

Copyright © 2022

Systemy ERP

Charakterystyka, cechy, zalety i wady rozwiązania

Co to jest system klasy ERP?

- Rozwinięcie skrótu ERP
- Geneza powstania (MRP, MRP II)
- Ważne cechy (aspekty) systemu
- Charakterystyka
- Grupy docelowe
- Moduły, zadania i funkcje systemu
- Zalety i możliwe wady
- Korzyści z wdrożenia
- Trendy i prognozy rozwoju
- Przykładowe systemy klasy ERP w Polsce i na świecie

Co oznacza skrót ERP?

ERP oznacza planowanie zasobów przedsiębiorstwa (z ang. Enterprise Resource Planning). Podstawową rolą oprogramowania jest skuteczne zarządzanie procesami w ramach jednego zintegrowanego systemu. Związany jest m.in. z procesami prowadzenia firmy: finansowymi, kadrowymi, produkcyjnymi, łańcucha dostaw, usługami, nabywaniem itp.

Z tego powodu ten system określa się również jako system rejestracji danych przedsiębiorstwa.

Z reguły wdrożenie systemu zajmuje od kilku do kilkunastu miesięcy w zależności od wielkości przedsiębiorstwa.

Co było przed ERP? (1)

Zanim powstał system ERP, korzystano z rozwiązań MRP.

Była to technika rozwinięcia wielopoziomowych struktur produktów (ang. BOM - *Bill of Material* - zestawienie/struktura materiałowa) w celu oszacowania materiałów potrzebnych do zakupienia przez daną firmę albo które półprodukty trzeba wykonać, aby wytworzyć gotowy wyrób.

Pierwsze systemy MRP powstawały w latach 50. XX w. i były to tzw. systemy sterowania zapasami i planowania potrzeb materiałowych.

Pierwszy z nich został wdrożony w firmie Black and Decker w 1964r., a w 1980r. udało się przekroczyć poziom 8000 używanych jednostek systemu w firmach.

Co było przed ERP? (2)

Bardziej rozbudowane wersje tych systemów, określane mianem MRP II w latach 80. XX w. stały się standardem w przemyśle, ponieważ wspierały już nie tylko samo planowanie, ale także cały proces produkcji, a nawet dystrybucję towarów.

Kolejnym ważnym krokiem w cyfryzacji procesów zarządzania było rozszerzenie systemów MRP II o kolejne funkcjonalności, takie jak finanse i księgowość, logistyka i magazyn oraz kadry i płace, co przyczyniło się do powstania nowego, znanego dzisiaj standardu - ERP.

Cechy systemu ERP

- **Praca na jednej bazie danych** (w jednym obszarze systemu)
- **Praca w obrębie tzw. chmury** (współdzielonego zasobu sieciowego)
- **Dostępność danych w każdym miejscu i o każdym czasie**
- **Szeroki zestaw wielu wyspecjalizowanych modułów i aplikacji**
- Innowacyjność i skalowalność projektu
- *UX (User Experience)*
- Dobra konfiguracja oprogramowania
- Przejrzysty interfejs i pełne wsparcie producenta lub dostawcy
- Elastyczne rozwiązanie mobilne
- Wsparcie procesów w firmie

Charakterystyka (rodzaje) systemów ERP

- Modułowe ERP (składają się z niezależnych od siebie, wyspecjalizowanych i współpracujących ze sobą aplikacji stanowiących spójną całość)
- Zintegrowane ERP (składają się z jednej bazy danych na platformie biznesowej, funkcjonalności aplikacji wykorzystują dane bazy w czasie rzeczywistym)
- ERP nastawione na produkcję dyskretną
- ERP nastawione na produkcję procesową

Do kogo kierowany jest system ERP?

- Firmy handlowe, usługowe i produkcyjne (magazyn, zaopatrzenie, e-commerce ...)
- Instytucje publiczne
- Służba zdrowia
- Instytucje finansowe, biura rachunkowe
- Księgowość
- HR (Human Resources)
- Różnej wielkości przedsiębiorstwa (JDG, mikro, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa)

Moduły systemu ERP (1)

- Zarządzanie produkcją
- Logistyka
- Handel i magazynowanie
- Finanse, rachunkowość i księgowość
- Środki trwałe
- Kadry i płace
- Serwis
- Formularze i raporty
- Administracja

Copyright © 2022

Moduły systemu ERP (2)

- Zamówienia internetowe
 - CRM
- ... i wiele innych ...

Copyright © 2022

Zadania systemu ERP

- Planowanie zasobów przedsiębiorstwa (z definicji)
- Optymalizacja automatyzacji bieżącej pracy i jednocześnie podnoszenie efektywności całego przedsiębiorstwa
- Dopasowanie rozwiązania do klienta według konkretnych, zgłaszanych potrzeb
- Integracja wszystkich działań firmy
- Zwiększenie produktywności i optymalizacja pracy

Funkcjonalności systemu ERP

- Zarządzanie łańcuchem dostaw (SCM)
- Zarządzanie finansowe
- Zarządzanie produkcją
- Zarządzanie kapitałem ludzkim (HRM)
- Zarządzanie relacjami z klientami (CRM)

Copyright © 2022

Zalety systemu ERP – przedsiębiorstwa (1)

