



# Međunarodna iskustva u hemijskom lizingu

**Ferdinand Zotz**

**1 July 2008**

**Belgrade**

**BiPRO**

Beratungsgesellschaft für integrierte Problemlösungen

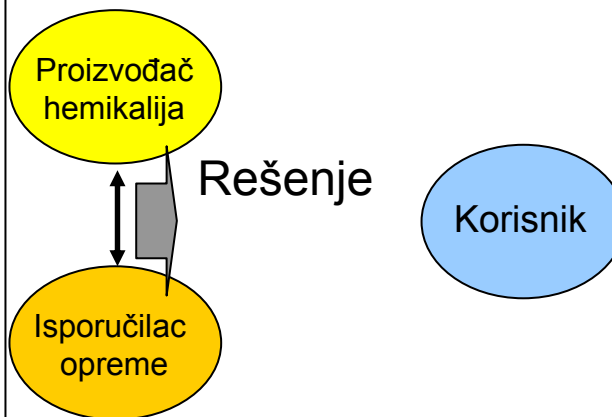
# Različiti pristupi uslužno orijentisanih poslovnih modela

## Model A



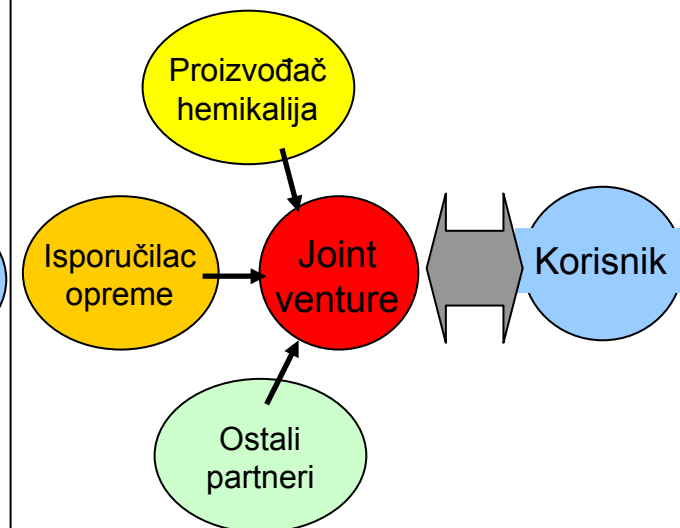
- Korisnik plaća korist koju pruža hemikalija
- Zatvoren je materijalni tok
- Primeri:
  - aktivni uglj
  - rastvarači

