

# Problem 2000.

predavanje - Darko Bosnar

1/25 00:00



Slide 1 of 25

## Sadržaj

- opis problema
- aspekti ugroženosti
- aktivnosti u cilju rješavanja problema 2000.
- opis Projekta usklađivanja s 2000.
- aktivnosti u Hrvatskoj
- zaključak



Slide 2 of 25

## Problem 2000. - Opis

### Skup problema

- prelazak u 2000. godinu - godina zapisana s dvije znamenke
- 2000. prijestupna godina (lil pravilo)
- premotavanje brojača (GPS problem ove godine)
- korištenje određenih datuma kao indikatora u programu (9/9/99)



Slide 3 of 25

## Izvorište problema

Većina problema vezana za programe starije generacije:

- godina 2 znamenke, stoljeće implicitno
  - štednja memorije
  - štednja procesorskog vremena
- štednja resursa 25%
- pretpostavka da će se programi prestati koristiti do 2000.



## Izvorište problema II

- Praksa je pokazala da se veliki dio ovih programa još uvijek koristi
- nadograđivanje funkcionalnosti postojećih programa (krpanje)
  - odgađanje *prepisivanja* programa i investiranja u nešto što već radi
  - aplikacije novijeg datuma - moduli prilagođene za rad sa starijima - godina 2 znamenke!



## Problem 2000. - aspekti ugroženosti

### Dva kritična aspekta

- ugrožava sve sustave povezane direktno ili indirektno sa informatičkom tehnologijom te zato predstavlja globalan problem
- veliki i kompleksan problem, koji uzrokuje znatan trošak uloženog vremena i resursa



Slide 6 of 25

## Problem 2000. - ugroženost cjelokupne ekonomije države

- javna uprava i lokalna uprava i samouprava
- nacionalna infrastruktura, javne službe
- zdravstvena zaštita
- financijski sektor
- privatni sektor



Slide 7 of 25

## Problem 2000. - velik i kompleksan

- velik i kompleksan problem koji utiče na raznolike sustave, koji mogu biti međusobno povezani - ovisni
- fiksni rok za rješavanje
- ograničeni resursi
- utiče na kritične funkcije i sustave



Slide 8 of 25



## Problem 2000. - velik i kompleksan II

Iskustvo pokazuje da s rastom veličine projekta raste vjerojatnost kašnjenja u njegovoj realizaciji, kao i vjeratnost da se obustavi:

Planirani rok u godinama	1-9	9-99	99-999	>999
Obustava	0	7	13	24
Slaba realizacija	7	18	12	13
Planirani rok	9	24	25	27
Preko rok	12	28	27	28
Preko rok	15	3	9	7
Obustava ili prekoračenje	11	17	22	14



Slide 9 of 25

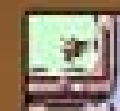
## Sustavi izloženi Problemu 2000.

- hardware: računala, mrežna oprema
- software
- ugrađeni sustavi (chipovi): najteže rješavanje zbog njihova korištenja u najrazličitijim vrstama sustava



## Pristup rješavanju Problema 2000.

- aktivnosti međunarodnih institucija
- aktivnosti Vlada
- aktivnosti pojedinih subjekata



Slide 11 of 25

## Međunarodne institucije u rješavanju Problema 2000.

- globalan problem svih zemalja koje su u određenoj mjeri ovisni o informatičkoj tehnologiji
- potpora rješavanju problema na globalnom nivou
  - donacije
  - prenošenje znanja i iskustava
  - standardizacija



Slide 12 of 25

## Vlade u rješavanju Problema 2000.

- informiranje i educiranje
- koordiniranje i monitoriranje
- posredovanje i pravna regulativa



Slide 13 of 25

## Subjekti u rješavanju Problema 2000.

- provođenje projekta usklađivanja s 2000. godinom!



