

Programska podrška mjernih i procesnih sustava

Branko Jeren i Predrag Pale

Fakultet elektrotehnike i računarstva
Zavod za elektroničke sustave i obradbu signala

Korisnička sučelja

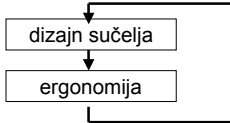
šlag na torti
ili
ključni element sustava ?

Sadržaj

- Što je korisničko sučelje
- Zašto je važno
- Primjeri loših sučelja
- Primjeri dobrih sučelja
- Od kuda početi
- Etape dizajna

Što je korisničko sučelje

- način na koji korisnik
 - doživljava sustav
 - predstavlja si njegovu funkciju
 - upravlja sustavom
- sučelje # ergonomija
 - ali je ergonomija dio korisničkog sučelja



Zašto je važno

- svrha svakog uređaja ili sustava je pomoći korisniku obaviti posao
- dakle
 - svrha sustava mora biti istovjetna svrsi korisnika
 - ciljevi sustava moraju biti u skladu s ciljevima korisnika

Koji su problemi

- sustavi se obično ne dizajniraju
 - već nastaju kao posljedica razvoja
- obično stavljaju na raspolaganje mogućnosti
 - a ne rješavaju posao
- stvaraju ih
 - programeri
 - s aspekta kako nešto napraviti
 - marketing
 - s aspekta kako pokazati da je drukčije od postojećeg
 - rijetko korisnici
 - a onda s aspekta svog ponašanja, a ne clijeva

Primjeri loših sučelja

- rotacioni potenciometar za glasnoću
- digitalni sat
- digitalni pokazivač brzine
- GSM telefon
- VCR

Primjeri dobrih sučelja

- klizni potenciometar za glasnoću
- pješčani sat
- hypertext

Od kuda početi

- istraživanjem
 - potreba posla
 - potreba korisnika
 - postojećih sustava
 - postojećih problema
- osmišljavanjem
 - različitih načina da se posao obavi
 - mogućih verzija sustava
- prototipnim dizajnom
 - i ispitivanjem reakcija korisnika

Etape dizajna

- što korisnik želi sustavom obaviti
- kako korisnik doživljava proces
- koje dijelove sustava korisnik želi nadzirati (i kako)
- koji dijelovi sustava trebaju poticaj korisnika (i kako)
- koji se automatizmi u upravljanju mogu ugraditi
- pomoć korisniku

Što korisnik želi sustavom obaviti

- posao kojem sustav služi
- svrha sustava
- glavni ciljevi
- za koje aktivnosti je nužan korisnik
- faze (modovi) korištenja
 - priprema (postavljanje)
 - korištenje (interakcija)
 - nadzor
 - kritično upravljanje/reakcija korisnika
 - nakon korištenja (izvještaji/analiza)

Kako korisnik doživljava proces

- pokušati zaboraviti ograničenja (dosadašnje) realizacije sustava
- što je korisniku bitno za obavljanje posla
- ključno je u IT ne prenositi navike i shvaćanja prethodnih razdoblja

Koje dijelove sustava korisnik želi nadzirati i kako

- upozorenje (pojava, promjena, prekoračenja)
 - zvuk, vibracija
- status (on, off, čeka, u radu, gotov)
 - boja, simbol
- apsolutni iznos
 - numerički
- relativni iznos
 - grafički
- sekundarne indikacije stanja/procesa ili detalji
 - pop-up window, menu

Koji dijelovi sustava trebaju poticaj korisnika i kako

- on/off
 - gumb (miš, touch-screen)
- povećaj/smanji
 - klizači, tipke
 - kontinuirano, koraci
- postavi granicu
 - grafički, miš
- neka bude točno
 - tastatura

Mogu li se ugraditi automatizmi u upravljanju

- u sustav
 - regulacija
 - uključivanje/isključivanje
 - promjena algoritma/načina rada
- u sučelje
 - očekivane (default) vrijednosti
 - optimalni postav sustava ("factory settings", profil)
 - samostalni nastavak ako nema reakcije

Pomoć korisniku

LS&S

- sučelje prilagođeno
 - funkciji/ulozi/zadatku korisnika
 - sposobnostima/napretku korisnika
- on-line pomoć (help)
 - nije kopija papirne dokumentacije
 - context sensitive
 - različite
 - funkcije sustava/uređaja/komandi
 - dopunska objašnjenja
 - dijagnostika
 - primjeri
 - korisničke bilješke
- dokumentacija
 - nije kopija on-line
 - uvodna (teorija)
 - primjeri i vježbe
 - referentna

B.Jeren i P.Pale: Programska podrška mjernih i procesnih sustava

PPMPS © 1998

LS&S

Programska podrška mjernih i procesnih sustava

www.zesoi.fer.hr

(<http://www.ZESOI.FER.hr/hrzesoi/dodip/ppmips.htm>)

ppmps@zesoi.fer.hr

B.Jeren i P.Pale: Programska podrška mjernih i procesnih sustava

PPMPS © 1998