## Model B



- Korisnik plaća kompletno rešenje
- Primer:
  - abrazivi

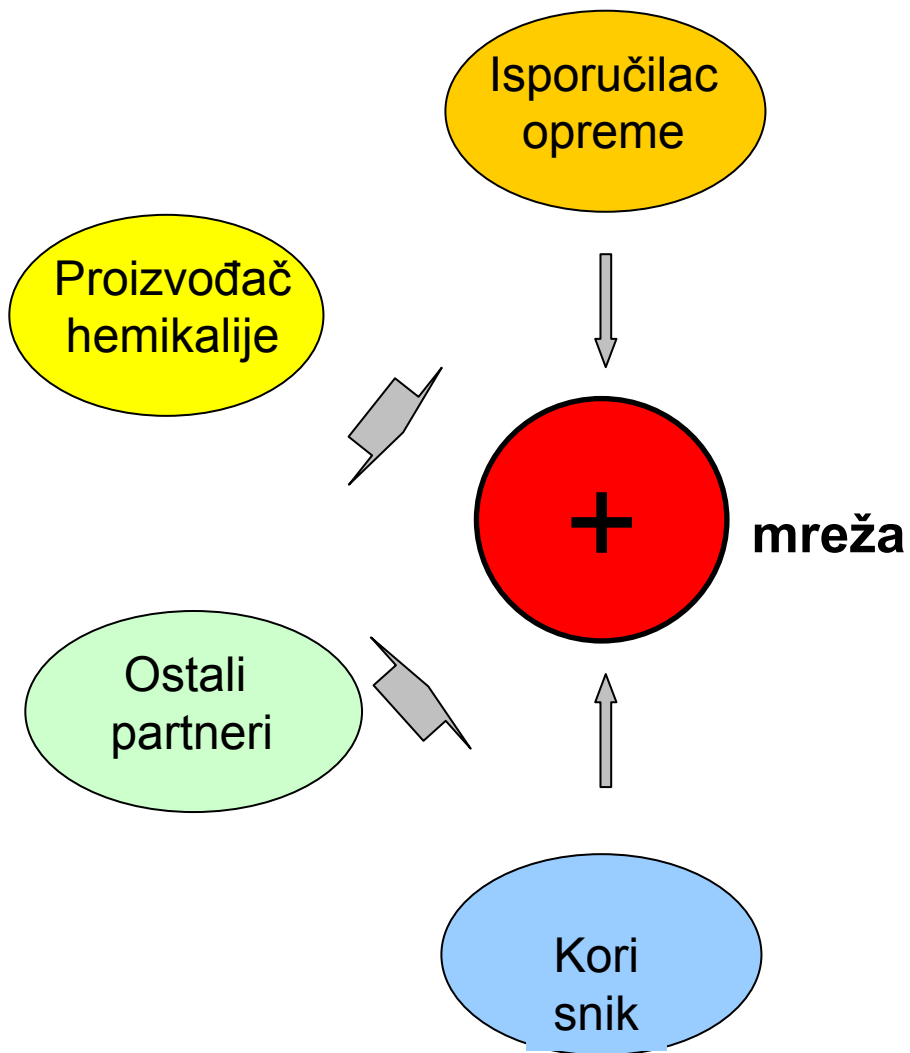
## Model C



- Joint venture povezuje sve interese partnera i stvara se sinergija
- Korisnik ima jednog odgovornog partnera i plaća kompletno rešenje



## Šanse i prepreke



### šanse:

- Bolji proizvodi i tehnologije
- kombinacija know-how kao specifičnog resursa
- Prednosti za životnu sredinu
- Održivi razvoj

### prepreke:

- ⚡ Cena reorganizacije poslovanja
- ⚡ Poverenje
- ⚡ Standardi kvaliteta
- ⚡ Fer podela dobiti



## Šanse

- Bolji proizvodi i tehnologije
  - Izbegavanje troškova koji su vezani za osobine proizvoda koje nisu neophodni
  - Pобоljšanje kvaliteta proizvoda
  - Povećana konkurentnost (npr. usaglašavanje sa zahtevima EU za proizvode)
- Kombinacija know-how kao specifičnog resursa
  - Dugoročni poslovni odnosi zasnovani na redovnom nadgledanim ugovorom
  - Povećano poverenje
  - Izgradnja kapaciteta zaposlenih kroz podelu know-how
  - Barijera konkurenciji za ulazak na tržište



## Šanse

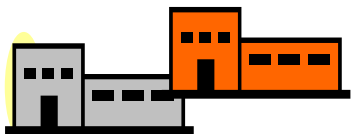
---

- Prednosti za životnu sredinu i održivi razvoj
  - Optimizacija procesa, smanjenje emisija, poboljšano upravljanje otpadom i tretmanom otpadne vode (što takođe može doneti ekonomske koristi, npr. štednja sirovina ili energije)
  - Usaglašavanje sa zakonskom regulativom
  - Bolji imidž u javnosti



## Koje prepreke se mogu očekivati u primeni?

### poverljivost



- Intenzivna razmena know-how zahteva nova pravila
- Neophodan je sporazum o poverenju sa isporučiocem vezan za informacije o primeni hemikalija kod korisnika
- Problemi konkurentnosti, vezani za podelu know how i intelektualne svojine

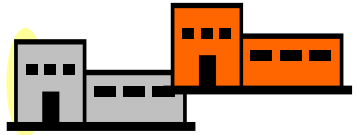
### Fer podela dobiti

- Veća vidljivost doprinosa stvaranju nove vrednosti
- Još uvek ne postoji struktura saopštavanja jasnih ciljeva i udela u podeli dobiti



