

# Techniczne wymagania eksploatacyjne Macrologic ERP

z dnia 21 lutego 2022 r.

dla rozwiązania Xpertis ERP (12.50) / MacroBASE (20.32)

Obowiązują dla umów  
zawartych od 21 lutego 2022 r.  
do dnia poprzedzającego dzień  
wskazany w tytule  
kolejnej wersji 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 licencyjne lub udostępnienia funkcji Programów w modelu *cloud*) lub otrzymuje świadczenia związane z ich utrzymaniem.
- 1.8. **Użytkownik** – każda osoba zidentyfikowana 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,
  - Xpertis ERP,
  - Analizy OLAP,
  - Platforma Qlik.
- 3.2. W każdym przypadku odniesienia do systemów operacyjnych wymagana jest ich wersja **64-bitowa**.

- 3.3. 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.
- 3.4. W każdym przypadku odniesienia do przeglądarek internetowych, wymagana jest ich ostatnia stabilna wersja producenta.
- 3.5. Zestawienie wymagań

| Element infrastruktury<br>lub funkcjonalność | Wymagania   |
|--|---|
| Serwer baz danych<br>(MacroSERVER)           | <p><b>System operacyjny do wyboru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows Server 2012 R2</li> <li>● Windows Server 2016</li> <li>● Windows Server 2019</li> <li>● Linux</li> </ul> <p><b>Jednocześnie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nie mniej niż dwa 64-bitowe procesory czterordzeniowe, nie mniej niż: 3,50 GHz, 15 MB cache</li> <li>● Zgodny z AdoptOpenJDK wersja 11 (x64)</li> <li>● Pamięć operacyjna i zasoby dyskowe o wielkościach uzgodnionych na podstawie <i>Szczegółowych wymagań dla oprogramowania</i></li> </ul>  |
| Klient aplikacji<br>(MacroCLIENT)            | <p><b>System operacyjny do wyboru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows 8.1</li> <li>● Windows 10</li> <li>● Windows 11</li> <li>● Windows Server 2012 R2</li> <li>● Windows Server 2016</li> <li>● Windows Server 2019</li> <li>● Linux</li> </ul> <p><b>Jednocześnie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nie mniej niż 4 GB RAM</li> <li>● Nie mniej niż 1 GB zasobów dyskowych na oprogramowanie</li> <li>● Zgodność z AdoptOpenJDK wersja 11 (x64)</li> <li>● Dla systemu Linux: środowisko graficzne X Window System</li> <li>● Minimalna rozdzielczość ekranu: 1920×1080 p</li> </ul> |

| Element infrastruktury lub funkcjonalność  | Wymagania  |
|--|--|
| Serwer komunikacyjny dla dostępu przez przeglądarkę i wystawiania usług sieciowych usług integracyjnych (CMS wraz z MacroWebAPI) | <p><b>System operacyjny do wyboru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows 8.1</li> <li>● Windows 10</li> <li>● Windows 11</li> <li>● Windows Server 2012 R2</li> <li>● Windows Server 2016</li> <li>● Windows Server 2019</li> <li>● Linux</li> </ul> <p><b>Jednocześnie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nie mniej niż 1 GB RAM</li> <li>● Nie mniej niż 40 GB zasobów dyskowych na oprogramowanie</li> <li>● Zgodność z AdoptOpenJDK wersja 11 (x64)</li> </ul>   |
| Serwer do prezentacji wykresów i analiz Qlik Sense   | <p><b>System operacyjny do wyboru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows Server 2012 R2</li> <li>● Windows Server 2016</li> <li>● Windows Server 2019</li> </ul>  |
| Magazyn mobilny i MWS - Mobilna obsługa magazynu (część serwerowa)   | <p><b>System operacyjny do wyboru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows 8.1</li> <li>● Windows 10</li> <li>● Windows 11</li> <li>● Windows Server 2012 R2</li> <li>● Windows Server 2016</li> <li>● Windows Server 2019</li> <li>● Linux</li> </ul>  |
| Mobilna obsługa magazynu – kolektory danych  | <p><b>Wymagania dla kolektorów danych z systemem Windows CE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● System operacyjny: Windows CE 6, Windows CE 7</li> <li>● Wyświetlacz: 240×320 lub 320×320 p</li> <li>● Pamięć operacyjna urządzenia: nie mniej niż 256 MB</li> <li>● Obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi</li> <li>● Skaner kodów kreskowych działający w trybie emulacji klawiatury</li> </ul> <p><b>Wymagania dla kolektorów danych z systemem Android:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● System operacyjny: Android w wersji co najmniej 6.0</li> <li>● Wyświetlacz: nie mniej niż 640×480 p</li> <li>● Pamięć operacyjna urządzenia: nie mniej niż 1 GB</li> <li>● Obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi</li> <li>● Skaner kodów kreskowych lub obsługa Bluetooth i skaner kodów kreskowych z interfejsem Bluetooth</li> </ul> |
| Maksymalna liczba połączeń z serwerem bazy danych MacroSERVER  | 8191   |

