

ERP

Planiranje resursa u korporacijama
(ERP – Enterprise Resource Planning)

Predmet elektronsko poslovanje

Predavanje 2



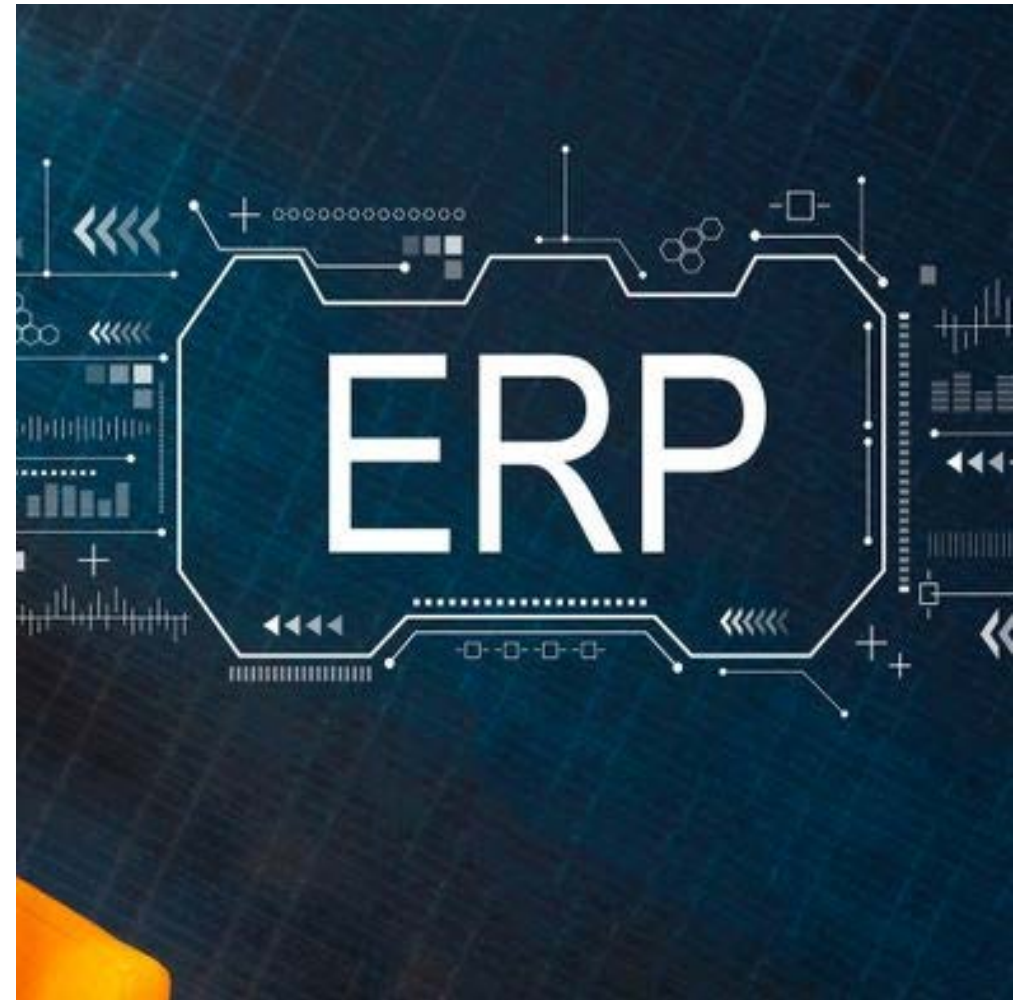
Uvod u ERP

- ERP je sistem za upravljanje svim resursima u organizaciji
- Omogućava integraciju različitih poslovnih funkcija
- Jedan od osnova digitalne transformacije
- Primena u različitim industrijama: proizvodnja, usluge, trgovina



Istorijat ERP sistema

- Prvi ERP sistemi razvijeni 1960-ih kao MRP (Material Requirements Planning)
- 1990-ih prelazak na potpunu integraciju – ERP
- Razvoj cloud ERP sistema u 21. veku
- Stalno proširenje funkcionalnosti i modula



Cilj ERP sistema

- Jedinstvena baza podataka za celu organizaciju
- Automatizacija i optimizacija poslovnih procesa
- Poboljšanje interne komunikacije i saradnje
- Donošenje odluka na osnovu tačnih i blagovremenih podataka



