

**ŠOLSKI CENTER Nova Gorica**

***Elektrotehniška in računalniška šola***

Cankarjeva 10, 5000 Nova Gorica,

[**http://www.scng.si**](http://www.scng.si)**, erik@scng.si**

***Dokumentacija k izdelku***

**za PRAKTIČNI POUK modula: Izdelava komunikacijskih inštalacij praksa (IKIp)**

*Vzgojno – izobraževalni program:* ***Srednje poklicno izobraževanje***

*Smer oziroma poklic:* ***Računalnikar***

*Razred / skupina:* ***3. RC / skupina 2, šolsko leto 2018/19***

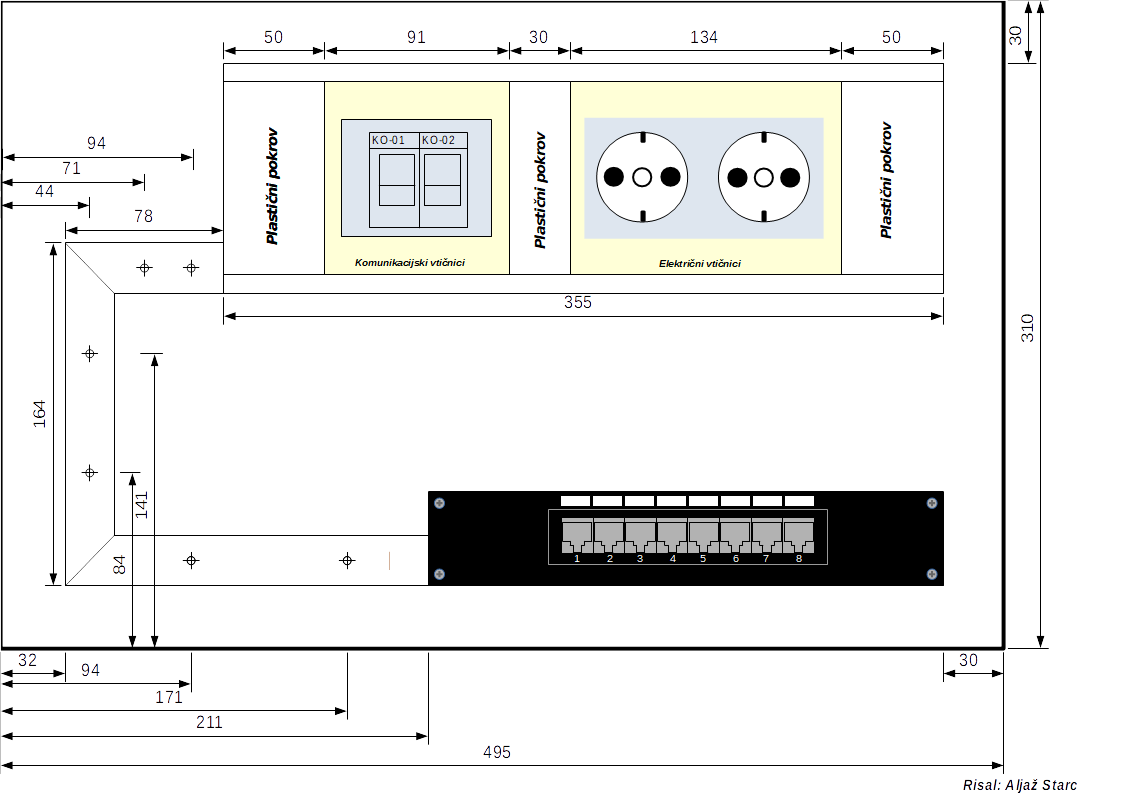
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ime in priimek dijaka:*** | ***Aljaž Starc*** | ***Ime in priimek učitelja / mentorja:*** | ***Erik Kompara*** |
| ***Številka delovne naloge:*** |  |  |  |
| ***Delovna naloga opravljena dne:*** | ***17.12.2018*** | ***Pripombe učitelja / mentorja:*** |  |

*1.* ***Uvod***

* *namen izdelka*
* *cilji izdelka*

*2.* ***Načrtovalna faza***

* *zakaj smo vzeli to mero in zakaj smo izbrali pleksi steklo?*
* *sheme: montažna shema, shema lukenj in odprtin*
* *premer svedra, velikost in oblika vijakov in matic*
* *popis in nabava elementov izdelka*

