

# 1. BODITNIK (10 b)

A) 1) ZADAO SE KOD REZULTATU POSTUPAK UVOĐI REZULTATI ČLNU S HISTORIJOM

UMESTO IZMENOG REGULATORE

B) 1) SKICIRATE FUNK. KARAKTERISTIKU HORizontalskog regulatora

S FAKTOM KAKVJOM JE NAJVEĆE VJEĆAVU PREDNOŠU FUNKCIV

C) 1) SKICIRATE DOKAČKU SHOTU ZA SPREDBALANSU STVARA

KOD PID REGULATORA NEZAMETNO PONAVLJA

INTEGRACIJE, KAO SE ODABRJE VREM. KONSTANTI TAK

D) 1) Navedite prednosti i nedostatke implementacije digitalnog

regulatora u do II

E) MOGĆE LI POJAVI RAST MESTOVNIH VREDNOSTI ZA POJAVU

GRANICHNOG PERIODA PRI IMPLEMENTACIJI DIGITALNOG

REGULATORA U ODLAZNOM ARITMOTICI

KADA SE OVE POJAVE DOGADAJU?

F) 0.5 UNBROJITE DARET S RAVNIH ZAHTEVA RI MRZBO

G) 0.5 OPISITE NADOLJE CIKLICHOC PREDNOŠU PODATAKA

H) 2 ZA ZADANU SUSTAV UPRAVLJANJA PROVO kom. MRZBO

UZ REGULATOR EG I KONTROLER EG, MERZATE

VREMENSKU DIREKTU, KOD KODIH JE PROTOCOLA . OVA

STRUKTURA UPRAVLJANJA IZVEDUT?

I) 2 KAKO MRZBO SUSTAV UPRAVLJANJA PREKO MRZBO UCINITI

UPRavljanje (tj. postavljanje determinističko upravljanje)?

SKICIRATE SHOTU TAKVOG SUSTAV UPRAVLJANJA!

## 2. ZADATAK (6 bodova)

PRIJEDOSENJA FUNKCIJA SUSTAVA ZADANA JE SLEDEĆIM JEDNAČINOM

$$G_p(z) = \frac{1}{z+1}$$

A) (a) ODREĐITI IZGOVORU STANDARDNU MODERNU FUNKCIJE MINIMALNOG

RADA  $G_p(z)$  KOD JE OSIGURATI TŽENOST U S.S.

DŽEZ NAVIŠEЊA. PRITOM, VRISKE DOSTIZANJA 60%.

STACIONARNE VREDNOSTI U ZAVRŠEVOM REG. LOKCU,

$t_{3,50\%}$ ,  $T_{25\%}$  BIĆI DOSTIŽUO NAMJU KODE 1570

VREDNOSTI,  $t_{60\%}$ , KOD ODVIJEĆA PROCESA NA JEDNINOM  
ODSLOČLUV FUNKCIJU.

B) (b) ODREĐITI P.F. REGULATORA  $C_2(z)$  ZA MODERNU

FUNKCIJU ODREĐENU POD A) PRIMI RAZRAZNIJEVOM

POSTUPAK DIREKTNO U ŽE POSRTUJU. VREDNOSTI

DISKRETNOSTIJE T ODREĐIVI TAKO DA SUSTAV UZROČI

BRZINOM 2 UZORKA VELIKU VREDNOST  $b_{3,50\%}$ .

TAKOđER, VELIKI T DUJE VELIKU VREDNOST KROZA J.I.

## 3. ZADATAK (GDJEŠA)

PROSES S DOMINANTNIM MRTVIM UZETOM OPISAN

JE P. F.

$$G_F(t) = \frac{7 \cdot e^{-60t}}{(1+10.6t)(1+36t)}$$

PROSES JE RAVNOSTNO REGULIRANI REGULATOROM

IZMENJIVOST NA DISKRIMINATOR SMITHOVOM PREDIKTORU

A) (2) PARAMETRIJE DICHIMANDO REGULATORA G<sub>E</sub> (2)

TROJSTVO ODDREDITI DISKRIMINATOROM KONTINUIRANO

PF REGULATORA KOSI S G DODJELJ KOMPONZACIJOM

DOMINANTNU VREDNOST KONSTANTO PROCESA UZ

ZAHTEV DA RAVNINI KOFICIENT PREDVODJA DUDE  $\xi = \frac{\sqrt{2}}{2}$

B) (2) VIZJERNE DISKRIMINACIJE I ODDREDITI PRETI

PROSJEČNA FREKVENCIJA OTVOROVOC KUGA SUSTAV G<sub>O</sub>'(s),

TEKO DA I DUDE NA SREDINI PROSPORNENOG PODRUČJA

C) (2) SVA RAVNINE DISKRIMINACIJE PROVESTI POSTUPKOM

UNVJEDNO EULZOVU DIFFERENCIJU, MACRATI SHOTU

SHEMU SUSTAV UZAVLJAJU UZ PRIMJENU S. PRODUKZORA,

TE UPISETI P. F. SVIH DJELOVA S. PRODUKZORU

U Z PODRUČJU

NE-DODITI MIKROVE APPROXIMACIONE PROCESE !!!

4. zadatci (8 redova)

ZA P.F. DIGITALNOG KOMPONATORA

$$C_2(z) = \frac{z - 0.4}{z^2 - 0.3z + 0.02}$$

A) (4) SLEDEĆE CIJENI ROTUZACJE TE NAPISIĆE

JEDNODRŽE DIFERENCIJA ZA SVAKOJE VJEŠTICU

DOS, DOII, SOCIJSKI, PARANOLNI

B) (1.5) ODREDIĆE VRIJEDNOSTI KOFICIENTA POPULACIJE

U DIZOVNOM OBILJEVU KORISTEĆIJI CJELOVITASNE

NUTRITIVNE U LI DIZOVNOM CJELOVITOJU TIPU

S BILOM ZA PRODUKTE I 3 BILO ZA PRIMENU.

Izbodunaste polobni uva i polova s novim koeff.

C) (1.5) ISTO PITANJE ZA SOCIJSKI OBILJEK

D) (1) POSTOJI LI RAZLIKU U CJELOVITOJU IZVEDBI

SOCIJSKOG I DIZOVNOG OBILJEVA TE KADA ČE

Izboduju dati bolje rezultante?