



“Računarska i informaciona infrastruktura u poljoprivredi”

Siniša Randić

Fakultet tehničkih nauka u Čačku

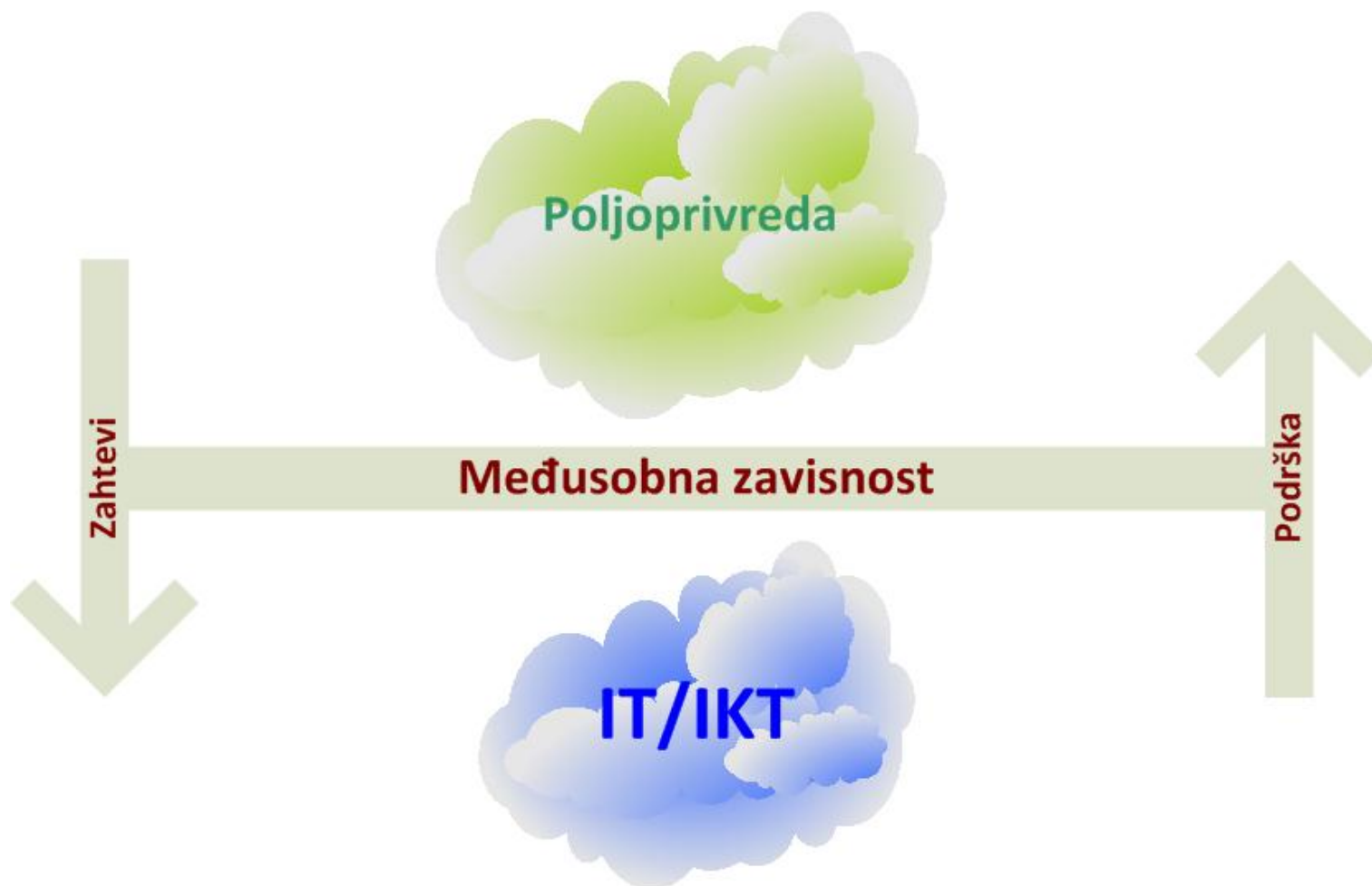
22. Savetovanje o biotehnologiji

Workshop

“Primena informacionih tehnologija u poljoprivredi”

Čačak 11. mart 2017. godine

Šta poljoprivreda može da očekuje od IT/IKT?



Informacione tehnologije (IT)

Informaciono – komunikacione tehnologije (IKT)

- **Informacione tehnologije (IT)** su skup alata, procesa i metodologija, kao što su kodovanje/programiranje, prenos podataka, konverzija podataka, pamćenje i preuzimanje podataka, systemska analiza i projektovanje, koje su pridružene uređajima namenjenim za prikupljanje, procesiranje i prikazivanje informacija.
- **Informacione - komunikacione tehnologije (IKT)** odnose se na sve tehnologije koje se koriste za rukovanje telekomunikacijama, primo - predajnim sistemima, inteligentnim sistemima upravljanja, audio - vizuelnim procesiranjem, transmisionim sistemima i funkcijama u okviru mrežno baziranog upravljanja i praćenja.

