

VIN 2022/23 Domača naloga

Podan je seznam naprav (vhodna, izhodna, vhodno/izhodna):

1. Tipkovnica (ang. keyboard)
2. Optična miška (angl. optic mouse)
3. Optični skener (ang. scanner)
4. Biometrični skener prstnih odtisov (ang. biometric fingerprint scanner)
5. Zaslon LCD (ang. liquid crystal display)
6. Zaslon na dotik (ang. touchscreen)
7. Projektor (ang. projector)
8. Brizgalni tiskalnik (ang. inkjet printer)
9. Laserski tiskalnik (ang. laser printer)
10. 3D tiskalnik (ang. 3D printer)
11. Bliskovni pomnilnik (ang. flash pomnilnik)
12. Zunanji pomnilnik HDD (ang. Hard Disk Drive)
13. Zunanji pomnilnik SSD (ang. Solid State Drive),
14. Čitalnik črtne kode (ang. barcode reader)
15. Čitalnik RFID (ang. RFID reader)
16. Spletna kamera (ang. webcam)
17. Mikrofon (angl. microphone)
18. Zvočnik (angl. speaker)

Novosti 2023

19. SensorTile.box (<https://www.st.com/en/evaluation-tools/steval-mksbox1v1.html>)
20. Napredna tipala z UI (npr. LSM6DSOX https://www.st.com/content/st_com/en/products/mems-and-sensors/inemo-inertial-modules/lsm6dsox.html)
21. GPS sprejemniki (navigacija, pozicioniranje)
22. MEMS Tipala: pospeškometer, žiroskop, kompas in kombinacije
23. Logični (protokolski) analizatorji (npr. CAN, I2C, ...)
24. STM32: zajem, procesiranje zvoka
25. ADC in DAC pretvorniki
26. Aktivno dušenje hrupa («Active noise cancellation«)
27. Merjenje kakovosti zraka (delci, plini, ...)
28. Matrično IR tipalo (primer: MLX906XX - Smarteh)
29. LIDAR
30. Detektorji gibanja (PIR, UZ, ...)
31. Temo predlagam po emailu (vlažnost tal, bližina, IR, prstni odtis, ...)

NAVODILA

Prijava

Prijava naloge

Po dva ali trije študenti izberete napravo oziroma temo in se prijavite na učilnici. Poročilo lahko pripravite in oddate individualno ali pripravite poročilo skupaj in označite katero vsebino je kdo pripravil oziroma ocenite prispevek v odstotkih, v kolikor ta ni enakomerno razporejen.

Poročilo

Zahteve za pripravo poročila

Pregled objav (spletne objave, članki, drugi dokumenti), vsaj 3 objave uporabite za poročilo. Poročilo (okvirno do 5 strani):

- Naslov s podatki: VIN Predavanja – 1. DN (2022/23 Tema:..., Avtorji: ..., Datum: ...)
- Grafična skica (»poster«), povzetek vsebine (v smislu posterskih predstavitev, kot jih vidite tudi na FRI po stenah)
- Predstavitve naprave: opis, slika in razvoj
- Arhitektura in tehnologije
- Opis delovanja
- Uporaba s kratkim opisom delovanja
- Povezava (kako se programsko povežemo z napravo)
- Zaključek
- Literatura

Oddaja poročila: 2. 4. 2023.

Skupno poročilo (ali individualna poročila) oddajte **v PDF obliki**, lahko dodate še grafično skico (»poster«) posebej v višji ločljivosti.

Navajanje virov (povzeto po pripravi diplomskega dela):

[1] R. D. Semmel, D. P. Silberg, "Extended entity-relationship model for automatic query formulation", *Telematics and Informatics*, _st. 10, zv. 3, str. 301-317, 1993.

[2] (2005) IEEE Information for authors. Dostopno na:

<http://www.ieee.org/portal/cms/docs/pubs/transactions/auinfo03.pdf>

Sklicevanje na vir se v predstavitvi označi z zaporedno številko vira v oglatem oklepaju [1].

Predstavitev

Predstavitev (5 min): od 4. 4. 2023 dalje bo potekala vsak torek v okviru predavanj po predhodnem razporedu na učilnici.

Predstavitev vaše domače naloge - V/I naprave naj vsebuje zelo kratek povzetek v treh alinejah in seznam literature:

1. Kratka predstavitev naprave: slika, arhitektura, tehnologija, »grafični poster«
2. Povezava z računalnikom: prenosni medij, prenos podatkov
3. Funkcije in opis delovanja
4. Literatura

Za izdelavo predstavitve smiselno uporabite dele poročila. Predstavitev je lahko pripravljena po možnosti v Microsoft PowerPoint ali vsaj v OneNote zvezku (Prostor za sodelovanje ali vaš osebni zvezek). Vsebino lahko objavite tudi v trajnejši obliki na spletni strani ali portalih (npr. blog, Github). Vsebina naj bo v primerni obliki za enostavno vključitev v okvir predavanj, morda jo bomo uporabili tudi v enem od terminov proti koncu semestra.

Pomembna izhodišča za vaše delo

Potrudite se oblikovati vse vsebine pravopisno in oblikovno korektno. Pri pripravi sodelujte vsi in pridobivajte veščine pisanja, sodelovanja in predstavitev. Pripravite tudi predstavitev, kjer lahko uporabite grafično skico, ki ste jo naredili. Potrudite se, da bo predstavitev zanimiva in karseda informativna za vaše kolege.