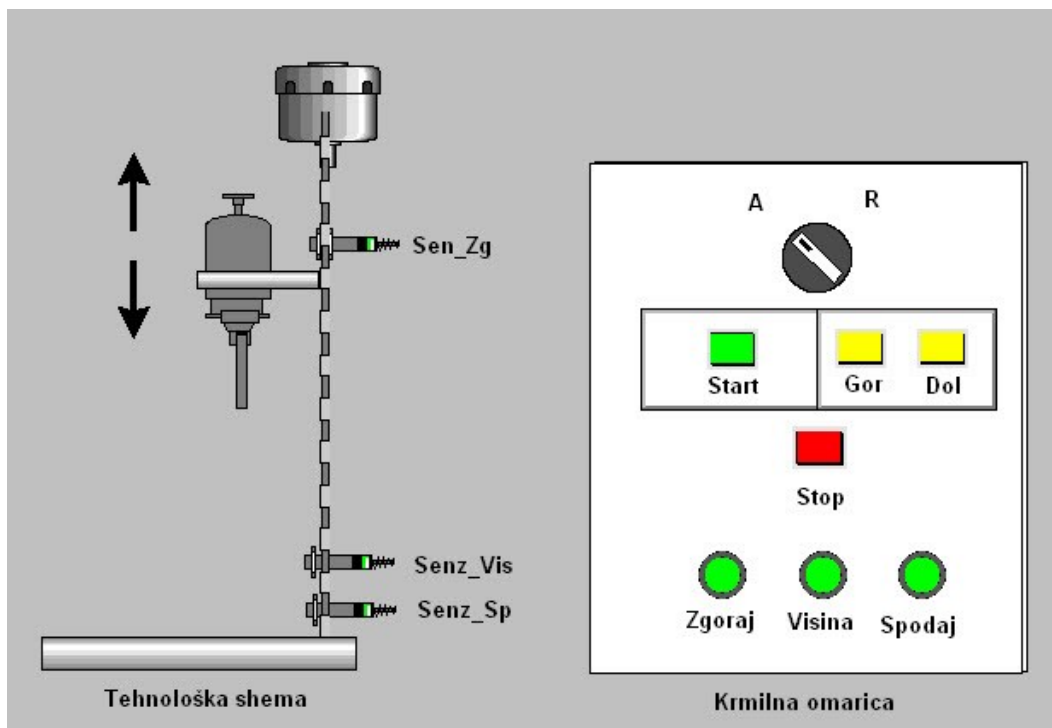


18. VAJA: Krmiljenje vrtalnega stroja

Tehnološka predstavitev



Zahteve

Vrtalni stroj se v vertikalni smeri pomika avtomatsko ali ročno. Za izbiro AR je uporabljen en vhod PLK in sicer: če je vhod na nizkem nivoju, je ročno, če je v visokem stanju, je avtomatsko.

Če je izbrano ročno delovanje, prosto pomikamo s tipkama vrtalko v vertikalni smeri. Pri zaznavanju skrajnih vrednosti pozicije Sen_Zg ali Sen_Sp, se mora pomik ustaviti, oziroma izklopiti motor, ki pomika vrtalni stroj v vertikalni smeri.

Pri avtomatskem delovanju se prične proces s tipko Start. Motor v vertikalni smeri pomakne vrtalko v skrajno zgornjo lego. V tej poziciji počaka, da ponovno ne pritisnemo tipko Start. Ko pritisnemo tipko start, se vrtalka postavi v skrajno spodnjo lego, počaka pol sekunde in se vrne v položaj srednjega senzorja, Senz_Vis. Tukaj zopet počaka pol

sekunde, ter se vrača zopet proti spodnjemu senzorju. Sekvence med spodnjima dvema senzorjema se ponavlja, dokler ne pride do zaustavitve s tipko Stop.

S ukazom Stop, se vrtalka vrne v zgornji nivo.

Med avtomatskim delovanjem ni možen preklop na ročno delovanje. Za izbiro ročnega delovanja je potrebno zaustaviti proces.

Opcija: nadzorovan zagon vrtalke preko polprevodniškega releja.

1. Definirajte globalne spremenljivke.
2. Narišite načrt ožičenja PLK.
3. S pomočjo SFC programskega jezika izvedite krmiljenje parkirne hiše.
4. Ožičite PLK in naložite program v PLK ter opravite funkcijski preizkus delovanja vezja.