IT/IKT i poljoprivreda

- Praćenje uslova u kojima se odvija poljoprivredna proizvodnja
- Prikupljanje svih relevantnih parametara i njihovo pamćenje
- Obrada prikupljenih podataka
- Distribucija informacija do krajnjih korisnika
- Uticaj na uslove u kojima se odvija poljoprivredna proizvodnja
- Upravljanje poljoprivrednom proizvodnjom

Problemi primene IT/IKT u poljoprivredi

- **Razuđenost poljoprivredne proizvodnje**
- **Veliki broj parametara koji određuju poljoprivrednu proizvodnju**
- **Praćenje pojava u otvorenom prostoru i na velikim rastojanjima**
- **Ogromna količina informacija koje treba obraditi**
- **Povezivanje korišćenih uređaja**
- **Napajanje korišćenih uređaja**

Hardverska infrastruktura

- **Računari**

- Stacionarni računari
- Mobilni računarski uređaji (tableti, ...)
- Pametni telefoni

- **Ulazno/izlazni uređaji**

- Senzori
- Aktuatori

Komunikaciona infrastruktura

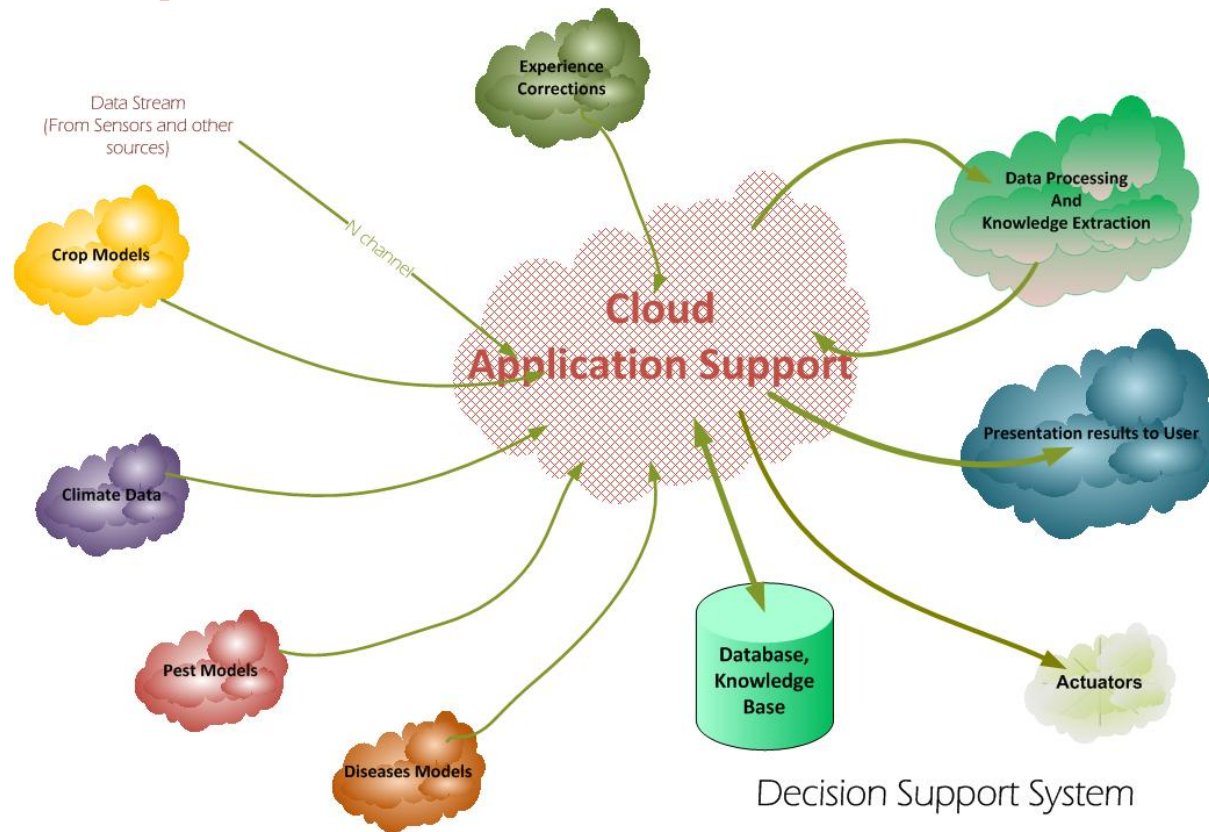
- **Stacionarni komunikacioni sistemi**
 - Fiksna telefonija
- **Mobilna telefonija**
 - GSM
 - GPRS
- **Namenski komunikacioni sistemi**
 - WiFi
 - ZigBee
 - Bluetooth
- **Internet**

Informaciona infrastruktura

- **Baze podataka**
- **Računarske aplikacije**
 - Akvizicija podataka
 - Pamćenje podataka
 - Obrada podataka
 - Distribucija podataka
 - Prikazivanje podataka
- **CLOUD sistem**
 - Sistem za podršku odlučivanju