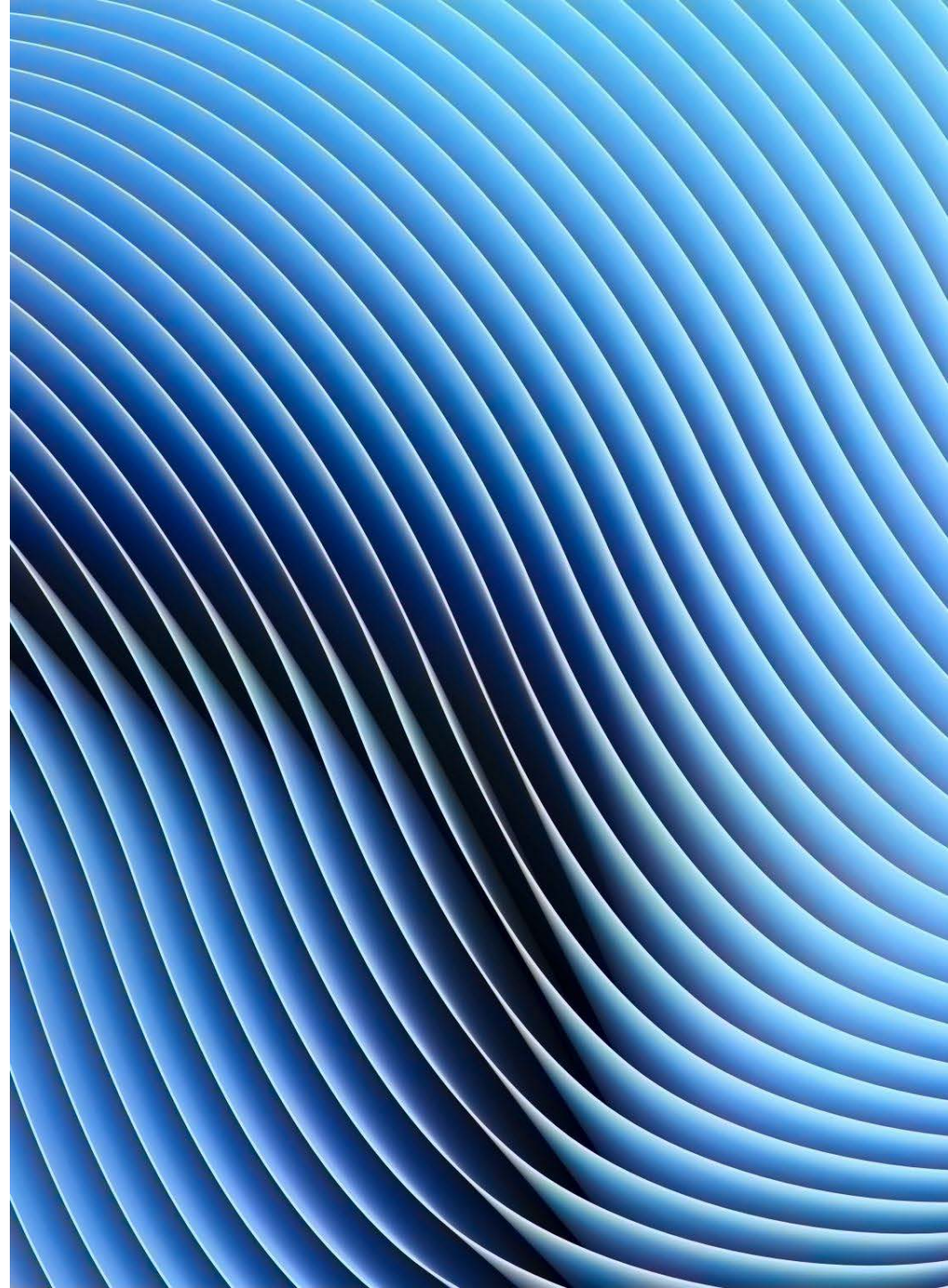
Ključne karakteristike ERP sistema (1)