## Koje prepreke se mogu očekivati u primeni?

---



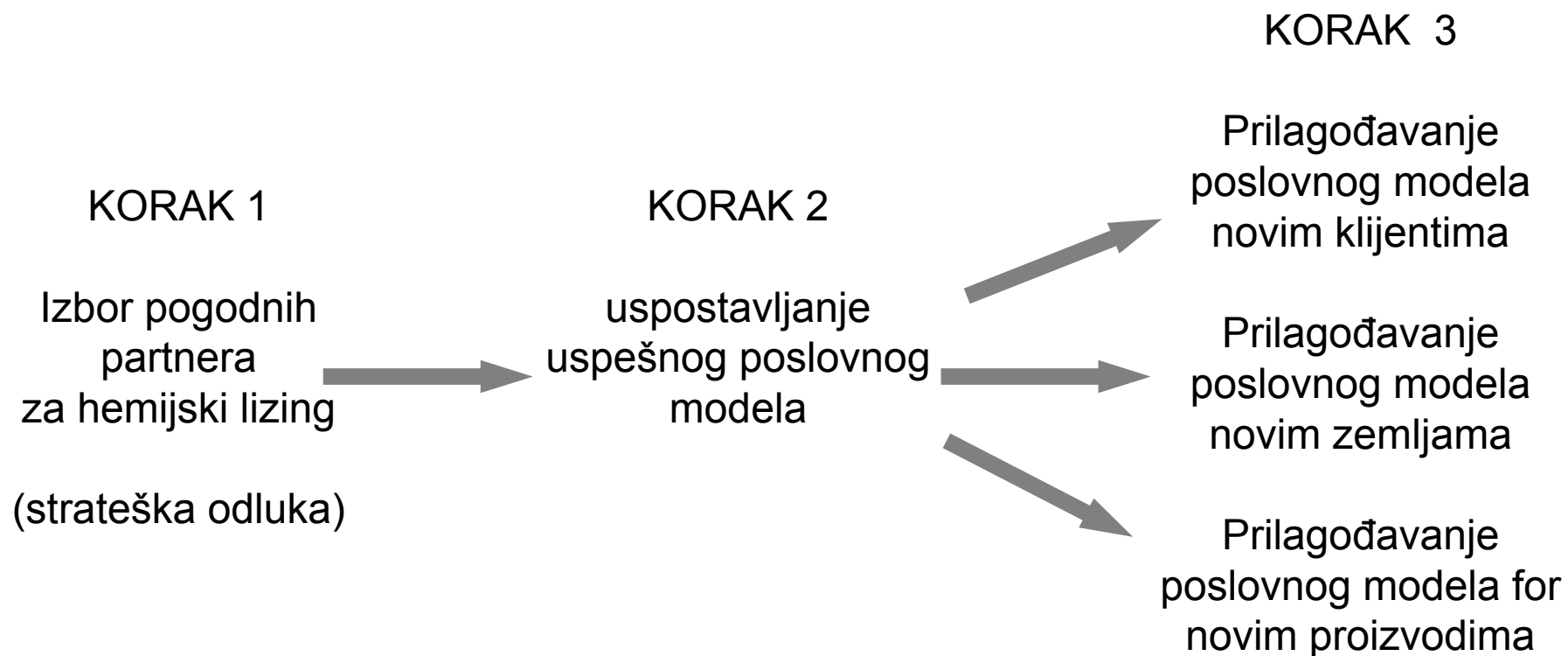
### ↙ Standardi kvaliteta

- Prebacivanje odgovornosti uzrokuje potrebu za više i višim internim standardima
- Dobrobiti za životnu sredinu se može postići samo usaglašavanjem sa standardima povezanim sa rizikom od primene hemikalije (*“manje je više ali manje može biti riskantnije!”*)



