

Fortenova grupa

Pametna poljoprivreda

Fakultet elektrotehnike i računarstva

Zagreb, 11.06.2019.



SADRŽAJ

- 1 Fortenova grupa
- 2 Poljoprivreda u Fortenova grupi
- 3 Pametna poljoprivreda

1 Fortenova grupa je tvrtka sa snažnim utjecajem u CEE regiji s ukupnim prihodom od 5,5 milijardi EUR

Fortenova grupa jedna je od najvećih kompanija u CEE regiji

 **~1.000.000**
kupaca dnevno

 **~50.000**
zaposlenika

 **~2.500**
dobavljača



 **75m**
EUR povećanje
EBITDA u 2018

 **270m**
EUR plaćenog
poreza u Hrvatskoj

 **2%**
BDP Republike
Hrvatske¹

1 Fortenova Grupa pokriva tri poslovna segmenta: Maloprodaju, Prehranu i Poljoprivredu

In the process of transferring to Fortenova Group

								
	Maloprodaja	Veleprodaja	Kiosk	Ulja	Smrznuto	Pića	Meso	Poljoprivreda
	KONZUM	VELPRO	TISAK	ZVIJEZDA	ledo	Jamnica ROTO	pik	VUPIK PIK VINODOL BELJE agrolaguna
	Mercator iDEA RODA	—	—	DIJAMANT	Frikom	Mig navele	—	—
	Mercator	—	—	—	—	—	—	—
	iDEA	—	—	—	—	—	—	—
	KONZUM Mercator	—	—	—	ledo	kiseljak	—	—
	—	—	—	—	—	FONTODI	—	—

2 Fortenova grupa je vodeća poljoprivredna tvrtka u Hrvatskoj s 33,500ha zemljišta i proizvodnjom od 400.000 svinja

33,5k ha obradive površine
2,8k ha pod sistemima navodnjavanja
1,3k ha vinograda
227 ha nasada maslina

400k godišnja proizvodnja svinja
18k godišnja proizvodnja junadi
10 mliječnih farmi s proizvodnjom 50+ miliona litra mlijeka godišnje

Najsuvremenija proizvodna postrojenja u Hrvatskoj - EUR 420m investirano vlasititog kapitala od 2005 (Belje EUR 273m, PIK Vinkovci EUR 52m, Vupik EUR 57m, Agrolaguna EUR 36m)



8 silosa sa kapacitetom skladištenja od 450k tona, najveći u Hrvatskoj

Prihod: EUR 321m (2018)
EBITDA: EUR 24m (2018)
2.669 zaposlenika

Poljoprivredni poticaji od strane Republike Hrvatske u iznosu od EUR 17m (2018)

Prosječna godišnja proizvodnja od 15m litara godišnje

2 Poljoprivreda Fortenova Grupe lider je u proizvodnji stoke, mlijeka i vina te obrađuje najveći dio zemljišta u Hrvatskoj

