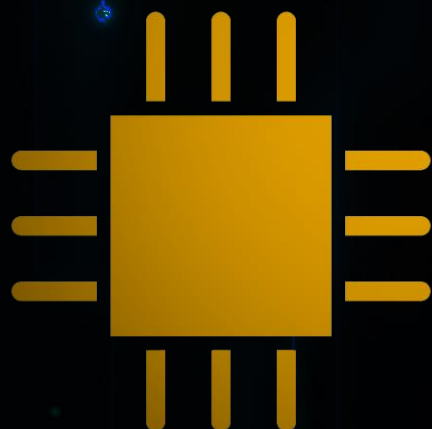


KONKURS

NAPRAVI SVOJ PRVI

ČIP



Sadržaj:

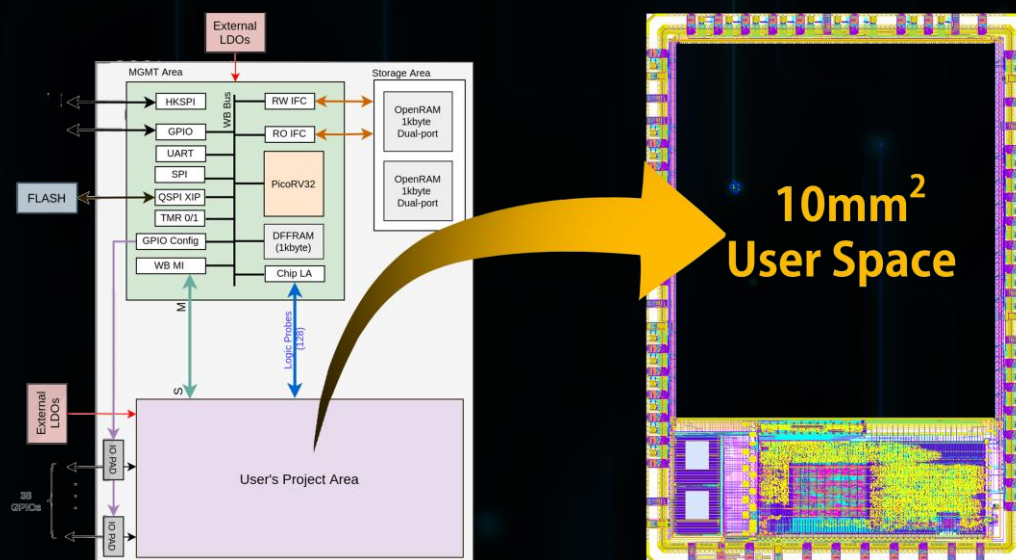
Motivacija za raspisivanje konkursa.....	1
Informacije i rad na projektu.....	2
Uslovi konkursa i prijava na konkurs.....	3

MOTIVACIJA ZA RASPISIVANJE KONKURSA

Dragi naši studenti, iako znamo da je pandemijsko stanje uglavnom donelo samo probleme kao i manjak timskih projekata, imamo to zadovoljstvo da vam saopštimo da je pred vama jedinstvena prilika. Ne samo jedinstvena već je možda bolje reći „once in a lifetime“ prilika.

Naime, kompanija *Efabless* finansirana od strane Gugla, planira i sledeće godine besplatnu fabrikaciju čipova pod nazivom „*Efabless Open MPW Shuttle Program*“ za 40 najboljih projekata. Link: <https://efabless.com>.

Učesnicima projekta su na raspolaganju standardne periferije i RISC-V procesor pod nazivom PicoRV32. Pored navedenih stvari koje su već projektovane, fabrikovane i testirane, učesnicima projekta je dostupno i oko 10 mm² (2,92 mm x 3,52 mm) prostora za projektovanje. Blok dijagram kao i izgled čipa bez korisničkog projekta su prikazani na slici 1. Procenjena vrednost fabrikacije jednog ovakvog projekta je oko \$40.000.



Slika 1. Blok šema (levo) i lejaut čipa (desno).

S obzirom na gore navedeno, na Katedri za elektroniku biće оформljen studentski tim od 6 do 8 članova koji će učestvovati u izradi integrisanog kola. INFO sastanak u vezi projekta biće održan u petak 23.7.2021. u 12h preko MS Teams-a. Za više informacija poslati mejl na p.z.nikola@etf.rs.