- Wspieranie przedsiębiorstw w procesie szybkiej adaptacji do dynamicznie zmieniających się warunków w środowisku
- Zwiększenie efektywności poszczególnych procesów i przepływu pracy
- Dopasowanie pod wymagania użytkowników w przedsiębiorstwie
- Rozbudowanie systemu ERP o dodatkowe, udostępnione kategorie
- Łatwość wdrożenia systemu do każdej wielkości firmy
- Wspieranie przedsiębiorstw w identyfikacji oraz zarządzaniu formami ryzyka
- Oferowanie dedykowanego wsparcia np. dla kancelarii prawnych
- Łatwe dotarcie do danych przez wiele osób jednocześnie

Zalety systemu ERP – przedsiębiorstwa (2)

- Monitorowanie wpływu na środowisko oraz społeczność lokalną
- Odgrywanie kluczowej roli w promocji zdrowia pracowników (wsparcie inicjatyw promujących zdrowy styl życia, zarządzanie stresem, złoty środek)
- Promocja kultury innowacji
- Udostępnianie zarządzania finansami i obsługi różnego rodzaju firm
- Możliwość koordynowania procesu zaopatrzenia i reklamacji

Możliwe wady systemu ERP – przedsiębiorstwa

- Bardzo duży wydatek finansowy
- Wysokie ryzyko i skomplikowane wdrożenie oprogramowania
- Obawa przed wysokimi kosztami utrzymania
- Złożoność projektu
- Czasochłonność tworzenia rozbudowanych rozwiązań
- Zdefiniowanie potrzeb użytkowników i pracowników

Zalety systemu ERP - oprogramowanie

- Przyjazny, wygodny interfejs użytkownika (GUI) i intuicyjne rozwiązania
- Obsługa z poziomu aplikacji mobilnej
- Narzędzia zarządcze i analityczne
- Praca na różnych jednostkach miar
- Obsługa wielu języków oraz walut
- Fora producentów

Możliwe wady systemu ERP – oprogramowanie

- Możliwe wystąpienia błędów w oprogramowaniu mogące prowadzić do wycieku danych wrażliwych użytkowników
- Skomplikowanie i wielowymiarowość aplikacji
- Mniejszy niż oczekiwany poziom zaangażowania konsultantów
- Jakość pomocy i obsługi technicznej
- Niska wydajność oprogramowania
- Skomplikowana nawigacja

Korzyści z wdrożenia systemu ERP

- Obniżenie kosztów
- Oszczędność czasu
- Poprawa i kontrola jakości
- Szybsze podejmowanie decyzji
- Zwiększenie efektywności
- Znacznie łatwiejszy dostęp do informacji
- Automatyzacja i ujednoczenie procedur
- Optymalizacja procesów produkcyjnych
- Poprawa bezpieczeństwa danych
- Optymalizacja stanów magazynowych

Copyright © 2022

Trendy rozwoju systemów ERP

- Mobilny dostęp
- Robotyzacja systemów biznesowych
- Uczenie maszynowe (*ang. ML – Machine Learning*)
- Algorytmy sztucznej inteligencji (*ang. AI – Artificial Intelligence*)
- Przejście na technologie oparte na chmurze prywatnej, publicznej lub hybrydowej)
- Mikroustługi
- Otwarty dostęp do kodu źródłowego (Open Source)

Według agencji G2, globalny rynek oprogramowania ERP do 2026r. powinien osiągnąć wartość 78,4 mld USD.

Przykładowe systemy ERP w Polsce

- **COMARCH ERP (!)**
- **Softlab ERP by Asseco (!)**
- Tesa ERP by Unit4
- Sage Symfonia ERP
- Impuls EVO by BPSC
- Navireo by insERT
- Streamsoft Prestiż
- Sente S4
- SIMPLE.ERP
- HermesSQL by Humansoft
- ... i wiele innych ...

COMARCH ERP

Softlab ERP
by ASSECO

UNIT4

symfonia
Oprogramowanie dla biznesu

sage

impuls^{evo}
BPSC made in Poland

NAVIREO ERP

Streamsoft

Prestiż

sente

Simple

hermesSQL

Przykładowe systemy ERP za granicą

- SAP
- Microsoft Dynamics® NAV (Navision)
- Exact
- IFS
- **COMARCH ERP (!)**
- ... i wiele innych ...



202

Bibliografia (źródła) (1)

- <https://www.erp-view.pl/artykuly-erp/30610-jak-wybrac-system-erp-w-2023-roku.html>
- <https://www.comarch.pl/erp/co-to-jest-system-erp-faq/>
- <https://systemyerpwpolsce.pl/>
- <https://www.itvision.pl/experts/zalety-i-wady-systemu-erp/>
- <https://kamee.pl/blog/243.zalety-i-wady-systemow-erp>
- <https://www.erp-view.pl/artykuly-erp/30403-dobry-system-erp-jakie-ma-cechy.html>
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Planowanie_zasob%C3%B3w_przedsi%C4%99biorstwa

Bibliografia (źródła) (2)

- <https://www.erainformatyki.pl/system-erp.html>
- <https://www.myerp.pl/najpopularniejsze-systemy-erp-w-polsce/>
- <https://sedkomp.com.pl/blog-ekspercki/przyklady-systemow-erp/>
- <https://boss.net.pl/historia-powstania-systemow-erp/>
- <https://www.dsr.com.pl/systemy-klasy-erp-krotka-historia/>
- <https://www.sap.com/poland/products/erp/what-is-erp.html>
- <https://nowoczesny-przemysl.pl/trendy-w-systemach-erp-w-2022-roku/>
- <https://www.streamsoft.pl/systemy-erp/jak-wyglada-wdrozenie-systemu-erp/?privacy=updated>

Dziękuję za uwagę

Prezentację wykonał: Michał Janik 169549