**

*3.* ***Izdelava lukenj, odprtin,***

* *Izdelava lukenj na pleksi steklu, plastičnem kanalu, pokrovu ter elba kanalu*

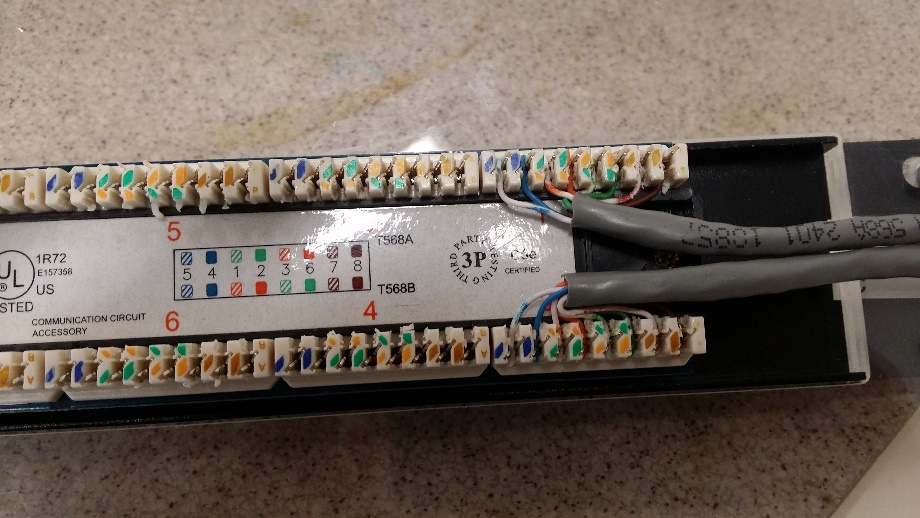
*4.* ***Montaža elementov na pripravljeno pleksi steklo***

* *seznam potrebnega orodja*
* *odrez plastičnega kanala (mere, dolžine, število kosov, koliko utp kablov lahko še normalno speljemo po izbranem plastičnem kanalu?)*
* *odrez pokrovov elba kanala (dolžina, število kosov, kot 45°,90°)*
* *montaža in pritrditev plastičnega kanala na pleksi steklo (vijaki, matice, podložke)*
* *montaža euro vtičnice na plastični pokrov - zaključek Elba kanala*
* *montaža električne vtičnice*

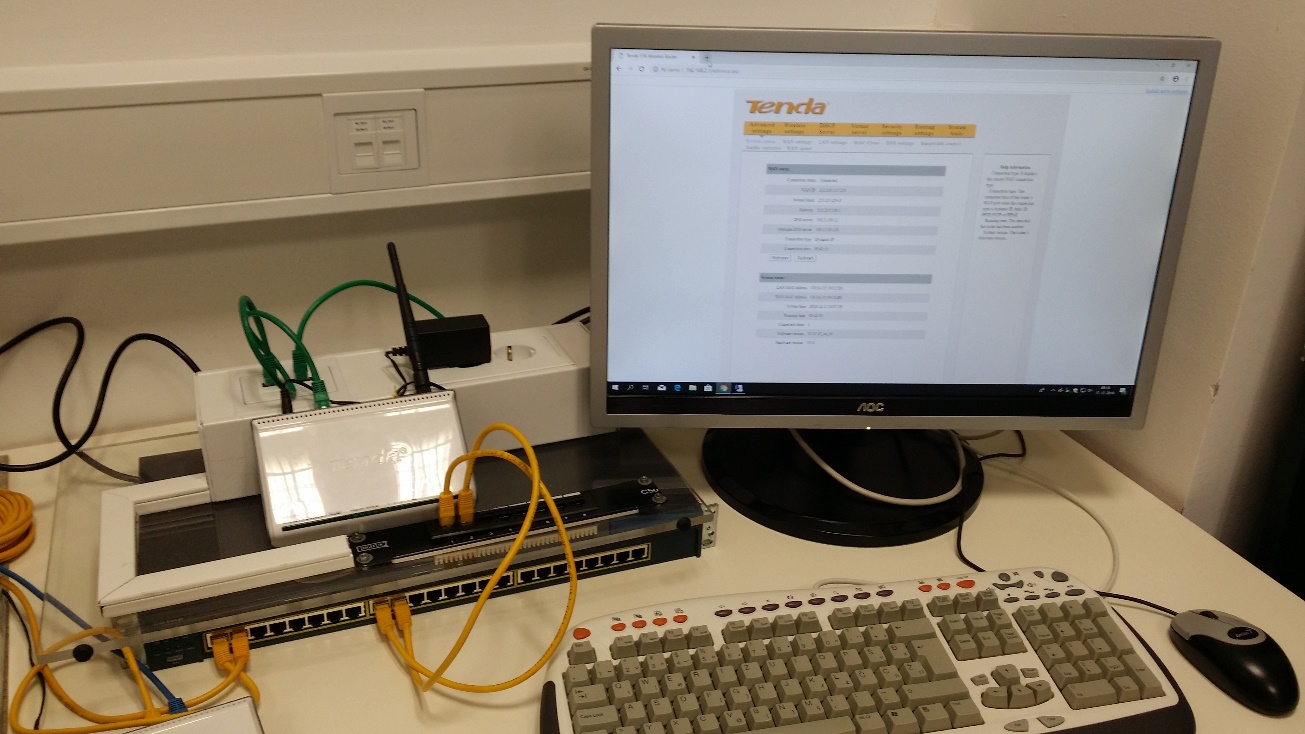
***5. Zaključevanje na patch panelu, RJ-45 vtičnici in euro vtičnici***

