

Mladi za napredek Maribora 2020

37.srečanje

IZDELAVA MIZE ZA SESTAVLJANJE RAČUNALNIKA

Raziskovalno področje: oblikovanje

Inovacijski predlog: miza za sestavljanje računalnika

Avtor: IVO ČERČEK

Mentor: JERNEJ FEGUŠ

Šola: SREDNJA ELEKTRO-RAČUNALNIŠKA ŠOLA MARIBOR

Število točk: 90/ 170

Maribor, 2020

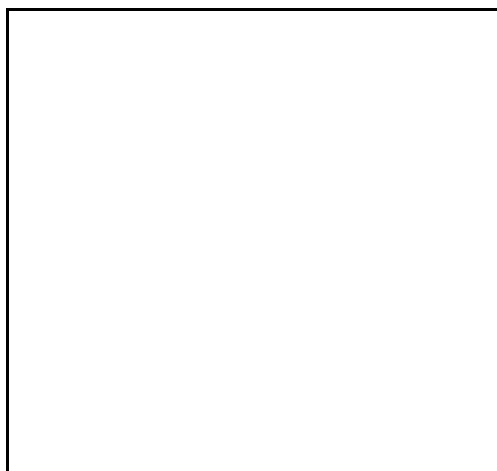
Mladi za napredek Maribora 2020

37.srečanje

IZDELAVA MIZE ZA SESTAVLJANJE RAČUNALNIKA

Raziskovalno področje: oblikovanje

Inovacijski predlog: miza za sestavljanje računalnika



KAZALO VSEBINE

Vsebina

KAZALO VSEBINE.....	3
POVZETEK	4
ZAHVALA.....	5
UVOD.....	6
IZDELAVA MIZE	7
UPORABA MIZE.....	14
ZAKLJUČEK	15
DRUŽBENA ODGOVORNOST.....	16
VIRI	17

Slika 1: napajalnik za računalnik

Slika 2: nosilec za monitor 7

Slika 3: vbodna žaga

Slika 4: električni vrtalnik 8

Slika 5: Luknje za vbodno žago 9

Slika 6: luknja za napajalnik 10

Slika 7: vijak s katerim je pritrjen nosilec za monitor 11

Slika 8: nosilec za monitor pritrjen na mizo 12

Slika 9: napajalnik pritrjen na mizo 12

Slika 10: miza kot končni produkt 13

POVZETEK

Za nalogo sem se s pomočjo mentorja odločil, da bom izdelal mizo, na kateri lahko enostavno sestaviš računalnik in seveda preizkusiš vse komponente določenega računalnika. Miza bi bila namenjena uporabi vse od učencev, ki se še le učijo osnove računalništva in kako sestaviti računalnik, vse do podjetnikov, ki se profesionalno ukvarjajo z sestavljanjem računalnika. Opisal vam bom nastanek mize ter vse do uporabe in ideje.

ZAHVALA

Rad bi se zahvalil mentorju, ki je pomagal idejo razviti in priskrbel potrebne materiale za izdelavo mize, staršem, ki so priskrbeli prostor kjer sem lahko mizo izdelal ter mi dali na voljo orodje, ki sem ga pri izdelavi potreboval.

UVOD

Zaradi vedno bolj razvite računalniške tehnologije sem se odločil da bom izdelal mizo, ki bo namenjena sestavljanju in testiranju računalnikov. S pomočjo mentorja sem izdelal mizo in jo oblikoval po moji ideji. Z izdelavo nisem imel veliko težav saj sem že prej imel opravka z lesom in raziskovalnimi nalogami. Do ideje je prišlo med poukom računalništva kjer smo se učili sestavljanja računalnika. S profesorjem sva mislila, da bi bilo dobro imeti mize, na katerih bi lahko profesorji učili sestavljanje računalnika, kako je sestavljen računalnik in druge stvari povezane z računalnikom. Kasneje je prišlo na misel tudi to da bi bila miza uporabna za podjetja ki se ukvarjajo z sestavljanjem računalnikov in nasploh z računalništvom. Idejo sva uresničila v sklopu inovacijskega predloga.

IZDELAVA MIZE

1. Zbiranje materialov

Pred sem začel izdelovati mizo sem seveda potreboval vse materiale, ki so potrebni za izdelavo. Najprej je bilo treba poiskati mizo ki bi bila osnova celotnega projekta. Z mentorjem sva se odločila in vzela eno iz med starih šolskih miz saj je noben ni več uporabljal in je bila idealna za tale projekt.

Za tem je bilo potrebno pridobiti računalniški napajalnik in držalo za monitor. Potreboval sem celotno modularni napajalnik saj le ta omogoča priklop električnih vodil (kablov), ki jih ob določenem času potrebujemo.



Slika 1: napajalnik za računalnik



Slika 2: nosilec za monitor

2. Vrtanje lukenj

Ko sem imel zbrane vse potrebne materiale je bilo potrebno začeti mizo obdelovati. S električnim vrtalnikom sem najprej moral zvrtni določeno število lukenj skozi katere sem lahko kasneje vstavil vbodno žago in z njo izrezal obliko kvadrata, kam se je kasneje vstavil napajalnik. Uporabil sem sveder s premerom 10 mm.

