



62. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA REPUBLIKE HRVATSKE

Popis pribora, alata i materijala koji mladi tehničari donose na državnu razina natjecanja

Svi mladi tehničari donose na natjecanje sljedeći pribor za tehničko crtanje i pisanje testa: dva trokuta, šestar, olovku (tvrdu i meku), gumicu, plavu kemijsku olovku i šiljilo.

H-KATEGORIJA - 5. RAZRED - MAKETARSTVO I MODELARSTVO
Nositelj područja: Zvonko Koprivnjak

ALAT I PRIBOR KOJI DONOSI UČENIK:

- pribor za tehničko crtanje s ravnalom do 200 mm i kemijska olovka – plava
- modelarski nožić-skalpel (za rezanje balze – uvježbati uzdužno i poprečno rezanje)
- ljepilo univerzalno (UHU ili sl. - NE trenutno)
- škare
- metalno ravnalo
- kutnik
- kvačice za rublje ili neke druge (kao pomoć pri lijepljenju) do 20 kom
- krep traka širine 20-30 mm kao pomoć pri lijepljenju
- gumice za domaćinstvo kao pomoć pri lijepljenju – razne veličine
- brusni papir raznih granulacija (280 i finije)
- brusni papir granulacije 150 ili više, učvršćen na daščici
- podloga za rad
- džepne maramice
- zaštitne rukavice.

H-KATEGORIJA - 6. RAZRED - GRADITELJSTVO
Tema: Graditeljske konstrukcije – građenje sustavima okvira
Nositelj područja: Leon Zakanji

Materijal – OSIGURAVA ORGANIZATOR DRŽAVNOG NATJECANJA:

- balza daska debljina 2mm, dimenzije 1000x100mm 2 daske
- šperploča 3mm 400x300mm
- ljepilo drvofix

Pribor i alat – DONOSI UČENIK ILI PRIPREMA MENTOR:

- pribor za pisanje testa i tehničko crtanje,
- zaštitna radna podloga za rezanje i lijepljenje (veličina 200x300mm ili veća),
- metalno ravnalo (drveno ili čvrsto plastično) ili metalni (bravarski kutnik)
- modelarski nožić, luk i pilica
- zaštitne rukavice,
- brusnu daščicu i/ili fini brusni papir gradacije 100 i više,
- 8-16 plastičnih štikaljki, gumice za zimnicu 8kom, 4 stege
- krep traka (pik traka)

Ljepilo koje donese učenik biti će vraćeno mentoru i neće biti korišteno pri izradi praktičnog rada!

Pojmovi koje učenik mora znati pri obrani rada i čitanju tehničke dokumentacije:

- ekonomičnost pri ocrtavanju
- građevinska konstrukcija
- sklop (spoj više pozicija u cjelinu)
- kote
- greda
- stup
- okvirna konstrukcija
- stabilnost i čvrstoća
- nosivost

H-KATEGORIJA - 7. RAZRED - STROJARSKE KONSTRUKCIJE
Tema: Model vjetroturbine
Nositelj područja: Vlado Abičić

Potreban pribor i alat - priprema mentor, a donosi učenik :

- crtaća olovka za obilježavanje na metalu ili tanki alkoholni flomaster 0.5 mm
- pomična mjerka
- škare za lim
- bravarski kutnik
- metalni šestar
- brusni papir gradacije 150-200
- manja plosnata turpija
- točkalo, čekić 100 g i čekić 200g, metalna podloga za točkanje
- plastični ili gumeni čekić
- jači metalni škripac širine čeljusti oko 80 mm sa stegama za pričvršćivanje za stol
- ulošci za škrip od tvrdog drveta debljine oko 10 mm širine 40, dužine oko 150 mm po mogućnosti sa „torban“ vijcima M6x50 mm i leptir maticama, na krajevima (kao na slici 1.) za savijanje limova
- drvena daščica debljine oko 10 mm, širine 50 mm, dužine oko 150 mm, kao podloga za bušenje i zaštitu lima pri savijanju
- PVC odvodna cijev Ø50 x 150 mm (kao pomoć pri savijanju lima)
- kombinirana kliješta, šiljasta kliješta, pinceta
- aku- bušilica s pričuvnom baterijom i punjačem
- svrdla Ø 2.5, 3, 1, 4 mm, upuštač ili svrdlo Ø 8 mm
- manja stolarska stega (150 mm) za pričvršćivanje limova pri bušenju za stol
- odvijač 4x0.5 mm plosnati i križni 4 mm
- trenutno ljepilo 3 g



sl. 1

ZAŠTITNA SREDSTVA: naočale i rukavice

Donosi učenik:

- pribor za tehničko crtanje i pribor za pisanje testa

Obrađuje se :

- aluminijski lim 0.5 mm, pocinčani lim 0.55 mm,
- aluminijska traka 15x1.5 mm, čelična žica 3 mm
- laminat 6 mm

H-KATEGORIJA - 7. RAZRED - OBRADA MATERIJALA
Nositelj područja: Josip Funarić

Potreban pribor i alat - priprema mentor, a donosi učenik:

- ručna pila za rezanje metala
- bravarski šestar za ocrtavanje na metalu
- crtaća igla i flomaster za obilježavanje na limu i plastici
- pomično mjerilo metalno
- bravarski kutnik
- metalno ravnalo
- mjerna vrpca (dvometar)
- turpije za metal: plosnate, poluokrugle i okrugle
- viličasti ključ OK13 (za šesterokutne matice M8) – 2 kom.
- viličasti ključ OK10 (za šesterokutne matice M6) – 2 kom.
- imbus ključ 5 mm za imbus vijak M6
- imbus ključ 6 mm za imbus vijak M8
- svrdla $\phi 3$, $\phi 5$, $\phi 6,5$, $\phi 7$, $\phi 8$, $\phi 8,5$, $\phi 12$ za metal (po 2 kom.)
- aku bušilica sa pričuvnom baterijom, punjačem i produžni kabel, dovoljno jedno spojno mjesto za punjač baterije
- jači metalni škripac min. širine čeljusti 80 mm sa stegama za pričvršćivanje na stol
- metalni i drveni ulošci za škripac da zaštite aluminijski profil prilikom stezanja
- čekić i točkal
- ručne škare za lim
- držač i nareznice M8x1.25
- držač i ureznice M8x1.25 i M6x1
- strojno ulje 0,5 dl (bilo kakvo)
- jače stolarske stege – 2 kom.
- drvena podloga 10x250x250 ili više

ZAŠTITNA SREDSTVA: naočale i rukavice

Potrebno predznanje sigurnog rada i korištenja aku bušilice za bušenje, narezivanja i urezivanja navoja.

Donosi učenik:

- pribor za tehničko crtanje i pribor za pisanje testa

Obrađuje se : aluminijski profili 1, 2, 3 i 4 mm, poliamid $\phi 40$

H-KATEGORIJA - 8. RAZRED - ELEKTRONIKA
Nositelj područja: Marino Čikeš

Potreban pribor i alat - priprema mentor, a donosi učenik:

- produžni kabel za gradsku mrežu, dužine barem 3 m, s barem tri priključna mjesta;
- električno lemilo za elektroniku;
- stalak za lemilo;
- lem, barem 2 metra;
- zaštitna podloga za lemljenje;
- čelična spiralna žica ili spužva za čišćenje vrha lemila;
- vakuumska pumpica za odlemljivanje;
- filatelistička lupa (može i aplikacija povećala na mobitelu, ali mobitel mora biti bez SIM kartice!);
- univerzalan digitalan mjerni instrument;
- tablica s bojama za dekodiranje otpornika;
- pribor za tehničko crtanje (dva različita trokuta i šestar);
- olovka i brisalo;
- pinceta;
- kliješta za sječenje;
- kliješta za skidanje izolacije ili nožić (skalpel);
- džepni kalkulator (može i aplikacija kalkulatora na mobitelu, ali mobitel mora biti bez SIM kartice!);
- eksperimentalna pločica na ubadanje BB-301 (ona iz kutije za TK8) ili veća;
- barem 17 prenosnica svaka dužine do 100 mm u četiri boje: crvene 3 komada, crne 8 komada i neke drugačije kao na primjer žute 4 komada i zelene 2 komada (mogu se koristiti prenosnice iz raznih kompleta kao one iz Arduina);
- nova baterija od 9 V tipa 6LR61 ili slična;
- plosnati odvijač 2 mm (za ugađanje trimer-potencijometra);
- laptop ili tablet s operativnim sustavom;
- program za pisanje prezentacije;
- fotografski aparat s kabelom za prebacivanje na računalo ili WEB kamera (može i aplikacija fotoaparata na mobitelu, ali mobitel mora biti bez SIM kartice!);
- zaporna ura (može i aplikacija štoperice na mobitelu, ali mobitel mora biti bez SIM kartice!);
- mrežni adapter, 230 V / 12 V, s muškim konektor 5 / 2,1 mm VOLTcraft, 1 komad (vidi sliku).