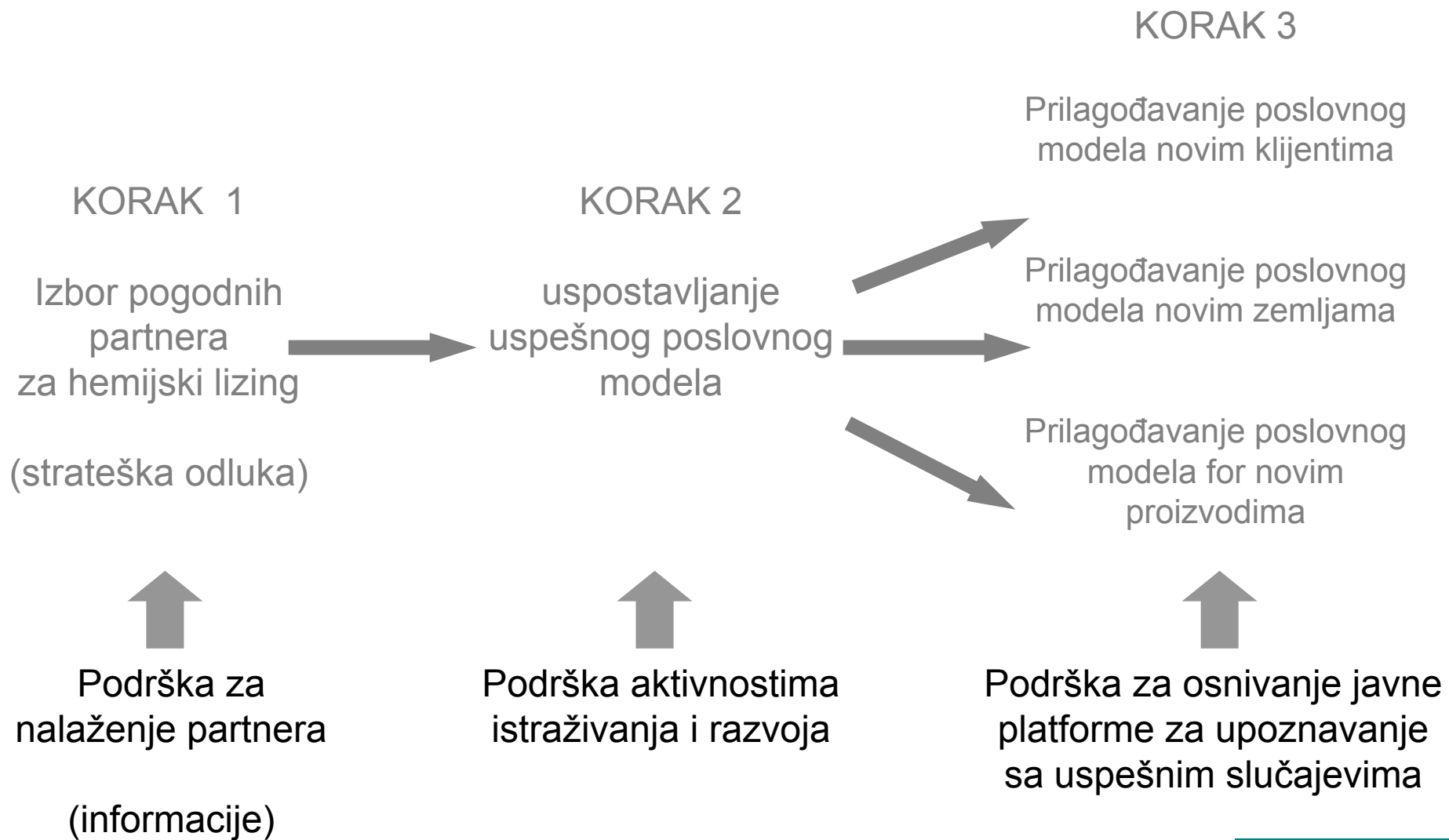
# Uključiti HL u strategije marketinga i razvoja mreže