Finansijski modul: knjigovodstvo, budžetiranje, izveštaji

Proizvodni modul: planiranje proizvodnje, praćenje procesa

HR modul: podaci o zaposlenima, obračun zarada

Mogućnost personalizacije po potrebama firme



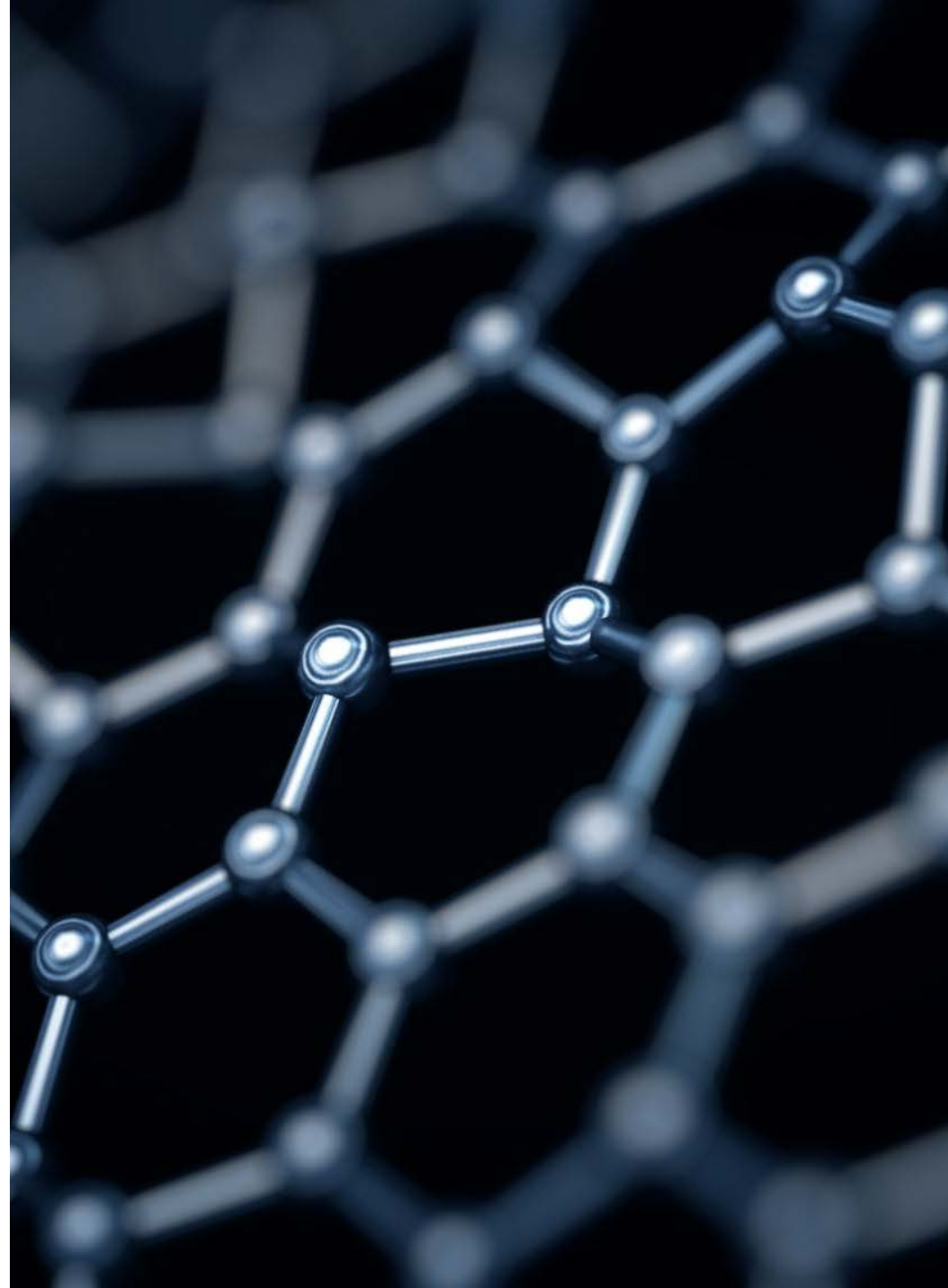
Ključne karakteristike ERP sistema (2)

Modul za nabavku: upravljanje dobavljačima i narudžbinama

Skladišni modul: stanje zaliha, kretanje robe

Omogućava protok informacija u realnom vremenu

Smanjuje dupliranje podataka i greške



Arhitektura ERP sistema

- Sastoji se od više modula povezanih u jedinstven sistem
- Centralna baza podataka je osnova sistema
- Mogućnost cloud ili on-premise instalacije
- Interfejs za korisnike prilagođen različitim ulogama



Arhitektura ERP softvera

Modularna arhitektura omogućava fleksibilno razvijanje i održavanje.

ERP sistemi često koriste **višeslojnu (multi-tier)** arhitekturu.

API integracije omogućavaju komunikaciju sa drugim sistemima.

