**DOMAĆI ZADATAK**

1. Opisati daljinski upravljač
2. Kako biste testirali daljinski upravljač
3. **Opisati daljinski upravljač**
4. Daljinski treba da bude crne boje, da na sebi ima dugmiće koji će služiti za izvršavanje zadatih komandi (opis komandi i dugmića u daljem tekstu). Dugmići koje će posedovati takođe treba da budu crne boje a moraju biti jasno obeleženi belom bojom.
5. Daljinski treba da bude veličine 20 cm i širine 5 cm.
6. Treba da se puni pomoću dve male (AAA) baterije i mora da poseduje lampicu pomoću koje će komunicirati sa Televizorom.
7. Treba da ima unutrašnje osvetljenje tako da kada uzmemo daljinski u ruke i pritisnemo bilo koje dugme, svi dugmići zasvetle a pri tom se ništa drugo ne dešava. Kada pritisnemo bilo koji dugmić drugi put radiće po svojoj nameni i nastaviće da svetli narednih 20 sekundi. Ako pritisnemo ponovo nastaviće da svetli sve dok ne prestanemo da pritiskamo 20 sekundi, potom prestaje da svetli. I ponovo kada pritisnemo ništa se ne dešava a kada pritisnemo drugi put izvršava komandu. U glavnom meniu će postojati mogućnost da se promeni trajanje osvetljenja ili da se ova funkcija ugasi tako da daljinski ne svetli i na prvo pritiskanje bilo kog dugmeta izvršava komandu.
8. Na vrhu daljinskog na sredini treba da ima jedno dugme za paljenje i gašenje.
9. Ispod treba da ima dugmiće za brojeve od 1 do 9 i 0 ispod (za precizno traženje određenog programa), a takođe će služiti i za podešavanje i dodeljivanje željenog programa u glavnom meniu (opis u daljem tekstu)
10. Ispod ovih dugmića sa leve strane treba da ima jedno dugme za ulazak u meni TV-a. Takođe se iz menia izlazi pritiskom ponovo na Menu ili na dugme Exit.
11. Pored ovog dugmeta sa dasne strane imaće jedno dugme za potpuno utišavanje tona.
12. Ispod ovih dugmića sa leve strane treba da ima jedno dugme koje će služiti za smanjenje i povećanje zvuka. Pritiskom na gore pojačava se ton, a pritiskom na dole smanjuje se ton.
13. Sa desne strane isto takvo dugme za šetnju između programa, pritiskom na gore prelazi se na za jedan broj veći kanal, ptiriskom na dole prelazi se na za jedan broj manji kanal.
14. Ispod ovih dugmića imaće jedno središnje OK dugme koje će služiti za potvrdu radnji u glavnom meniu kao i oko njega 4 mala dugmeta sa sve četiri strane. Jedno dugme iznad sa strelicom na gore, jedno ispod sa strelicom na dole, jedno sa leve strane sa strelicom na levo, a jedno sa desne sa strelicom na desno.
15. Ispod svih ovih dugmića mora da ima jedno dugme Exit koje će služiti za brzi povratak na sliku na TV-u, ako se nalazimo u glavnom meniu.
16. Kada se uđe u glavni meni imaće ponuđene 3 opcije.

* Podešavanje programa (tj. podešavanje broja na kom se kanal nalazi)

Pritiskom na dugme OK ulazi se u ovo podešavanje i sa dugmetom sa desne strane OK dugmeta dolazi se do kanala i polja za promenu broja, na kom je ispisan sadašnji broj kanala, taj broj se lako menja unošenjem novog broja kanala i potvrdom na OK dugme,potom se sa strelicom na gore ili dole ide do sledećih kanala, pritiskom na dugme sa strelicom na levo (sa leve strane ok dugmeta), dešava se povratak na glavni meni a još jednim pritiskom izlaz iz menia i povratak na poslednji gledani kanal.

* Podešavanje slike (tamnije i svetlije)

Pritiskom na OK dugme ulazi se u podešavanje a potom pritiskanjem dugmića koji su iznad i ispod OK dugmeta , prosvetljuje se prilikom pritiska dugmeta sa gornje strane OK dugmeta koje ima strelicu na gore, a zatamnjuje se pritiskom dugmeta ispod OK dugmeta sa strelicom na dole. Potvrđuje se pritiskom na OK dugme. I vraća se na glavni meni pritiskom dugmeta sa leve strane OK dugmeta.

* Podešavanje svetla na upravljaču.

Postojaće opcija levo sa oznakom OFF da se iključi osvetljenje na upravljaču

A postojaće i opcija za vreme osvetljenja sa desne strane gde se pritiskom na OK dugme, može podesiti vreme osvetljenja i to su ponuđene 3 opcije, 10 sec, 20 sec i 30 sec. Na opcije se prelazi pomoću dugmića koji se nalaze oko OK dugmeta i potvrđuje se pritiskom na OK dugme.

Važno je napomenuti da se nakon ulaska u glavni meni jedino mogu koristiti dugme OK, dugmići koji se nalaze oko njega (4 dugmeta) i brojevi, dugme Exit koje služi za brzi izlazak iz menia i povratak na poslednji odabrani program na TV-u kao i dugme za gašenje TV-a, pritiskom na bilo koje dugme osim zadatih u ovim komandama u meniu ništa se neće dešavati.