## Izbor preduzeća





## Vlada i udruženja mogu poržati proces





## Bitni partneri su i isporučiooci opreme

Individualni napori za ostvarivanje potencijala hemikalija je najčešće teško



Individualni napori za ostvarivanje potencijala opreme je najčešće teško

### Šanse za hemijski lizing

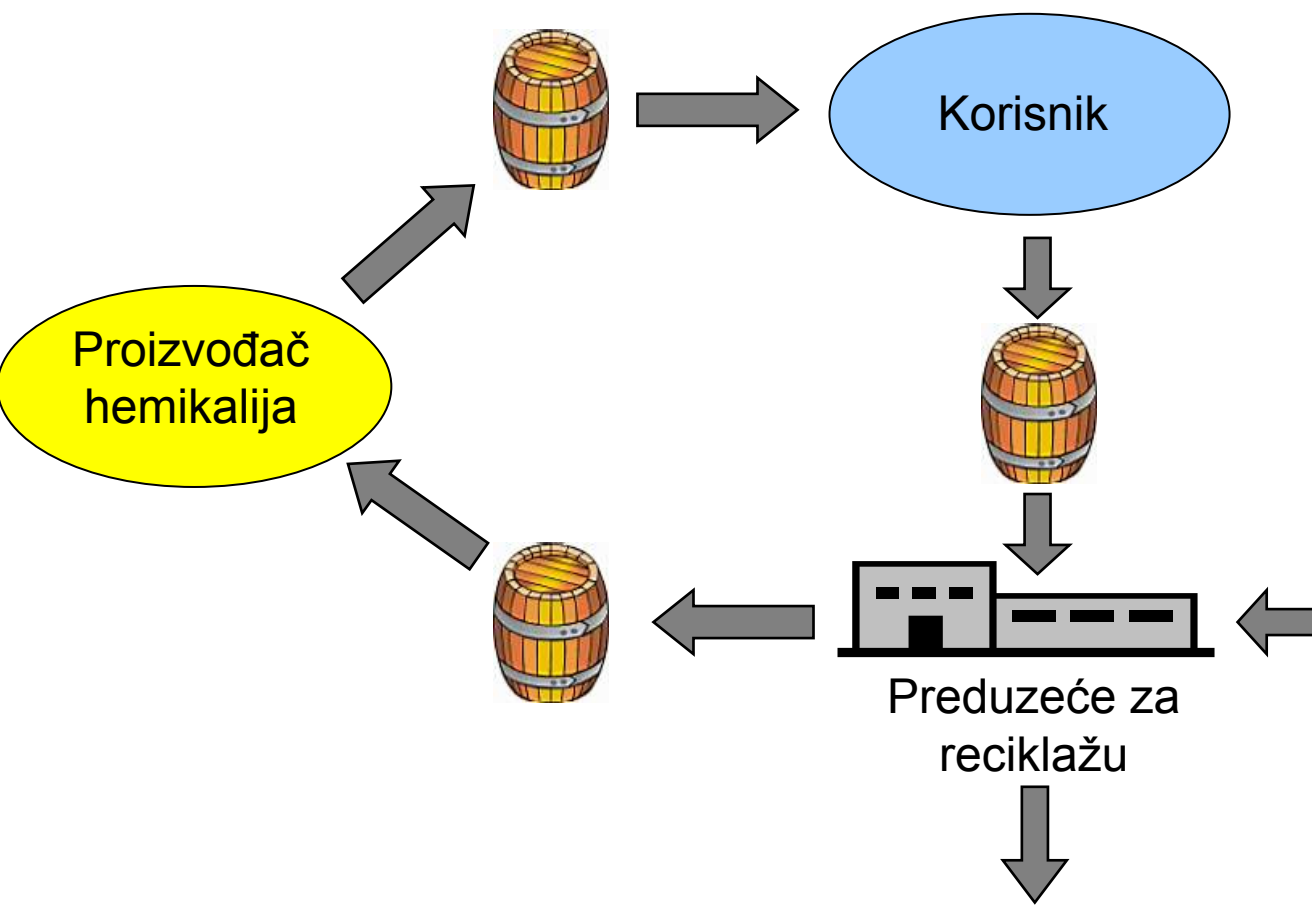
- bolje korišćenje postojećeg know-how
- Efikasniji razvoj i istraživanje
- Izbalansiran pristup klijentu