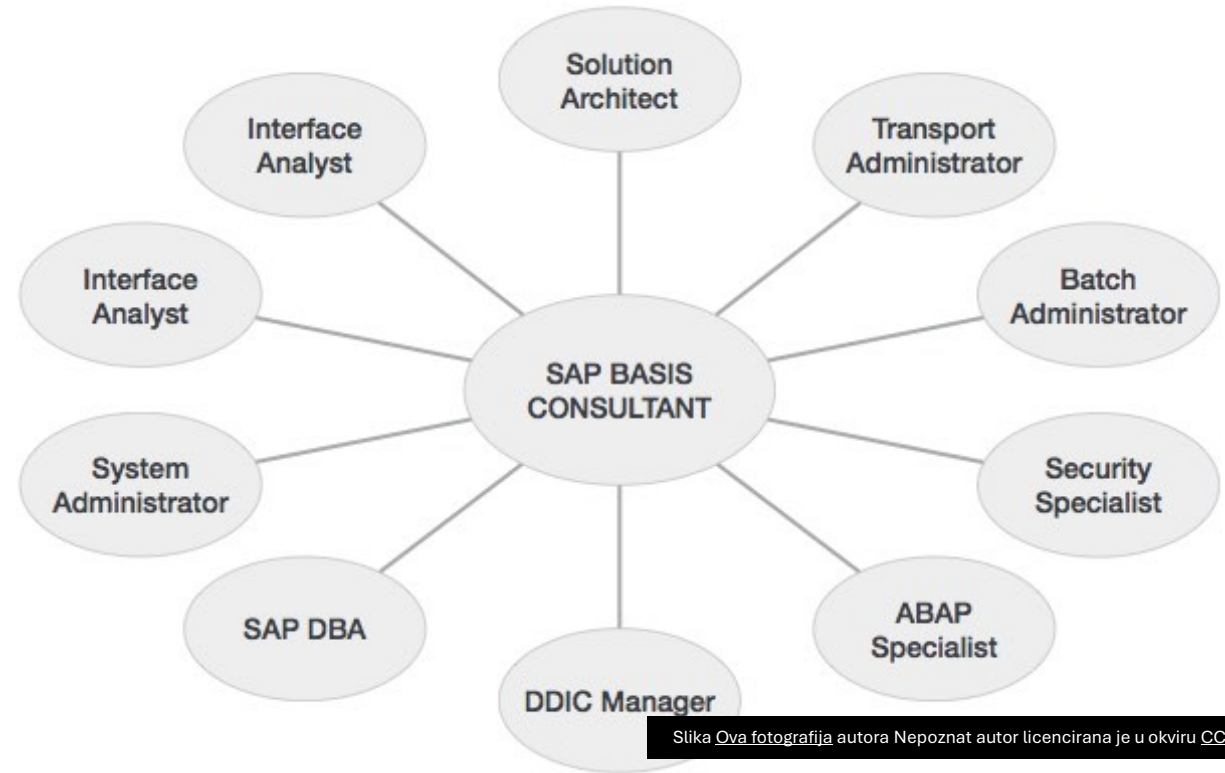
Cloud-based ERP koristi **mikroservisnu arhitekturu** za veću skalabilnost.

Cloud vs On-premise ERP razvoj

- **Cloud ERP** omogućava pristup sa bilo kog uređaja i smanjuje troškove infrastrukture.
- **On-premise ERP** daje više kontrole, ali zahteva jače IT resurse i održavanje.
- Cloud rešenja koriste platforme kao što su AWS, Azure, Google Cloud.
- SaaS modeli (ERP kao usluga) omogućavaju brže implementacije i nadogradnje.

Primer ERP softvera – SAP

- SAP je vodeći ERP softver u svetu
- Koristi se u velikim multinacionalnim kompanijama
- Obuhvata sve poslovne funkcije u jednoj platformi
- Podržava prilagođavanje po potrebama korisnika