Agri: Tržišni udjeli u RH, % 2018

Tržišni udio

Obradiva površina



Obradiva površina



Navodnjavana površina



Vinograd i masline



Vinograd



Nasadi maslina



Stočarstvo



Proizvodnja svinja



Tov junadi



Mlijeko/ Vino



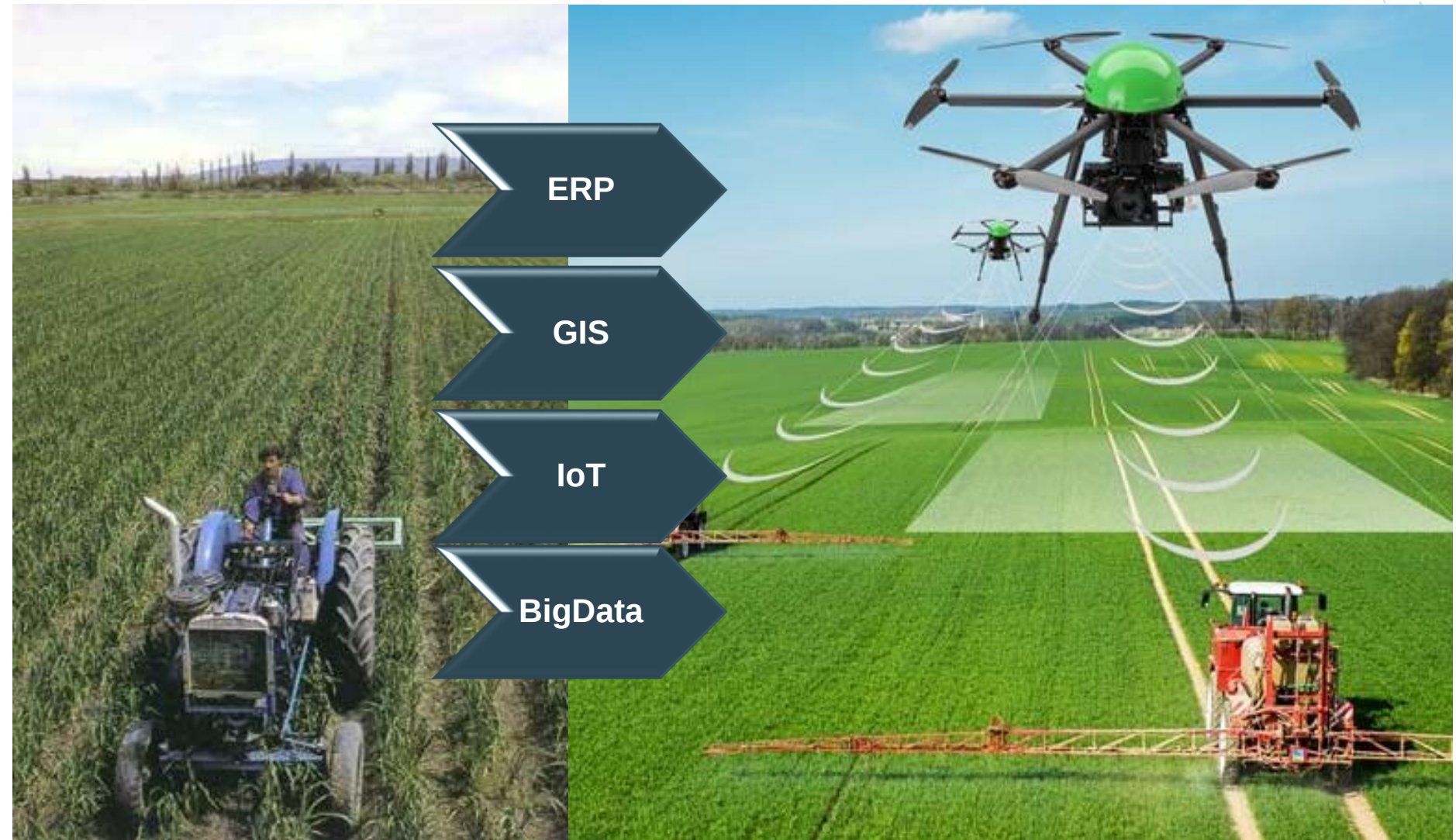
Mlijeko



Vino



3 Poljoprivreda prolazi kroz veliku preobrazbu te od primarne djelatnosti postaje tehnološki vođena grana industrije

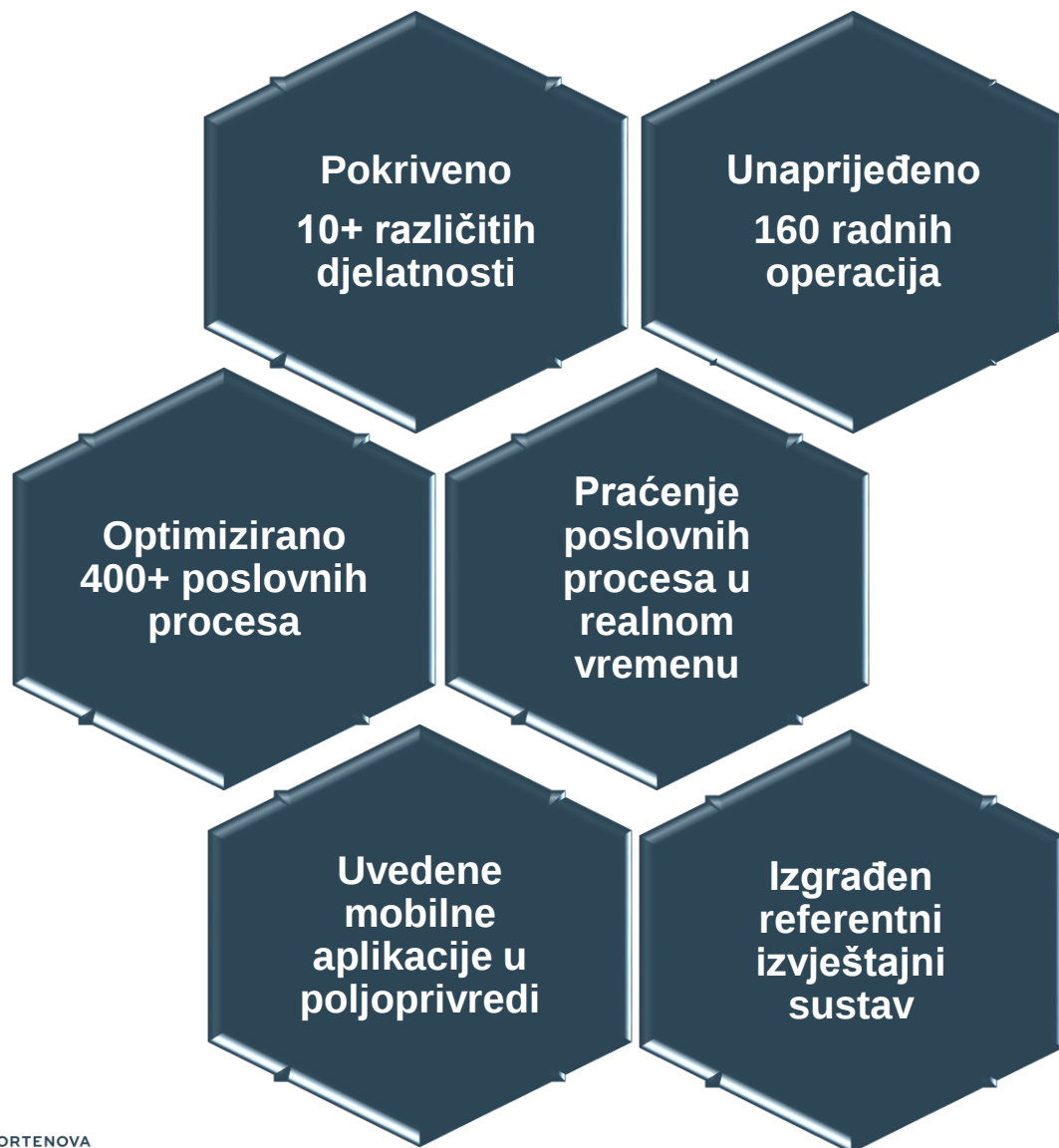


3 Implementacija vertikalnog ERP rješenja omogućila je bolje upravljanje i praćenje poslovnim procesima

- ✓ Standardizacija i optimizacija poslovnih procesa i izvještavanja
- ✓ Elektronička razmjena dokumentacije (EDI)
- ✓ Analiza profitabilnosti na razini pojedinog proizvoda
- ✓ Optimizacija troškova proizvodnje
- ✓ Kvalitetan transakcijski i izvještajni sustav koji će podržati menadžment u pravodobnom donošenju odluka
- ✓ Usklađenost s priznatim svjetskim standardima (ISO, HACCP i dr.)



3 Uvođenjem ERP rješenja postavljeni su temelji za naprednije analize i tehnologije



Big Data

- *Velika količina podataka koji se prikupljaju, obrađuju i stavljaju na raspolaganje za analizu*
- *Kontinuirano prikupljanje velike količine podataka u realnom vremenu*