Optimizacija potencijala hemikalija i opreme



## Experience 4

# Preduzeća za reciklažu često ojačavaju koncept hemijski lizing



- Koristi za životnu sredinu zbog koncepta reciklaže
- Namera hemijskog lizinga nije da zaobiđe zakon o otpadu



## Vodite računa o zaštiti know how i ne zanemarite internu komunikaciju!

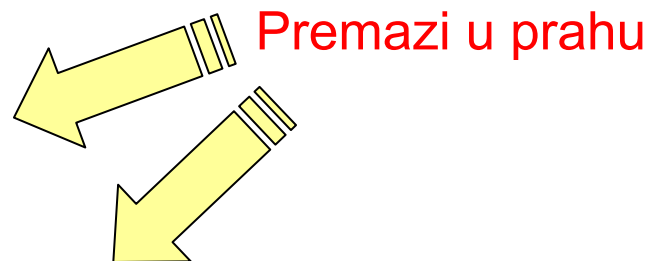
---

- ⇒ Predstavite poslovni model zaposlenima.  
U mnogim slučajevima oni imaju strah od gubitka kompetencija i gubitka posla (što nije ni namera ni posledica uvođenja koncepta hemijskog lizinga).
- ⇒ Uspostavite jasne ugovorne odnose sa partnerom što se tiče prava na intelektualnu svojinu.
- ⇒ Pokušajte da nađete ravnotežu između neophodne zaštite i predavanja know-how.
- ⇒ Proverite za i protiv modela A / B / C





## Međunarodno iskustvo 1: HL projekat “Upotreba premaza u prahu za zaštitu elektroopreme ” u Egiptu



Klasični poslovni model: plaćanje po toni premaza u prahu

Hemijski lizing: plaćanje po m<sup>2</sup> zaštićene površine





## Primer 1: Rezultati

---

### **Ekonomska dobit**

Godišnja dobit \$ 68.000

### **Koristi za životnu sredinu**

Reciklaža otpadnog premaza u prahu

Smanjenje potrošnje energije

Smanjenje emisija u vazduh

7% smanjenje gubitak

20% veća efikasnost



## Primer 1: Ključne pouke

---

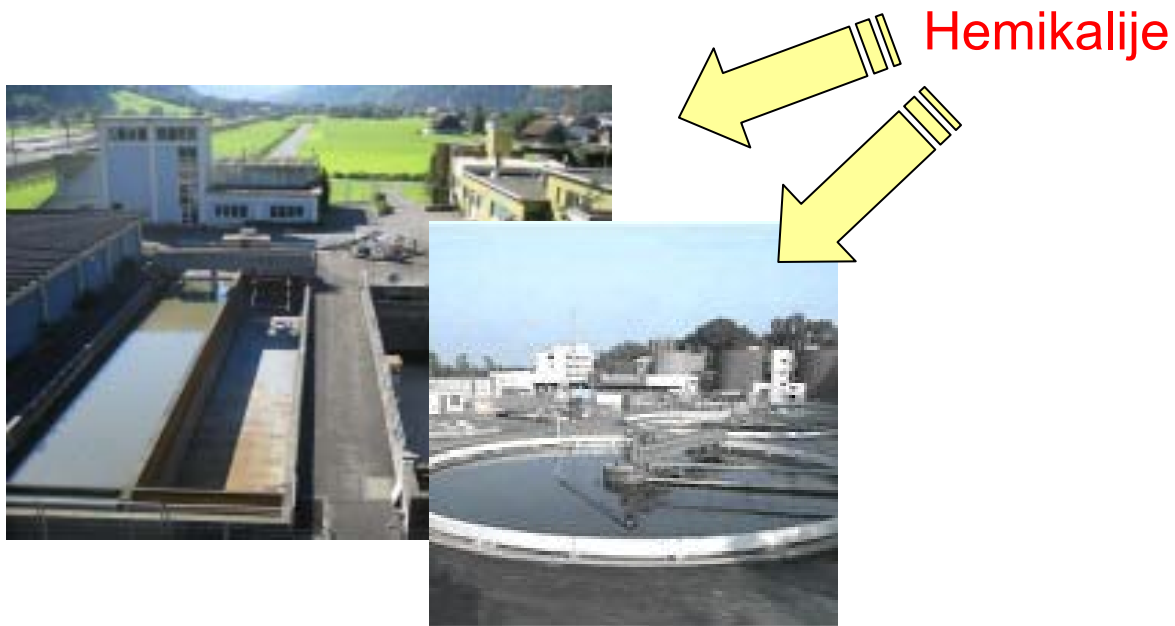
Proces monitoringa procesa je bitan za uspešnu primenu modela Hemijskog lizinga