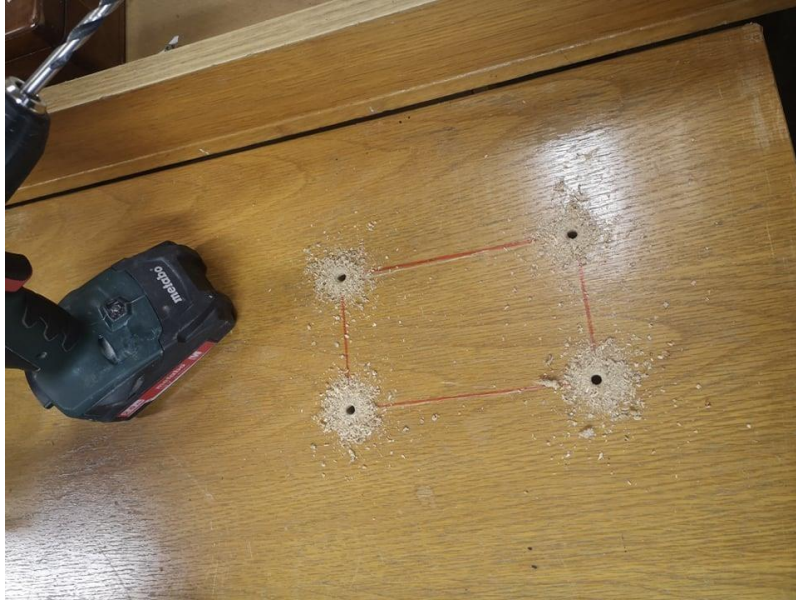


Slika 3: vbodna žaga



Slika 4: električni vrtalnik

Kasneje je bilo potrebno zvrtni se par lukenj skozi katere sem priterdil nosilec za monitor.



Slika 5: Luknje za vbojno žago

3. Izrezovanje prostora za napajalnik

Kot sem že prej napisal je bilo potrebno zvrtni luknje skozi katere sem lahko vstavil vbodno žago. Uporabil sem rezilo za žaganje lesa. Med postopkom rezanja nisem imel veliko težav saj sem že prej uporabljal vbodno žago.



Slika 6: luknja za napajalnik

4. Sestavljanje mize

Ko sem imel izvrtane vse luknje ter pripravljeno vse da se lahko miza sestavi sem začel z vstavljanjem komponent.

Prvo sem skozi luknjo ki je bila namenjena za pritrditev držala za monitor potisnil vijak in ga spodaj pritrdil z posebno matico. Na drugi strani je bil vijak pritrjen na podnožje držala.



Slika 7: vijak s katerim je pritrjen nosilec za monitor



Slika 8: nosilec za monitor pritrjen na mizo

Napajalnik sem s pomočjo posebnega lepila pritrdil v mizo. Pod mizo sem ga podprl s kosom lesa in ga stabiliziral da stoji ravno in trdno.



Slika 9: napajalnik pritrjen na mizo

5. Končni produkt

V namenu sem imel na mizo pritrditi se monitor in majhna držala na katero bi se pritrdila matična plošča računalnika. Miza bi imela tudi predal v katerega bi lahko shranil vse kable, ki bi jih potreboval za priključitev matične plošče na napajalnik in monitor. Razmišljal sem tudi o vgradnji tipkovnice in miške ki bi omogočala opravljanje računalnika med sestavljanjem.



Slika 10: miza kot končni produkt

UPORABA MIZE

Kot sem že prej opisal bi bila miza namenjena za sestavo računalnik in testiranje preden komponente vstavimo v samo ohišje računalnika. Miza bi bila uporabna na vseh srednjih šolah in fakultetah, ki se ukvarjajo z računalništvom. Uporabna bi bila tudi za podjetja, ki se ukvarjajo s sestavljanjem računalnikov po naročilu.

Prednosti sestavljanja računalnika na mizi kot je ta je to, da lahko preizkusiš ali vse komponente računalnika delujejo pravilno, ko so med seboj povezane. S tem lahko preprečimo pojav napak ko je računalnik že sestavljen in ne rabimo ponovno razstavljati celotnega računalnika.

Uporabno bi bilo tudi za testiranje različnih komponent kako delujejo med seboj in ali so sploh namenjena druga drugi.

ZAKLJUČEK

Ob izdelavi mize sem užival in se naučil marsikaj novega. Ugotovil sem da zelo rad oblikujem les ter se ukvarjam z nečem povezanim z računalnikom. Upam da bo miza, ki sem jo izoblikoval koristna tudi drugim ljudem in da bo lahko se večkrat naredil kakšno podobno nalogo oziroma izdelek.

DRUŽBENA ODGOVORNOST

Računalniška tehnologija se v današnjem času vedno bolj razvija. Vedno več se uporabljajo računalniki kar močno vpliva na nas. Ljudje se odločajo, da bi si radi sami sestavili računalnik, vendar ne vejo kako. Zato se zanesejo na različne podjetnike, ki se s tem profesionalno ukvarjajo. S tem izdelkom bi se delo vseh, ki se s sestavljanjem računalnikov sami ukvarjajo, se še le učijo ali pa celo delajo to kot storitev olajšalo. Računalniki bi sestavili hitreje in ga lahko tudi testirali preden bi ga vgradili v ohišje. Upam da bi se ideja takšne mize razširila in postala koristna komurkoli, ki se ukvarja z računalništvom.

VIRI

Slikovni viri:

- Slika 1:
https://d284x0ytlho6sy.cloudfront.net/images/400/AC22282_4.jpg
- Slika 2: <https://www.mall.cz/i/42273085/450/450>
- Slika 3: <https://www.mall.cz/i/30552329/450/450> - Slika 4:
<https://www.merkur.si/pub/media/catalog/product/cache/1e09058a931dd8583d695beac4c9fe0c/a/k/akumulatorski-vrtalnik-bosch-gsr-18-2-lipius-2598276.jpg>
- Slika 5: lastni vir
- Slika 6: lastni vir
- Slika 7: lastni vir
- Slika 8: lastni vir
- Slika 9: lastni vir
- Slika 10: lastni vir