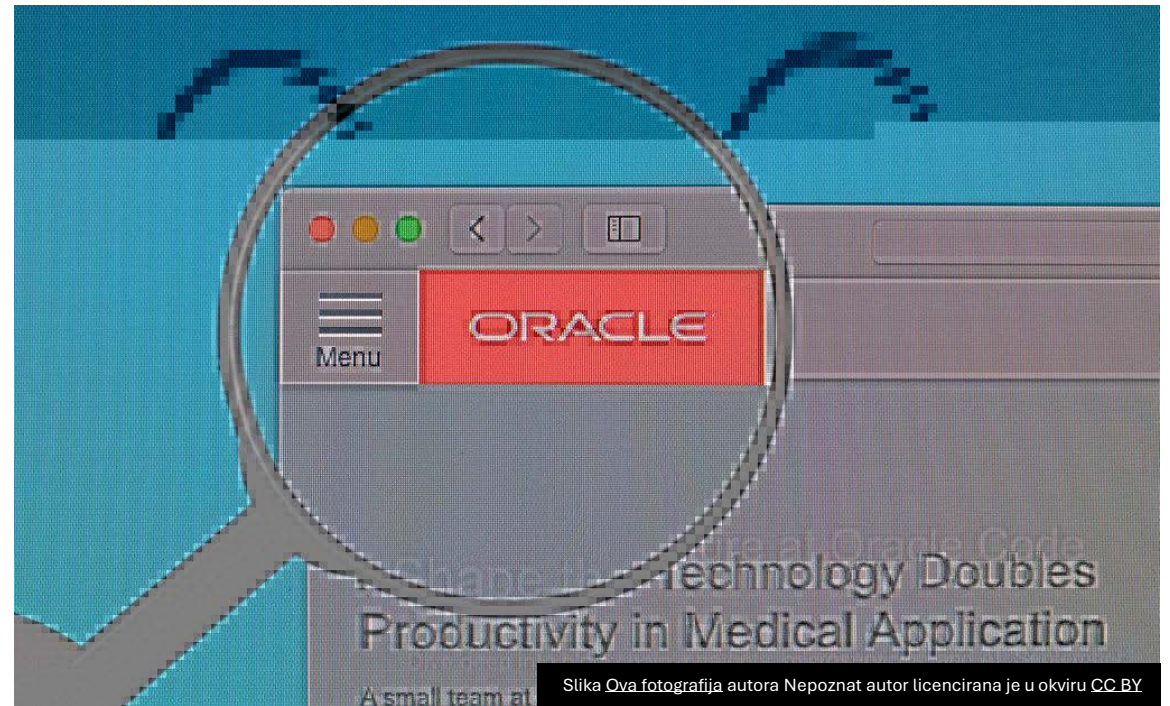
Slika Ova fotografija autora Nepoznat autor licencirana je u okviru [CC BY-SA](#)

Primeri ERP softvera – Oracle i Microsoft

- Oracle ERP Cloud: jak u finansijama i analizi podataka
- Microsoft Dynamics: pogodan za mala i srednja preduzeća
- Obe platforme su cloud-bazirane
- Integracija sa drugim alatima i aplikacijama



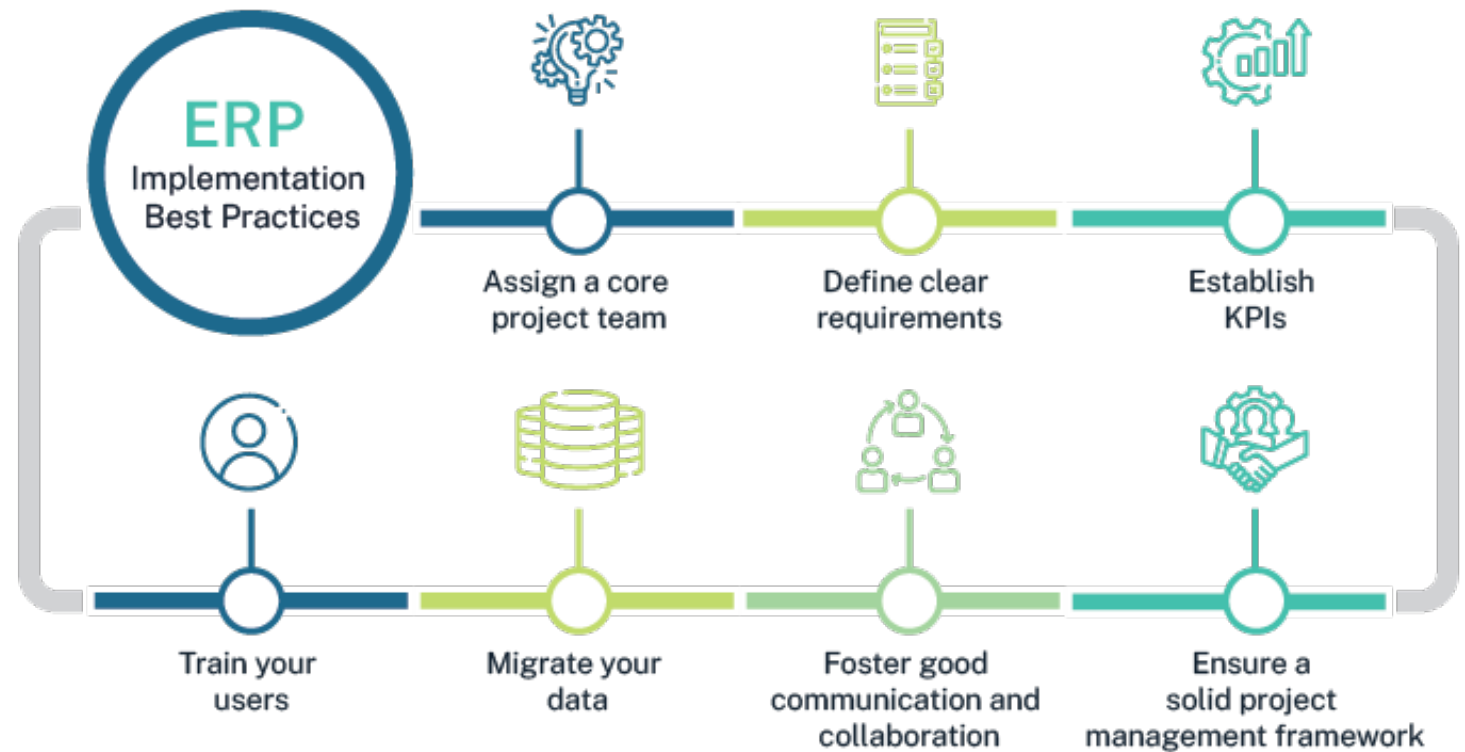
Slika Ova fotografija autora Nepoznat autor licencirana je u okviru CC BY-SA-NC