Transfer know-how i poverenje među partnerima se može postići uz pomoć Centara za čistiju proizvodnju

Dobar i iscrpan opis doprinosa svakog partnera definisan ugovorom može olakšati prenos know how i biti osnova za poverenje

Pokretački faktor je bio prihvatanje Centra ČP kao medijatora i pospešivača dijaloga u slučaju konflikata

## Međunarodno iskustvo 2: HL projekat “Tretman otpadne vode” u Rusiji



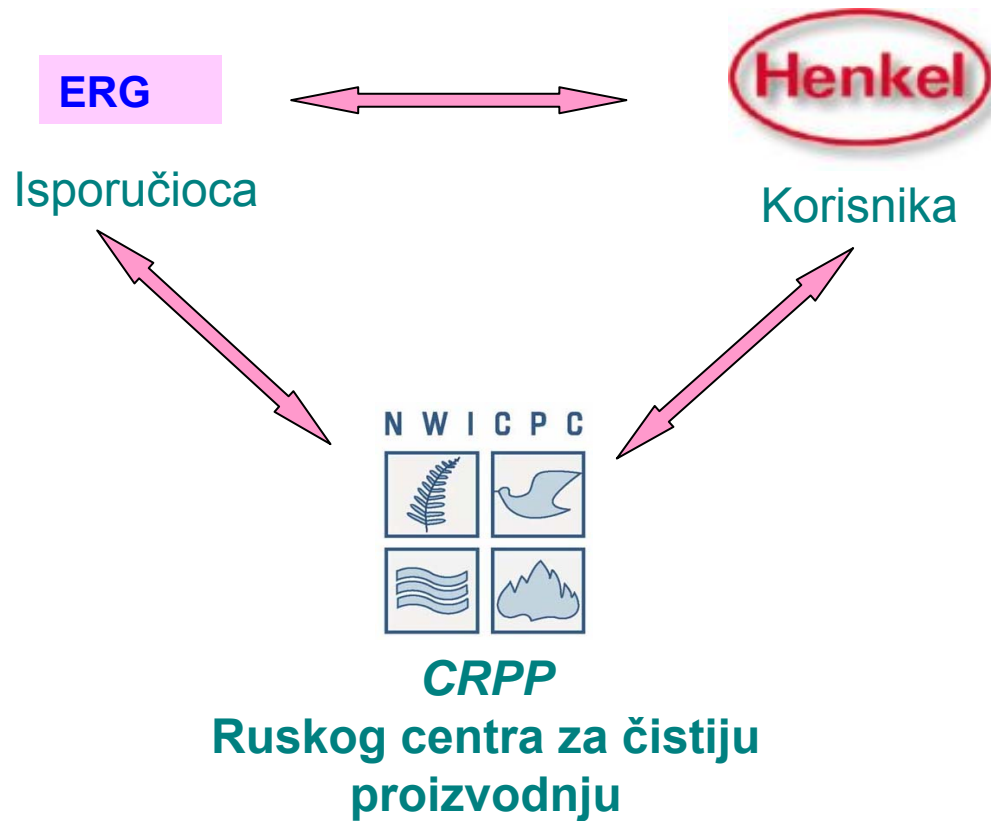
Klasični poslovni model: plaćanje po toni hemikalija

Hemijski lizing: plaćanje po m<sup>3</sup> prečišćene vode



## Primer 2: Partneri

Trilateralna saradnja između





## Iskustvo 2: Rezultati

---

### **Ekonomska korist**

Smanjenje troškova za 33%

### **Koristi za životnu sredinu**

10-15% smanjenje potrošnje gvožđe(III)hlorida  $\text{FeCl}_3$  i natrijumhidroksida

