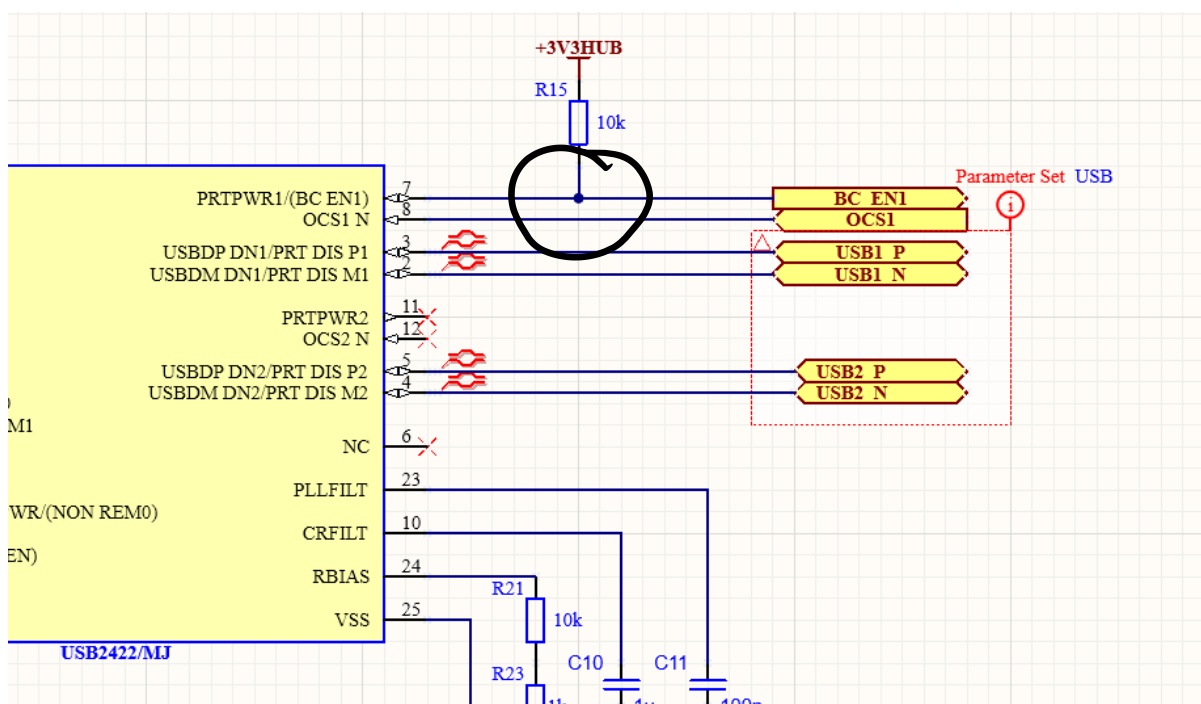
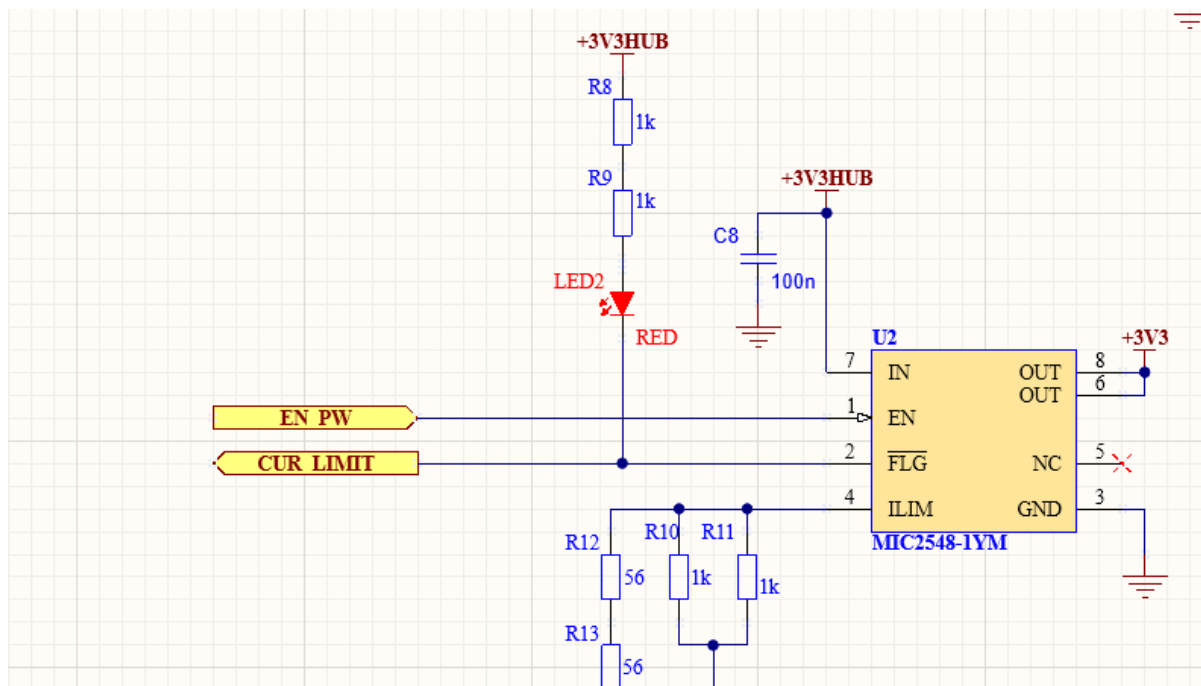