* *seznam potrebnega orodja:*
  + puncher
  + klešče
  + izvijač
* *priprava UTP kabla (dolžina, tip kabla, kategorija kabla, kolikšno hitrost lahko doseže izbran tip, dolžina in kategorija izbranega kabla, kakšno arhitekturo podpira izbran kabel?)*
* *zaključevanje na vtičnici RJ-45 in patch plošči po standardu 586B, barvne kode*
* *zaključevanje na euro vtičnici debelina kablov [mm2],*
* *barvne kode - vrsta napetosti, izvedba zaščite kovinskega dela Elba kanala, postopek pri cinjnenju*
* *zaključevanje električne vtičnice, povezava zaščitnega vodnika na kovinski del elba kanala*

***6. Testiranje zaključevanja z instrumentom CableIQ***

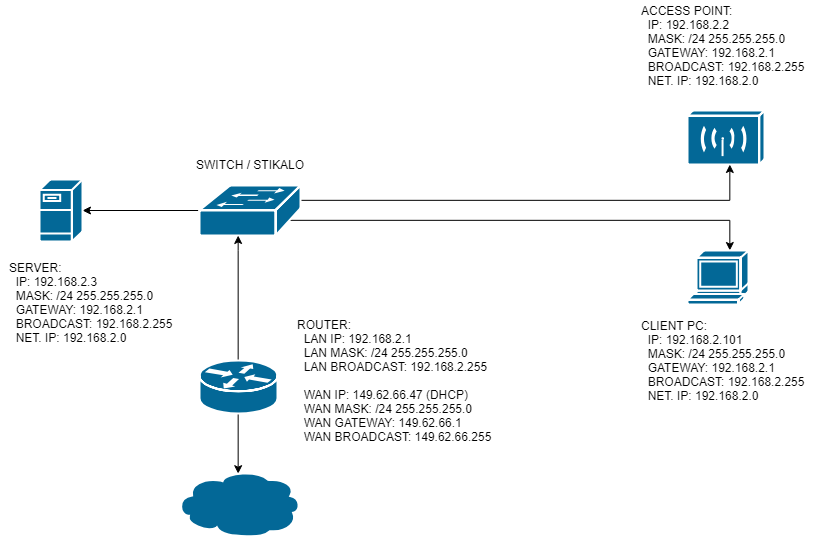
* *seznam potrebnega orodja:*
  + naprava za testiranje UTP kablov »Cable IQ«
  + multimeter
* *izvedba meritve, priključevanje merjencev in inštrumenta*
  + Z uporabo naprave CableIQ smo preverili korektnost povezav na UTB kablih ter vtičnicah ter potrdili veljavnost povezav
* *izvedba meritev na UTP povezavi*
  + Z uporabo naprave CableIQ smo izmerili sposobnost prenosa povezave, meritev je pokazala, da povezava podpira do 1Gb/s
* *električni povezavi*
  + multimeter sem nastavil na pravilno merilno območje ter preveril napetost na vtičnicah. Obe sta imeli napetost ~226V (po standardu naj bi bilo 230V), kar ustreza zahtevam

***7. Priklop "patch panela" na mrežno stikalo (drugi sloj)***

* *priklop mrežnega stikala in “patch panela”*
* *priklop končnih naprav na mrežne vtičnice na elba kanalu*