Poboljšanja efektivnost upravljanja pražnjenjem



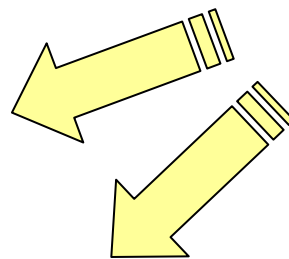
## Primer 2: Ključne pouke

---

Specifikacije (u ovom slučaju precizni zahtevi za vodu pre i posle tretmana) su bitne i moraju biti osnova saradnje partnera

Sprovođenje faze testiranja je koristan instrument u procesu svođenja neželjenih efekata na najmanju moguću meru

## Primer 3: HL projekt “Podmazivanje u šećerani”



Ulja za  
podmazivanje

Klasični poslovni model: plaćanje po toni ulja za podmazivanje

Hemijski lizing: plaćanje po toni proizvedenog šećera ili toni prerađene šećerne trske



## Primer 3: Ključne pouke

---

Za uspeh projekta Hemijski lizing, ključna je odgovornost svih partnera za tehničke specifikacije procesa

Unapred mora biti osiguran interes svih partnera i saradnja kroz ceo projekat

## Primer 4: HL projekt “Optimizacija pene za poklopce”



Klasični poslovni model: plaćanje po kg pene

Hemijski lizing: plaćanje po poklopcu



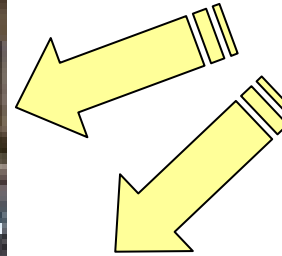
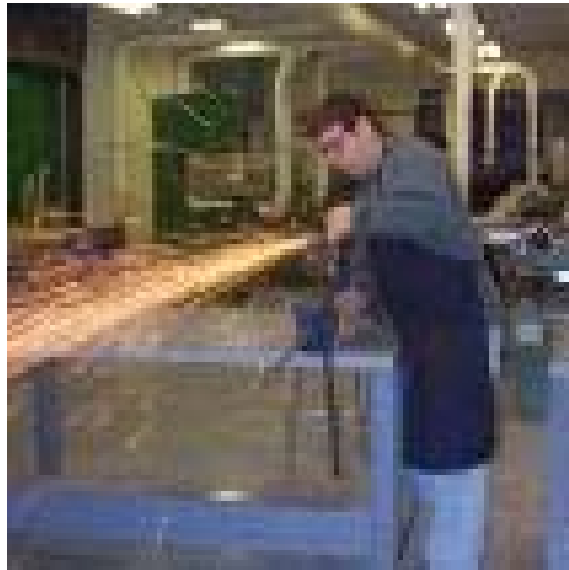
## Primer 4: Ključne pouke

---

Kompanije u mnogim slučajevima očekuju pronalaženje najboljeg rešenja; svest o “benchmark” vrednostima je bila jaka motivacija za hemijski lizing

Mali električni aparati (u mnogim slučajevima merni) su ključni faktori za poboljšanje procesa

## Primer 5: HL projekt “Abrazivi”



Klasični poslovni model: plaćanje po brusnom disku

Poslovni model hemijski lizing: plaćanje  $m^2$  obrušene površine ili broju obrušenih komada



## Primer 5: Ključne pouke

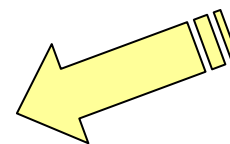
---

Približno 100 ugovora je potpisano, ovo je primenjeno i u livnicama (obrada površina)

Dobar posao za preduzeća, pa je mala njihova spremnost da saopštavaju iskustva



## Primer 6: HL projekat “Čišćenje opreme u prehrambenoj industriji”



Klasični poslovni model: plaćanje po toni sredstva za čišćenje

Hemijski lizing: plaćanje po broju i veličini opreme