Slika prikazuje primjer potrebnog mrežnog adaptera. Crvena strelica ukazuje na konektor koji će zatrebati na državnoj razini natjecanja. Srednji izvod neka je ugođen na + 12 V.



H-KATEGORIJA - 8. RAZRED - ELEKTROTEHNIKA
Nositelj područja: Dragan Stanojević

Alat, pribor i materijal - priprema mentor natjecatelja:

- Električna akumulatorska bušilica i svrdla za metal Ø3,2 mm; Ø4,5 mm; Ø 5 mm i Ø 10 mm
- Pribor za tehničko crtanje i pisanje
- Vodootporni flomaster 0,5 mm
- Podloga za bušenje i točkanje
- Crtača igla
- Čekić i točkalo
- Šilo
- Metalno ravnalo 250 mm ili veće
- Stolarski kutnik s dosjedom 250 mm ili veći
- Trenutno ljepilo (malo)
- Odvijači plosnati (0.4 x 2.5 i 1 x 5.5) i križni PH2 i PH3
- Šiljasta kombinirana plosnata kliješta (za pridržavanje lima pri bušenju i savijanje lima), mala sjekača kliješta i okrugla kliješta (za izradu omči na krajevima vodiča)
- Viličasti ključ za matice M4 (OK7) i M3 (OK6)
- Kliješta i nožić za skidanje izolacije
- Produžni kabel (dovoljno je jedno spojno mjesto) za priključivanje lemila
- Lemilo 20-40 W i pribor za lemljenje (lemna žica, pasta za lemljenje, spužvica i pinceta za pridržavanje pri lemljenju)
- Zaštitne rukavice i naočale
- Dugmasta baterija CR2032, 3V

H-KATEGORIJA - 5. - 8. RAZRED - ROBOTIKA
Nositelj područja: Andrija Gregurić

Za područje robotike opremu i pribor natjecatelji donose iz svojih škola.

Dodatnu opremu i pribor osigurava organizator samo na državnom natjecanju.

Ova oprema i pribor potrebni su za pripremanje i vježbanje, a gotovo sve će se koristiti na različitim razinama natjecanja.

Na natjecanju svaki učenik mora imati svoj pribor (nema mogućnosti posuđivanja).

Potreban pribor i oprema za učenika:

1. **Elektroničko računalo** (računalo, monitor, tipkovnica, potrebni kablovi, miš) s operacijskim sustavom, programskim jezikom ili aplikacijom (ovisno o tome kako učenik upravlja sučeljem odnosno izrađuje program za upravljanje sučeljem i tehničkom tvorevinom).
2. **Produžni kabel** s 5 ili više utičnica minimalne duljine 3m (zbog potrebe spajanja svih natjecatelja na električnu mrežu).
3. **Podatkovni medij s rezervnom kopijom** programskog jezika odnosno instalacijske datoteke aplikacija, ovisno o tome kako učenik upravlja sučeljem.
4. **Sučelje školskog robotskog sustava** (interface) s potrebnim kablovima (ili drugom opremom) za spajanje s računalom i tehničkom tvorevinom.
5. **Izvori napajanja** (ovisno o naponu napajanja sučelje odnosno elektromotora i žaruljica) za školski robotski sustav s potrebnim kablovima za spajanje sa sučeljem i utičnicom gradske mreže.