Realizacija sistema za podršku odlučivanju

Computer/Information Infrastructure – Cloud

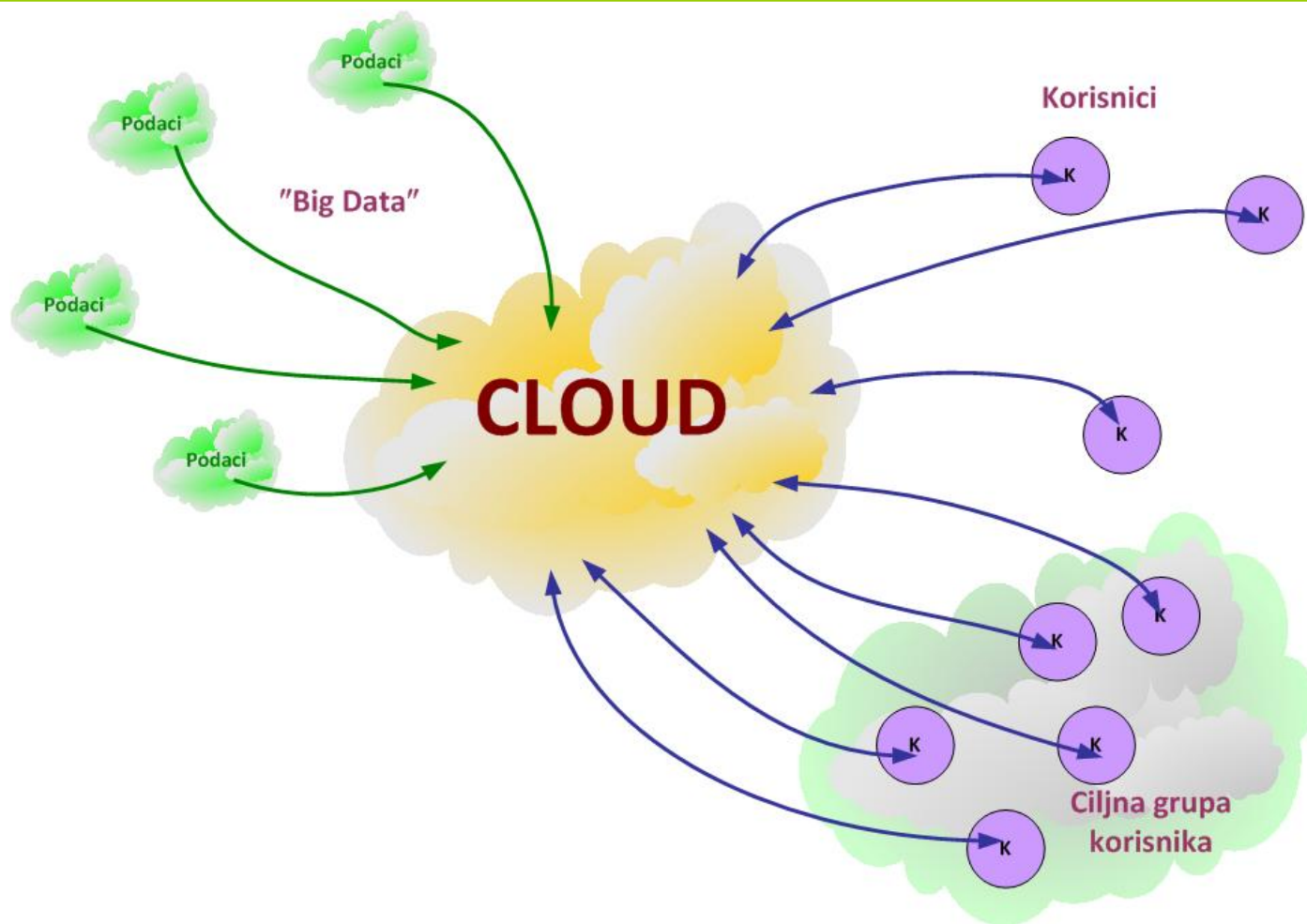


Realizacija sistema za podršku odlučivanju

CLOUD aplikacije

- Akvizicija podataka
- Pamćenje podataka
- Procesiranje podataka i ekstrakcija znanja
- Preslikavanje baze znanja u izlazne podatke
- Prikazivanje rezultata
 - Obaveštavanje krajnjeg korisnika
 - Upravljanje poljoprivrednom proizvodnjom

Novi trendovi u IT/IKT



IT/IKT, poljoprivreda i Srbija

- **Komunikaciona infrastruktura**
 - Mobilna telefonija
 - Internet
- **Razvoj senzorsko/upravljačke infrastrukture**
- **Razvoj računarskih aplikacija**
 - Sistemi za podršku odlučivanju
- **Podizanje nivoa znanja**
 - Prihvatanje novih tehnologija
 - Praktikovanje novih tehnologija