- *Podaci su dostupni u različitim oblicima i izvorima, a zapravo su najčešće nestrukturirani*

IoT

- *Bežično spajanje uređaja omogućava nove mogućnosti za međusobnu interakciju između različitih sustava i donosi nove mogućnosti njihove kontrole i praćenje.*

3 GIS – sustav precizne poljoprivrede koristi se prvenstveno u sjetvi te za pametno apliciranje gnojiva

Gnojidba

Fosforna i kalijeva gnojidba

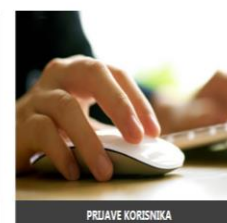
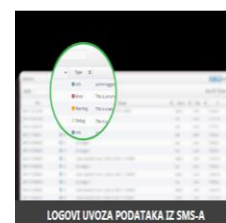
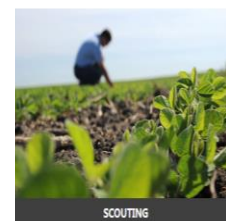
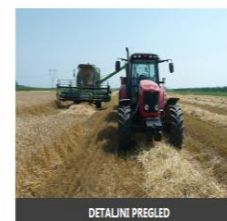
- I **Skeniranje elektrovodljivosti tla** (strukture) traktorom
- II **Vađenje uzoraka tla** (nakon žetve) - Srpanj – traktorska sonda – jednom u četiri godine
- III **Izrada preporuka gnojidbe** - bilance na temelju prinosa i prethodnog gnojidba (fosforna i kalijeva gnojiva)
- IV **Precizna gnojidba**

Dušična gnojidba

- I **Snimanje stanja usjeva** na temelju NDVI senzora (traktori i dronovi)
- II **Izrada preporuke gnojidbe**
- III **Precizna gnojidba**

Sjetva

Precizna sjetva na temelju visokoprecizne antene (2cm)



50%

ušteda na umjetnim gnojivima



- Vizualizacija poljoprivrednih površina
- Pohranjivanje i analiza podataka o tlu
- Praćenja podataka u realnom vremenu
- Kontrola kooperanata