Slide 14 of 25

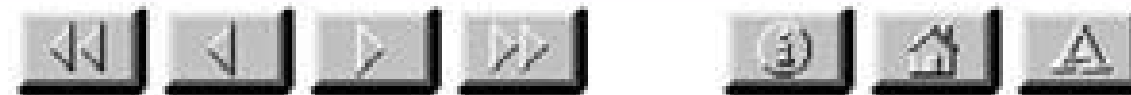
## Projekt rješavanja Problema 2000. - faze

- Podizanje svjesnosti
- Inventura i procjena rizika
- Prepravljanje - pričuveni planovi
- Testiranje
- Implementacija



## Podizanje svjesnosti

- temelj svih ostalih
- Problem 2000. je kao prvo problem rukovodstva, a tek onda tehnički
- tipično IV faze do operabilnosti projekta



Slide 16 of 25



## Podizanje svjesnosti II

Tipične IV faze do shvaćanja ozbiljnosti problema

- negiranje postojanja problema
- problem - ne za druge, ne za njih
- problem - ne kao tehnički problem, a ne rukovodstva
- **ozbiljan problem najviše eg rukovodstva koji zahtjeva trenutno djelovanje**



Slide 17 of 25

## Inventura i procjena rizika

- popisivanje aplikacija, opreme
- određivanje važnosti popisanih sustava za poslovanje subjekta
- procjena rizika na osnovu podataka iz prethodne dvije faze
- određivanje planova usklađivanja
- određivanje pričuvnih planova



Slide 18 of 25

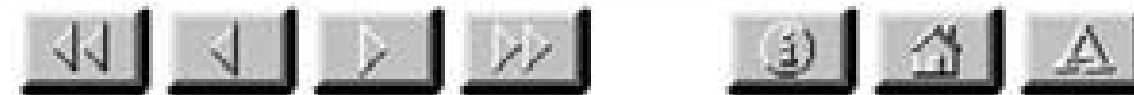
## Prepravljane i pričuvni planovi

- otkrivanje podataka s nepotpunim datumima i ispravka u podatke s potpunom informacijom o datumu
- otkrivanje lokacija u programima neusklađenim s 2000. i njihovo ispravljanje
- za sustave gdje se neće pristupiti ili stići obaviti prepravka, definirati pričuvni plan poslovanja ako sustav prestane raditi u 2000.



## Testiranje

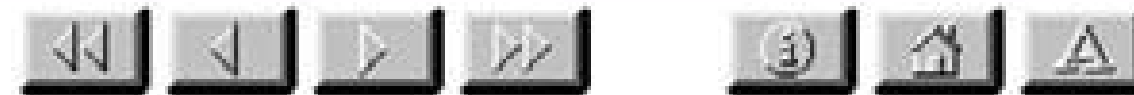
- ključna faza projekta
- iskustvo pokazuje da zauzima čak 45% od ukupnog projekta usklađivanja s 2000.
- testiranje po fazama: hardware, moduli pojedinačno, svih moduli međusobno, interakcije aplikacije sa okolinom, interakcije cijelog IT sustava poduzeća i okoline



Slide 20 of 25

## Implementacija

- sve dosadašnje faze rade se na sustavu dok nije u produkciji
- uvođenje - instalacija usklađenih komponenti sustava u **živi sustav**



Slide 21 of 25

# Vremenski tijek projekta usklađivanja s 2000.



Slide 22 of 25

## Aktivnosti u Hrvatskoj

- 1998. godine osnovano **Povjerenstvo Vlade Republike Hrvatske za rješavanje problema 2000.** (POVRH 2000.)
- krajem 1998. godine donesen **Nacionalni program za rješavanje problema 2000.**
- krajem 1998. godine donesen **Plan provedbe Nacionalnog programa**



Slide 23 of 25

## Sadašnje stanje

### Provedba Nacionalnog programa

- osnovana Resoma povjerenstva
- edukacija članova RP, brošura
- svi subjekti u okviru svojih projekata rješavaju Y2K problem
- provedena raščlamba stanja
- očekuje se prvi indeks usklađenosti

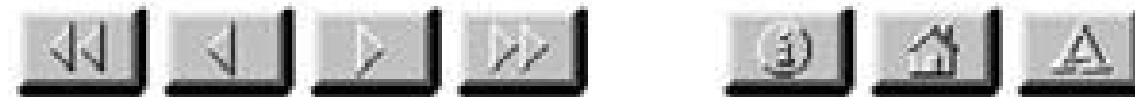


Slide 24 of 25



## Zaključak

- najkompleksniji projekt u povijesti
- prvenstveno organizacijski (složen), a onda tehnički problem (jednostavan)
- zahtjeva velika sredstva uz nikakvu novu funkcionalnost
- problemom pogođeni svi - direktno ili indirektno



Slide 25 of 25