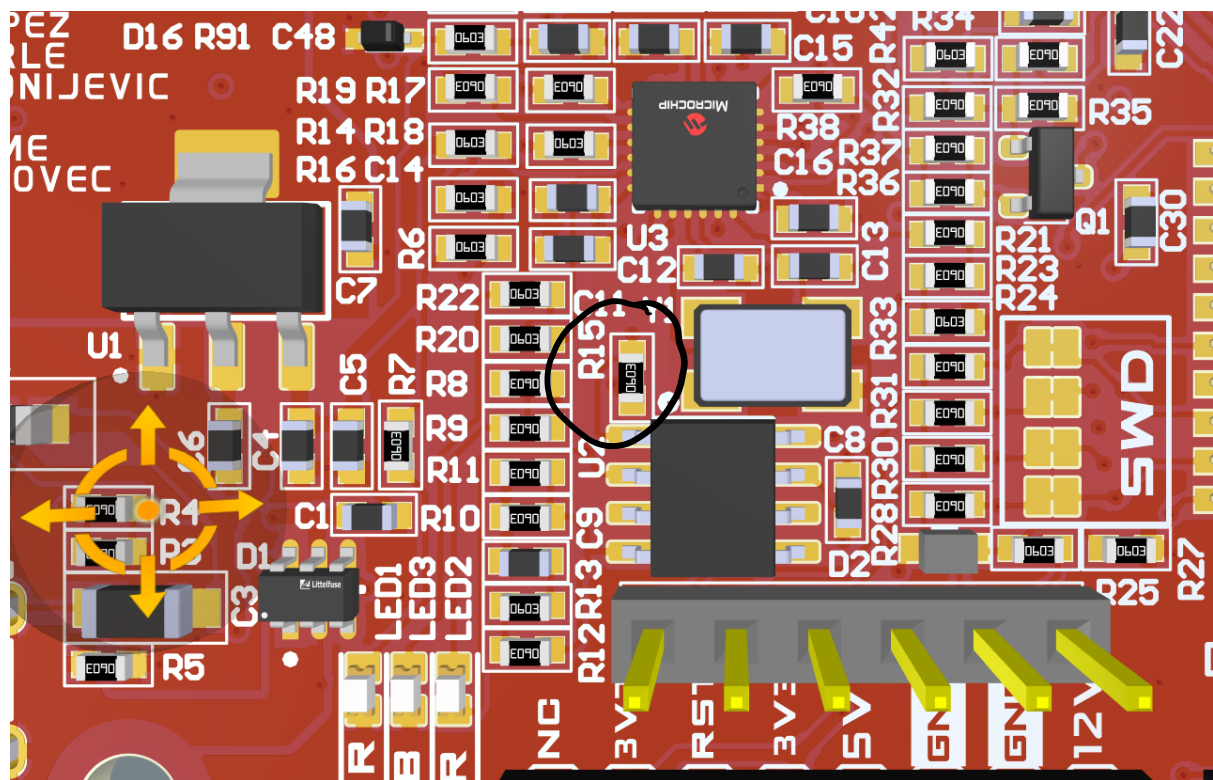