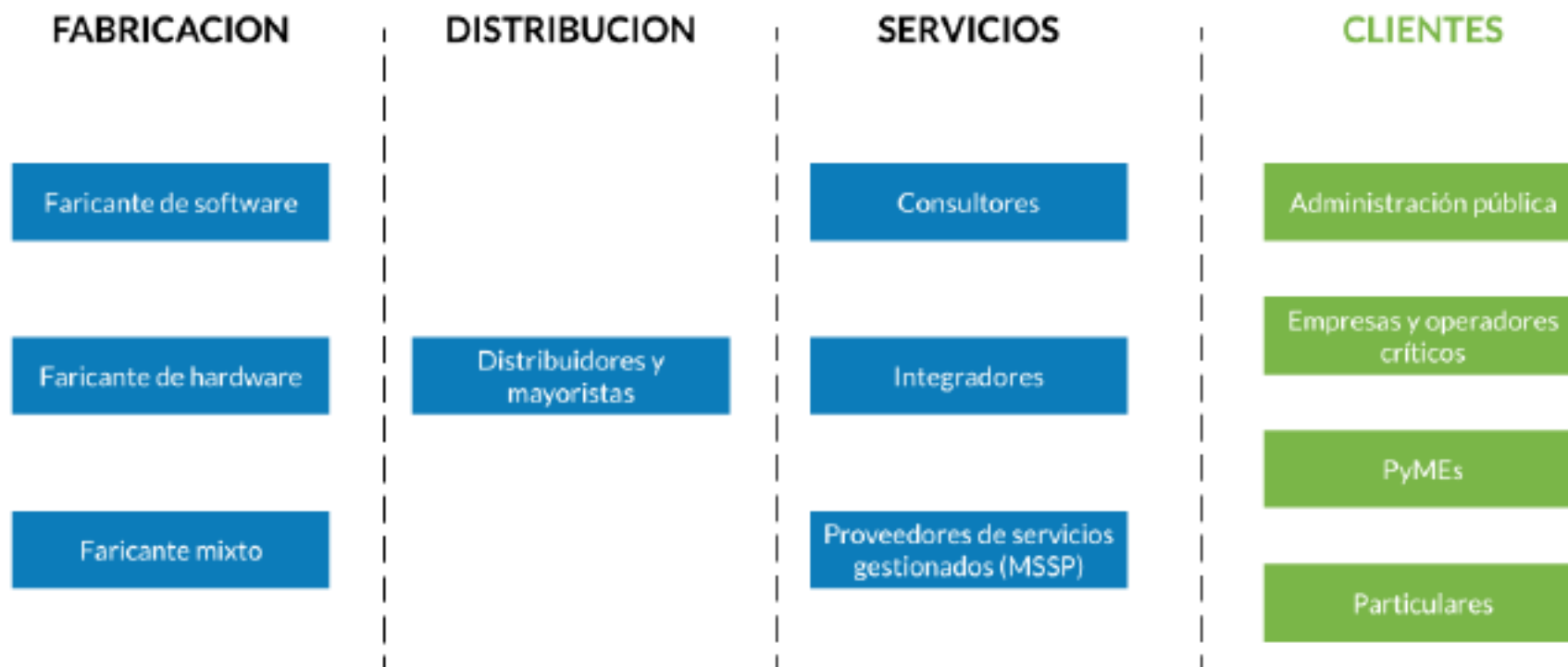
Slika Ova fotografija autora Nepoznat autor licencirana je u okviru CC BY