Link do MS Teams grupe za informacije i za INFO sastanak je: <https://bit.ly/2UWuaKQ>

INFORMACIJE I RAD NA PROJEKTU

Planirano trajanje izrade integrisanog kola je od početka naredne školske godine (1.10.2021.) do roka za predaju projekta koji će biti krajem juna 2022. godine. Planirane aktivnosti pre samog početka projekta su:

- Formiranje tima (do 24.8.2021.)
- Razgovor sa timom u vezi specifikacija projekta (do 9.9.2021.)
- Deljenje potrebnih materijala članovima tima (rad na projektu nije planiran pre početka projekta)

Za vreme trajanja projekta, na nedeljnom nivou, držaće se sastanci sa timom gde će se diskutovati o projektu i na kome će biti dodeljivani zadaci članovima tima za narednu nedelju. Za vreme kolokvijuma/ispita sastanci i zadaci biće relaksiraniji kako bi se članovima tima omogućilo uspešno polaganje kolokvijuma/ispita.

Članovima tima biće obezbeđeno mesto za zajednički rad na fakultetu. Za članove tima biće oformljena posebna MS Teams grupa koja će olakšati komunikaciju i organizaciju. Ukoliko bude bilo potrebe, organizovaće se dodatne obuke/tutorijali za članove tima kako bi lakše savladali rad na projektu.

Članovi tima koji nisu korisnici Linux operativnog sistema, postaće. Rad na Linux-u je obavezan.

Neka od očekivanih znanja koje će članovi tima savladati u toku rada na projektu su:

- **Git** (projekat mora biti open-source na github platformi)
- **Skriptovanje** (python, bash, Makefile)
- **Dizajn/simulacija/sinteza** integrisanih kola (rad sa CAD alatima)

Očekivano vreme rada na projektu je od 8 do 16 sati nedeljno u zavisnosti od složenosti projekta (tim definiše složenost projekta). S obzirom na dodatne aktivnosti vezane za izradu projekta, članovi tima imaće beneficije poput izrade diplomskih/master radova na temu projekta, priznavanje projekta od 2 ESPB, priznavanje projekata predmeta čija se materija preklapa sa tematikom projekta, itd.

Okvirni tok projekta je sledeći:

19.7.2021.	Prvi dan konkursa
23.7.2021.	INFO sastanak u vezi projekta (Teams MS)
12.8.2021.	Kraj prijave na konkurs
13.8.2021. - 20.8.2021.	Razgovor sa kandidatima
24.8.2021.	Formiranje tima
25.8.2021. – 9.9.2021.	Razgovor sa timom u vezi specifikacija projekta
10.9.2021. – 30.9.2021.	Deljenje materijala timu i završetak specifikacije
1.10.2021. – 17.6.2022.	Izrada projekta
18.6.2022.	Kraj projekta, proslava uspešno završenog projekta

USLOVI KONKURSA I PRIJAVA NA KONKURS

Ko se može prijaviti na konkurs?

- Samo studenti elektronike se mogu prijaviti na konkurs
- Kandidati moraju biti ili na četvrtoj godini osnovnih studija ili na master studijama sledeće školske godine (2021/2022)

Potrebna dokumentacija:

1. Kratka biografija koja sadrži osnovne informacije o kandidatu
2. Motivaciono pismo koje sadrži:
 1. Tehnička interesovanja kandidata (recimo oblast elektronike koja kandidata zanima i sl.)
 2. Motivacija za izradu integrisanog kola

Slanje dokumentacije i prijava na konkurs:

- Biografiju i motivaciono pismo poslati na p.z.nikola@etf.rs
- Naslov mejla mora biti (bez navodnika): "projekat: Napravi svoj prvi čip"
- Rok za slanje dokumentacije je 12.8.2021. do 23:59

Selekcija kandidata:

- Sastanci sa kandidatima biće održani u periodu od 13.8.2021. do 20.8.2021. (MS Teams)
- Neki od kriterijuma selekcije su:
 - motivacija za izradu projekta
 - poznavanje oblasti koje se odnose projektovanje analognih ili digitalnih kola i sistema

Beneficije članova studentskog tima:

- Izrada diplomskog/master rada u vezi projektovanog integrisanog kola
- Priznavanje projekta (2 ESPB)
- Priznavanje projekta predmeta koji se preklapa sa oblašću projektovanog integrisanog kola
- Biće članovi prvog studentskog tima u istoriji ETF-a koji je napravio integrisano kolo.

Rok za prijavu: 12.8.2021. do 23:59.