Miško 3 popravki.

Problem napajanja z USB napajalnika.

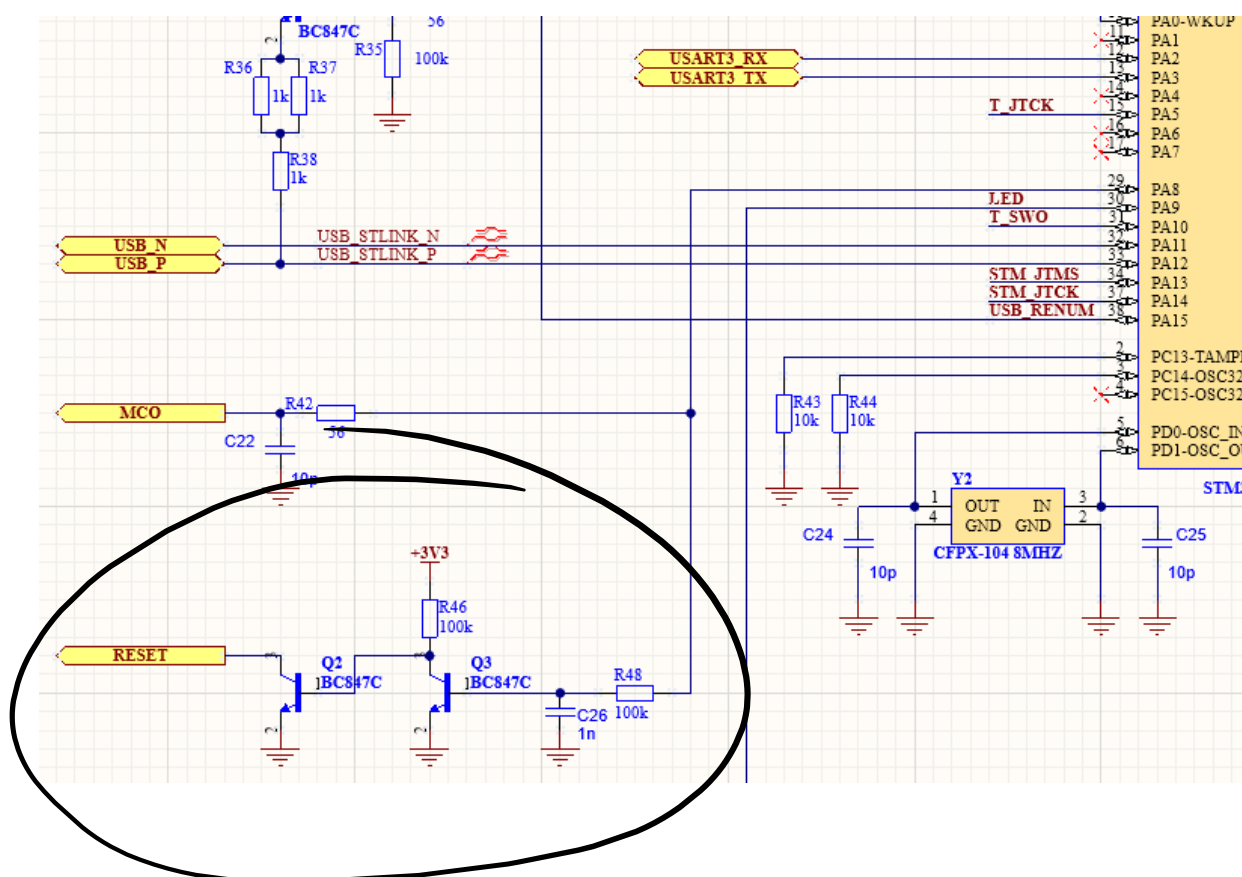
Napajanje z napetostjo 3.3V celega sistema je izvedeno preko MIC2548, ki je stikalo s tokovno limito. Vklopi ga USB hub USB2422, če je enumeriran prek USB vodila. Če Miška priklopite na USB napajalnik, potem se USB hub ne enumirira,. Za te primere je na priključku 7 zgornji upor R15, ki mora imeti vrednost 10 k. Po pomoti je položen opor 100k, zato je potrebna zamenjava.





Problem zagona glavnega mikrokrmilnika, če je MiŠKo 3 priklopljen na USB napajalnik
Ena od popenitev sistema je ta, da sistemsko uro glavnega mikrokrmilnika dobimo iz ST-linka (signal MCO). To v primeru, da je MiŠKo3 napajan iz USB napajalnika predstavlja problem.

Če MiŠKo3 priklopimo v USB vhod na računalniku, se glavno napajanje vklopi šele potem, ko USB enumerira STlink in takrat se vklopi tudi MCO. Če pa ga vklopimo v USB napajalnik, pa se glavno napajanje vklopi takoj in STlink začne generirati uro kako sekundo kasneje. Ker glavni mikrokrmilnik ta čas že preklopi urin sistem na zunanji vhod, ko signal MCO še ni prisoten, se program zaklene v »hard-fault« prekinitev. To smo skušali rešiti tako, da smo dodali vezje, ki drži RESET dokler se MCO ne pojavi. To vezje pa ne deluje po pričakovanjih, ker se izhod MCO na začetku postavi na neko vmesno napetost (ni plavajoč in ni visok nivo) in tako reset sprosti že prej. Zato je treba MiŠKa ročno resetirati z gumbom, da se program normalno zažene.



Problem filtriranja analognih signalov senzorja dotika.

Čip za meritev upornosti senzorja dotika (XPT2046) ima na vhodih kondenzatorje C31-C34 za izločanje šuma. Vrednost kondenzatorjev je 100n, kar skupaj z upornostjo senzorja predstavlja precej omejeno pasovno širino. Hitrost zajema signala senzorja je povezana s hitrostjo SPI vodila, ki je sedaj nastavljena na cca 2 Mb/s. Da bi lahko zajemali signal s tako hitrostjo, moramo vrednosti teh kondenzatorjev zmanjšati na cca 300-400 pF. Alternativna rešitev je zmanjšanje hitrosti SPI vodila na manj kot 50 kb/s. Obstajajo tudi druge rešitve, ki pa jih še nismo preverili. Trenutno so kondenzatorji odspajkani s ploščice. Šum izločamo s digitalnim povprečevalnim sitom, ki je implementiran v gonilnik.