1. **Kako biste testirali daljinski upravljač?**
2. Prvo bih proverila da li je daljinski crne boje odokativno, zatim bih utvrdila da su svi dugmići takođe crne boje i da li su jasno obeleženi belom bojom kao što bi trebalo i zatim da li ima sve dugmiće i da li su pravilno raspoređeni kao što je navedeno.
3. Proverila bih veličinu daljinskog lenjirom.
4. Proverila bih da li ima baterije, šta se dešava kada izvadimo baterije, vratila ih i proverila da li lampica za komunikaciju sa TV-om radi. Tako što bih pritiskala sve dugmiće da vidim da li radi za svako dugme pojedinačno.
5. Proverila bih kako i da li pravilno radi osvetljenje daljinskog. Tako što bih uzela daljinski pritisnula bilo koje dugme (utvrdila da li se na prvo pritiskanje nešto dešava osim osvetljenja), potom bih pritisnula ponovo bilo koje dugme, ostavila daljinski na 20 sec i proverila da li se osvetljenje nakon toga gasi (merila bi vreme da utvrdim tačnost). Potom bi ponovo pritikala i menjala kanale da proverim da li osvetljenje i dalje radi i ponovo ostavila daljinski na 20 sec, da proverim da li se gasi.
6. Utvrdila bih poziciju dugmeta za paljenje i gašenje i proverila da li funkcioniše.
7. Proverila bih poziciju i broj dugmića za promenu kanala.Takođe bih isprobala razne kombinacije brojeva (kanala ima 100) i svaki bi proverila da li može manualno da radi i da li prikazuje prave memorisane programe na TV-u.
8. Proverila bih da li Menu dugme pravilno radi i vodi me na Menu na TV-u, da li kada pritisnem na Menu ponovo izlazim iz menia , proverila bih i da li se pritiskom na Exit takođe izlazi iz Meni-a.
9. Proverila bi da li dugme za totalno utišavanje (mute) tona radi.
10. Proverila bi da li radi dugme za pojačanje ili smenjenje tona.
11. Proverila bi dugme pored za promenu kanala, na veći i manji kanal. Redom do kraja i nazad, a potom bi proverila da rucno ukucam neki kanal pa da potom vidim da li jednako dobro radi na veće i manje kanale. Uradila bi to random 10 puta.
12. – 13. Zatim bi proveravala funkciju OK dugmeta zajedno sa četiri mala dugmeta sa strane. Kao i dugme Exit koje sam već proverila ali sada detaljnije sa promenama u Meniu.

* Proverila bih podešavanje programa u Meni-u.

Ulazim u Menu i sa strelicom na desno bi trebalo da uđem u prvo podešavanje tj. podešavanje programa, proverila bih odmah i da li strelica na levo radi za povratak na menu. Ponovo strelica na desno za ponovni ulazak pa Exit da vidim da li brzo izlazi i vraća me na sliku na TV-u. Potom ponovo Menu da proverim podešavanje programa. Sa strelicom na desno ulazim u podešavanje programa, proveravam da li OK dugme radi za pristup i podešavanju određenog programa, menjam broj tj. poziciju kanala pritiskam OK i izlazim da proverim da li je zaista pozicija kanala promenjena. Radim isto random nekoliko puta da bi proverila da li je moguće promeniti poziciju kanala, i izlazila bi iz menia da to i vidno utvrdim na TV-u. Tu bi proverila i da li dugmići za promenu na gore i dole rade. Menjala razne kanale, pokušavala da izađem sa dugmetom na levo i razne varijante istog nekoliko puta.

* Podešavanje slike

Proverila bih na isti način kao i menu. Ulazim u Menu, strelica na gore ili dole da dođem do podešavanja slike, dugme desno ulazim u podešavanje slike. Pritiskom dugmića na gore ili dole treba da se slika posvetljuje ili potamnjuje. Potvrđuje se pritiskom na OK. Izlazim na razne načine, dugme na levo, Exit i proveravam da li se slika stvarno promenila posvetlila ili zatamnila.

* Podešavanje svetla na upravljaču.

Na isti način kao i prethodne proveravam da li mogu pravilno da uđem na podešavanje i da izađem. Proveravam da li može da se ugasi osvetljenje na Off , ugasila sasvim i proverila kako radi, sada bi na prvo pritiskanje trebalo odmah da izvrši komandu bez da se upali svetlo. Zatim proveravam proveru trajanja osvetljenja postoje tri opcije na 10, 20 i 30 sec, proveravam sve tri opcije i merim vremena. U svemu tome urvtđujem da svi dugmići fukncionišu i izvršavaju svoje komande. Kao u prethodnim slučajevima.

Proveram u Meniu na svim opcijama da li se nešto dešava pritiskanjem bilo kog drugog dugmeta osim zadatih, a ne bi trebalo da se dešava. Npr. ništa se ne dešava ako u samom meniu pritisnem neki broj ili utišavanje tona ... dakle u zadatim poljima reaguju samo određeni dugmići kao što je i navedeno.

Time bih završila testiranje upravljača.