

Sustavi za praćenje i vođenje procesa

Branko Jeren i Predrag Pale

Fakultet elektrotehnike i računarstva
Zavod za elektroničke sustave i obradbu signala

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

KNS © 1991.-2004.

Primjer:

KNS

Komandno navigacijski sustav

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

KNS © 1991.-2004.

Zadatak

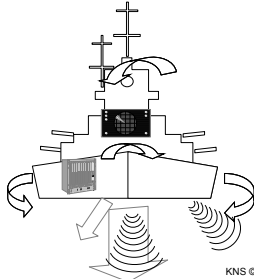
- upravljanje brodom na najvišoj razini
- programiranje plovidbe
- detekcija objekata
- usporedba s bazom podataka i pohrana
- odlučivanje

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

KNS © 1991.-2004.

Sustavi broda i senzori

- SZUB (Sustav za upravljanje brodom)
- SDM (Sustav detekcije mina)
- senzori
 - brzina
 - dubina
 - položaj
 - zaošijanje
 - ljuljanje
 - valjanje



B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

KNS © 1991.-2004.

Procesi (istovremeni)

- upravljanje brodom
 - na osnovu trenutnih podataka
 - na osnovu zadane rute
- prikaz podataka
 - pomorska karta
 - trenutni položaji i parametri
 - objekti
 - programirana ruta
- odlučivanje
 - o zaustavljanju
- operatorska konzola
 - programiranje
 - ručno upravljanje
 - pregled i izmjena podataka u bazi

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

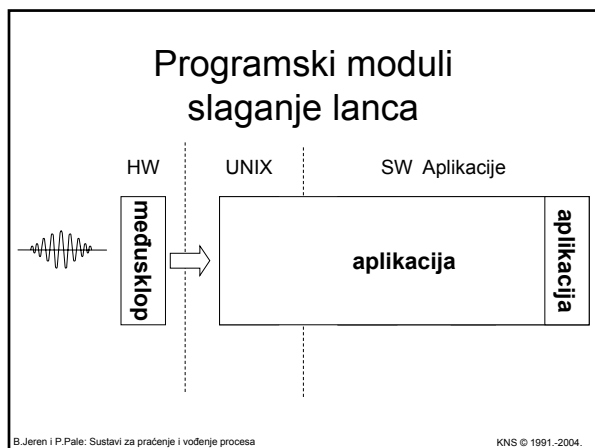
KNS © 1991.-2004.

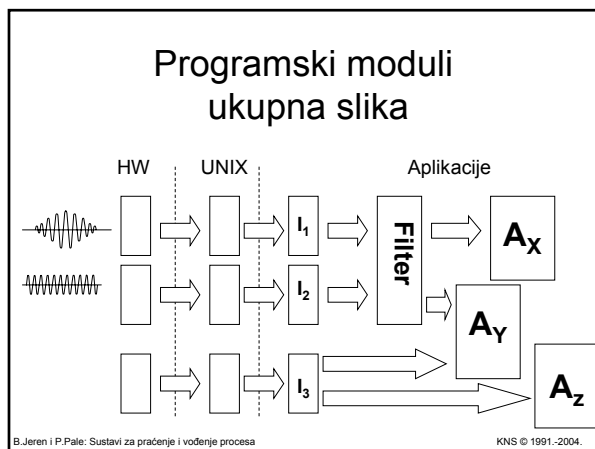
Sklopovska platforma

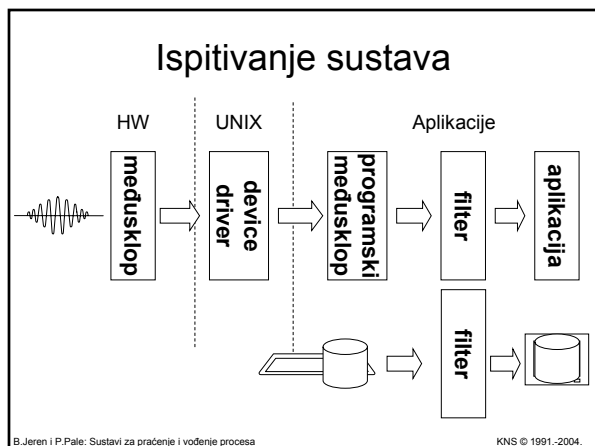
- računalo
 - CPU + memorija
 - disk, traka
 - video
- ulazno izlazne jedinice
 - pretežito za senzore
 - kupljene
 - posebno napravljene

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

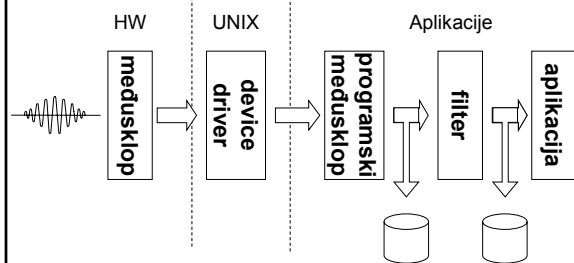
KNS © 1991.-2004.







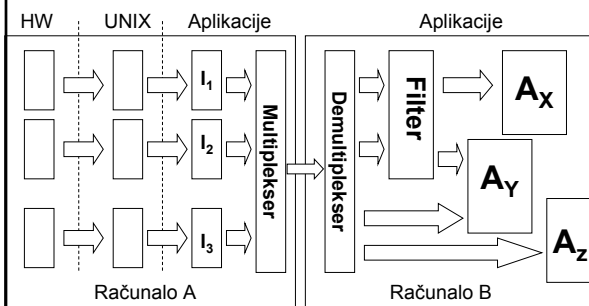
Nadzor rada i dnevnici



B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

KNS © 1991.-2004.

Rastavljivost sustava



B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

KNS © 1991.-2004.

Dugovječnost sustava

- moguće je
 - rastavljati na više računala
 - spajati u manje računala
- promjena računalnog HW je transparentna
- promjena verzije OS je transparentna
- promjena senzora mijenja samo njegov
 - HW međusklop
 - device driver
 - SW međusklop

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

KNS © 1991.-2004.
