operacyjna serwera: nie mniej niż 8 GB, a w przypadku uruchomionej opcji wyszukiwania w załącznikach: nie mniej niż 9 GB - Zasoby dyskowe o wielkościach uzgodnionych na podstawie <i>Szczegółowych wymagań dla oprogramowania</i> - Usługa musi być zainstalowana i uruchomiona na tej samej maszynie co MacroSERVER. Wymiana danych za pomocą interfejsu REST ES API odbywa się wyłącznie w obrębie sieci wewnętrznej (localhost). Z sieci zewnętrznej dostęp do serwera Elasticsearch nie jest możliwy - W przypadku uruchomienia opcji wyszukiwania w załącznikach, wymagana instalacja i uruchomienia serwera TIKI jako usługi
Maksymalna liczba połączeń z serwerem bazy danych MacroSERVER	8191
Składanie zaawansowanego podpisu elektronicznego	Jednocześnie: - middleware wykorzystujące interfejs PKCS#11 (w wersji 2.01 lub wyższej) lub Microsoft CryptoAPI - czytnik kart kryptograficznych zgodny ze specyfikacją PC/SC - karta współpracująca z dowolnym czytnikiem kart zgodnym z PC/S.C.
Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego Tworzenie załączników do dokumentów kadrowych a także do dokumentów typu: zaświadczenia, umowy, aneksy, oferty itp., na podstawie szablonów w Programach Merit ERP Kadry i Płace Budżetowanie w Programie Merit ERP Controlling	- Microsoft Office 365 - W przypadku dokumentów kadrowych wymagane jest zainstalowanie sterownika ODBC na serwerze
Korzystanie z dodatku do programu Outlook i integracja z Kontaktami	Microsoft Outlook 365

Element infrastruktury lub funkcjonalność	Wymagania
Raportowanie w Programie Merit ERP Controlling	Do wyboru jeden z serwerów: - Qlik Sense - Microsoft SQL Standard
Protokół TCP/IP	Wersja 4
Sieć lokalna	Przepustowość nie mniej niż 1 Gb/s
Sieć rozległa	Przepustowość nie mniej 128 kb/s dla każdego Użytkownika
Dostęp do Internetu z poziomu MacroSERVERa	- update.macrologic.pl:7001 (SSL) – Automatyczna aktualizacja Programów - mstats.macrologic.pl:443 (HTTPS) – Wysyłanie anonimowych danych statystycznych na temat wykorzystania funkcjonalności Programów (opcjonalnie po wyrażeniu zgody) - połączenia (HTTPS) z usługami chmurowymi B2B, B2C, RODO Utility, Businesslink, Portal HR
Dostęp do Internetu z poziomu MacroCLIENTa	Wszystkie połączenia HTTPS (port 443): - services.macrologic.pl – Pobranie plików/kluczy do aktywacji Programów, przesyłanie cyklicznej ankiety dla użytkowników - portal.macrologic.pl – Wysłanie informacji o błędzie w Programie - avp.macrologic.pl – Portal Asseco Value Proposition - cas.macrologic.pl – Usługa uwierzytelniania CAS (dla AVP)
Dostęp przez przeglądarkę w ramach klienta aplikacji w wersji HTML (MacroCLIENT)	Przeglądarka internetowa do wyboru: - Chrome (Windows, Linux, MacOS, Android) - Edge (Windows) - Safari (MacOS, iOS, iPadOS)
Dostęp przez przeglądarkę poza klientem HTML z wyjątkiem pomocy kontekstowej w Programach	Przeglądarka internetowa do wyboru: - Chrome - Edge Dla potrzeb Programów: Connector, RODO Utility i BusinessLink również: - Opera - Safari
Pomoc kontekstowa w Programach	Przeglądarka internetowa do wyboru: - Chrome - Edge - Safari