- *Praćenje povijesti podataka i mogućnost jednostavnijeg planiranja obrada površina*
- *Povezivanje s ERP sustavima u poljoprivrednim kompanijama*

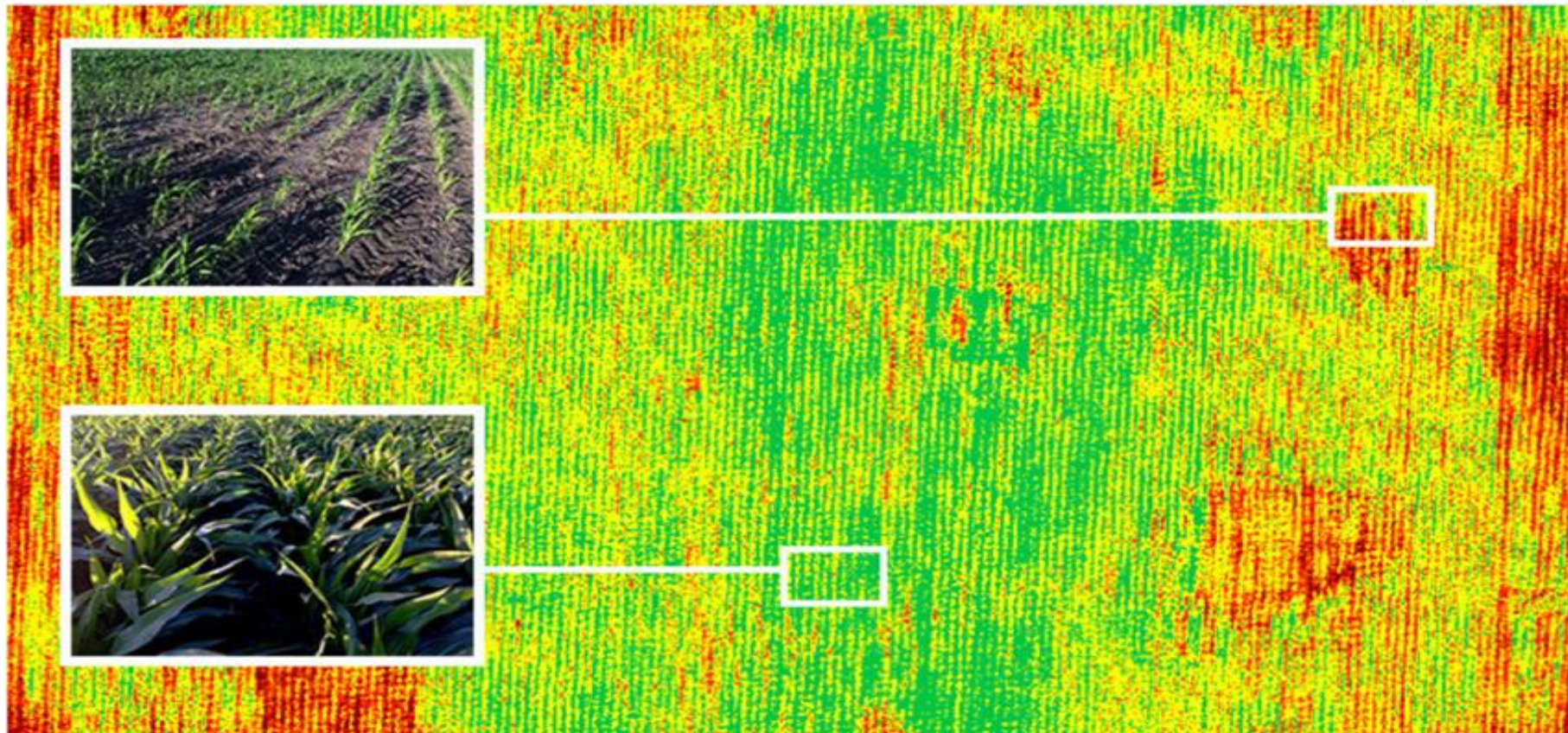
3 GIS – sustav precizne poljoprivrede - vizualizacija



Snimanje poljoprivrednih površina (NDVI senzori) dronovina, pohrana i analiza podataka



Precizna poljoprivreda sa satelitski navođenom mehanizacijom s velikom preciznošću



Snimanje poljoprivrednih površina
(NDVI senzori) dronovina, pohrana i
analiza podataka

NDVI snimka kukuruza snimljena eBee
dronom prikazuje dijelove na parceli sa
lošijom vegetacijom



Digitalizacija i
automatizacija



Razvoj kadrova
moderne poljoprivrede



Promjena percepcije
poljoprivrednika

HVALA NA POZORNOSTI!



**FORTENOVA
GRUPA**