Kako ERP funkcioniše u praksi

- Naručivanje proizvoda pokreće više modula (nabavka, skladište, finansije)
- Svaki korak se beleži u realnom vremenu
- Svi korisnici imaju pristup ažuriranim podacima
- Mogućnost praćenja efikasnosti u svakom segmentu



Kako ERP funkcioniše



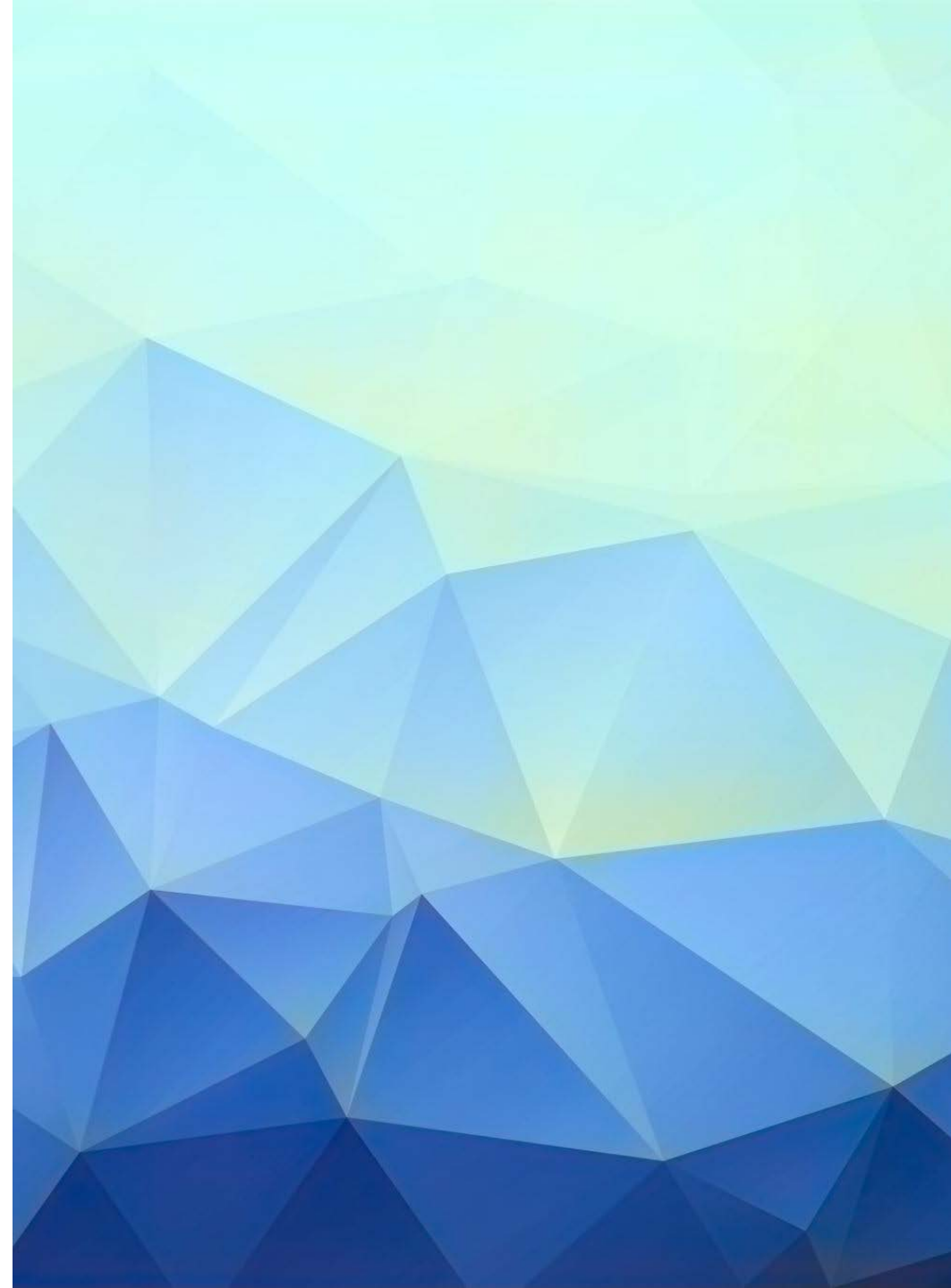
Prednosti ERP sistema (1)

Poboljšava efikasnost rada

Usklađuje procese u celoj organizaciji

Omogućava bolju kontrolu i planiranje

Smanjuje rizik od ljudskih grešaka



Prednosti ERP sistema (2)