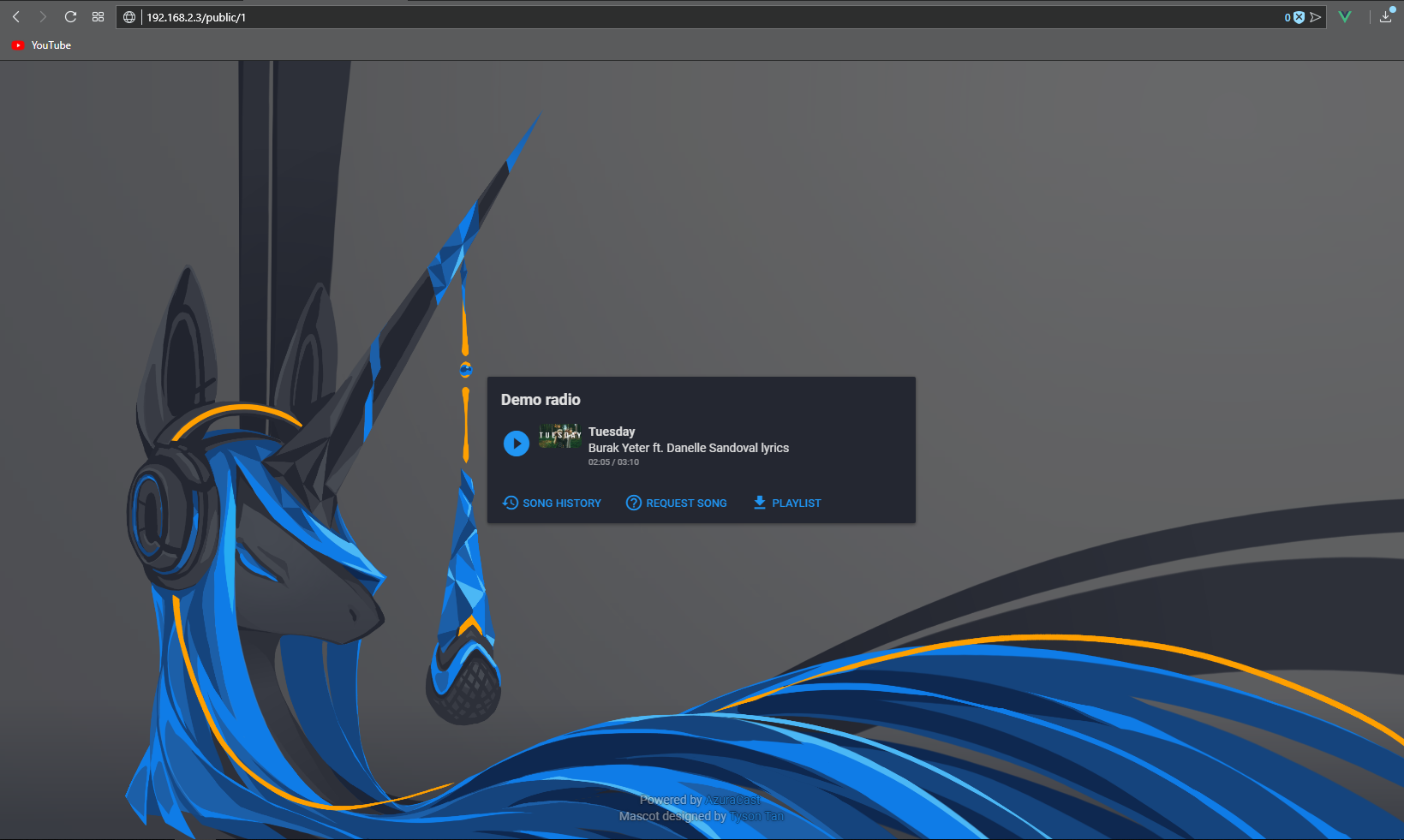
***8. Vzpostavitev mrežne plasti za delovanje storitve***

* *Naslov omrežja: 192.168.2.0/25*
* *popis omrežja (naslov omrežja, omrežna maska, število vseh naslovov, število uporabnih naslovov, naslov prehoda)*
* *priklop usmerjevalnika in dostop do drugega omrežja (IP naslov WAN in LAN vmesnika)*
* *z uporabo spletne aplikacije* ***draw.io*** *sem narisal shemo omrežja*



***9. Vzpostavitev mrežnega servisa (aplikacijske plasti omrežja)***

* *popis številke vrat servisa:*
  1. servis deluje na vratih
     + 80 (http protokol)
     + 443 (https protokol)
* *namestitev in vzpostavitev ene od mrežnih servisov:*



***Dokumentacija mora vsebovati:***

* *predstavitev storitve:* [*http://192.68.2.3*](http://192.68.2.3)
* *potek namestitve programske opreme:*
  + nastavitev RAID polj (boot && data)
    - RAID[0] deluje v sistemu RAID1
    - RAID[1] deluje v sistemu RAID5
  + Namestitev operacijskega sistema (ubuntu server 18 LTS)
  + Namestitev osnovnih programov
    - htop, bmon, nmap, iptables, failtoban, docker
  + Namestitev programske opreme za izdelek
    - Azuracast software ( <https://github.com/AzuraCast/AzuraCast> )
* *simulacija delovanja storitve, fizični priklop naprav na izdelek – slika*

**