| Element infrastruktury lub funkcjonalność   | Wymagania   |
|---|---|
| Składanie zaawansowanego podpisu elektronicznego  | <p><b>Jednocześnie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● middleware wykorzystujące interfejs PKCS#11 (w wersji 2.01 lub wyższej) lub Microsoft CryptoAPI</li> <li>● czytnik kart kryptograficznych zgodny ze specyfikacją PC/SC</li> <li>● karta współpracująca z dowolnym czytnikiem kart zgodnym z PC/S.C.</li> </ul>   |
| Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego Tworzenie załączników do dokumentów kadrowych a także do dokumentów typu: zaświadczenia, umowy, aneksy, oferty itp., na podstawie szablonów w Programach Xpertis ERP Kadry i Płace, Budżetowanie w Programie Xpertis ERP Controlling | Microsoft Office 365  |
| Korzystanie z dodatku do programu Outlook i integracja z Kontaktami   | Microsoft Outlook 365   |
| Raportowanie w Programie Xpertis ERP Controlling  | <p><b>Do wyboru jeden z serwerów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Qlik Sense</li> <li>● Microsoft SQL Standard</li> </ul>  |
| 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  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● update.macrologic.pl:7001 (SSL) – Automatyczna aktualizacja Programów</li> <li>● mstats.macrologic.pl:443 (HTTPS) – Wysyłanie anonimowych danych statystycznych na temat wykorzystania funkcjonalności Programów (opcjonalnie po wyrażeniu zgody)</li> <li>● połączenia (HTTPS) z usługami chmurowymi B2B, B2C, RODO Utility, Businesslink, Portal HR</li> </ul> |
| Dostęp do Internetu z poziomu MacroCLIENTa  | <p>Wszystkie połączenia HTTPS (port 443):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● services.macrologic.pl – Pobranie plików/kluczy do aktywacji Programów</li> <li>● portal.macrologic.pl – Wysyłanie informacji o błędzie w Programie</li> <li>● avp.macrologic.pl – Portal Asseco Value Proposition</li> <li>● cas.macrologic.pl – Usługa uwierzytelniania CAS (dla AVP)</li> </ul>                 |

| Element infrastruktury lub funkcjonalność                              | Wymagania  |
|--|--|
| Dostęp przez przeglądarkę z wyjątkiem pomocy kontekstowej w Programach | <b>Przeglądarka internetowa do wyboru:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Chrome</li></ul> <b>Dla potrzeb Programów: Connector, RODO Utility i BusinessLink również:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Opera</li><li>● Safari</li></ul> |
| Pomoc kontekstowa w Programach   | <b>Przeglądarka internetowa do wyboru:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Chrome</li><li>● Edge</li><li>● Safari</li></ul>  |