Smanjuje operativne troškove

Povećava transparentnost podataka

Unapređuje odnose sa klijentima i dobavljačima

Omogućava analizu i predviđanje na osnovu podataka

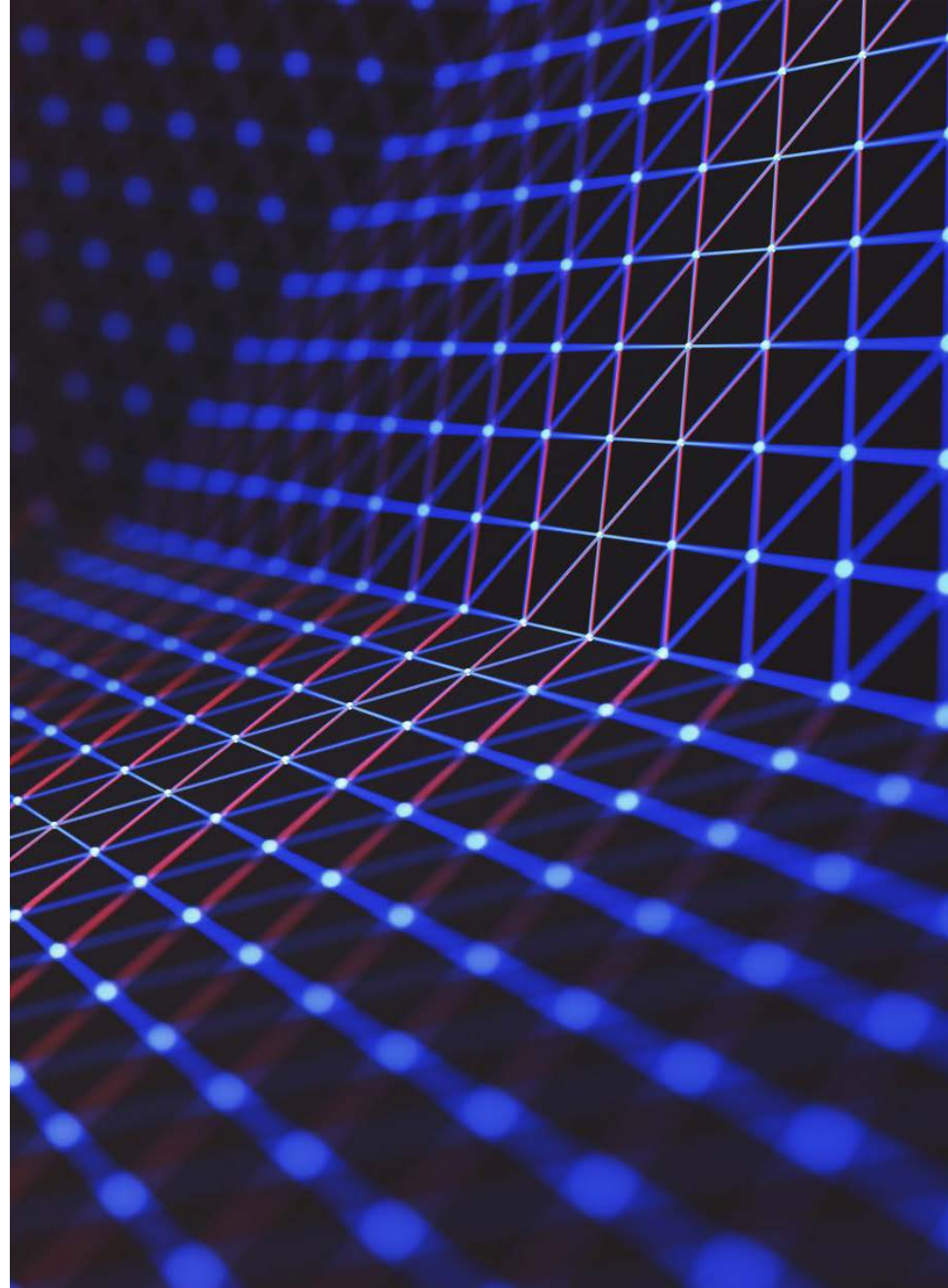
Izazovi pri uvođenju ERP sistema

Visoka početna cena implementacije

Kompleksnost sistema zahteva obuku zaposlenih

Mogući otpor promenama unutar organizacije

Potreba za stalnom podrškom i ažuriranjem



ERP u budućnosti

Prelazak na cloud ERP i SaaS modele

Integracija sa veštačkom inteligencijom i mašinskim učenjem

Veća mobilnost i dostupnost preko aplikacija

ERP kao deo šire digitalne transformacije

Zaključak i diskusija

ERP sistemi su ključ digitalnog upravljanja

Pružaju brojne prednosti u efikasnosti i kontroli

Uspešna implementacija zavisi od dobre pripreme