Nastavak na sljedećoj stranici

6. **Elementi za izradu konstrukcija** stalaka, nosača, postolja, držača, pregrada i slično. Učenici – natjecatelji mogu robotske konstrukcije na natjecanju i u sklopu priprema za natjecanje izrađivati od **dijelova konstrukcijskih kutija Fischertechnik, Lego, Mehano,....** različitih dijelova igračaka, pisača itd., u samogradnji i drugo.
7. **Žaruljice ili svjetleće diode (LED)**
 - **12 komada s mogućnošću jednostavnog učvršćivanja na stalak ili konstrukciju** Potrebno je omogućiti da žaruljice po potrebi daju svjetlo crvene, žute, ili zelene boje (sjenila u boji ili slično rješenje).
 - **Žice za spajanje žaruljica sa sučeljem – min. 24 komada**
Sve žaruljice trebaju biti s priključnicama ili na žaruljice zalemiti po 2 žice za spajanje.
8. **Elektromotor (2 komada)** istosmjerne struje s reduktorom (mora biti omogućena brza montaža i demontaža na nosač – stalak koji se može izraditi od elemenata konstruktorskih kutija) s potrebnim žicama za spajanje sa sučeljem.
9. **Vitlo** koje se može pokretati elektromotorom i učvrstiti na nosač (bubanj i konac duljine 1,5 m).
10. **Tipkalo - 6 komada** s potrebnim žicama za spajanje sa sučeljem.
11. **Svjetlosni senzor (2 komada)** – fotootpornik, foto tranzistor ili IR, ovisno o korištenom sučelju i **žaruljice potrebne za aktiviranje senzora** s pripadajućim žicama za spajanje.
12. **Toplinski senzor** i žice za spajanje.
13. **Ultrazvučni senzor** i žice za spajanje
14. **Elektromagnet** sa žicama za spajanje i željeznom pločicom za podizanje (kovanice od 10 ili 50 lipa).
15. **Zujalo** (Biper) sa žicama za spajanje
16. **Robotska kolica** (2 elektromotora istosmjerne struje s reduktorom, kotači, svi elementi potrebni za sastavljanje konstrukcije koja omogućava jednostavnu montažu dodataka ili senzora s prednje, gornje, stražnje i bočnih stranica kolica (zbog lakšeg prolaženja zadanom stazom preporučena dimenzija kolica: ne šire od 13cm i ne duže od 15cm)
17. **Višežilni (10 ili više žila) kabel (2 komada)** duljine minimalno 2m, s priključnicama za spajanje elektromotora, tipkala i ostalih dijelova sa sučeljem.
18. **Ravnalo** duljine 30-50cm.
19. **Traka** za izoliranje (nova, crna).
20. **Odvijač, kliješta, skalpel** ili džepni nožić, lemilica (alat za manje popravke).

NAPOMENA:

Za državnu razinu natjecanja bit će još potrebno:

- WEB kamera ili digitalni fotoaparati;
- program za izradu prezentacije i program za podršku WEB kamere – fotoaparata (upotreba mobitela nije dozvoljena).

Budući da učenici koriste različitu opremu, raznih dobavljača, zadaci su generičkog tipa i rješivi na svim platformama.

P-KATEGORIJA - 5. - 8. RAZRED - AUTOMATIKA
Nositelj područja: Hrvoje Vrhovski

a) Materijal, alat i probor - DONOSE NATJECATELJI:

- Mikroupravljačko sučelje prema vlastitom izboru
- Programator (ako je zaseban)
- Računalo s instaliranim softverskim paketom za programiranje odabranog sučelja
- Spojne žice za spajanje komponenti - duljine otprilike 10 cm i 20 cm, po 20 kom
- Produžni kabel s minimalno 5 utičnica, minimalne duljine 3 m
- Pištolj za toplo lijepljenje s dodatnim patronama
- Lemilica s priborom (stalak za lemljenje, žica za lemljenje, pasta za lemljenje, sisaljka za pomoć pri odlemljivanju i spužvica za čišćenje lemnog vrha)
- Upaljač
- Mala sjekača kliješta za elektroniku
- Špičasta kliješta
- Kliješta za uklanjanje izolacije s električnih vodiča
- Odvijač ravni
- Odvijač križni (PH1 i PH2)
- Modelarski nožić – skalpel
- Brusni papir
- Obična ili tehnička olovka
- Ravnalo
- Zaštitna oprema potrebna za rad s navedenim alatima
- Ključ za matice za vijke M3 (1 komad) i M4 (2 komada – koriste se za pritezanje protumatica)

Svaki natjecatelj osim gore navedenog materijala, alata i pribora može donijeti nekoliko dodatnih komponenti prema vlastitoj želji zbog mogućnosti realizacije dodatnih inovacija pri izradi rada. Dodatne komponente nije obavezno donositi, moguće je realizirati inovacije ili unaprjeđenja rada i bez njih.

b) Materijal za državno natjecanje – OSIGURAVA POVJERENSTVO:

1. zadatak:

- Potenciometar 10 kOhma - 2 komada
- Fotootpornik
- Svjetleće diode crvene, zelene i bijele boje promjera 5mm – po 1 komad
- Otpornici 330 Ohma – 4 komada
- Otpornik 10 kOhma – 1 komad
- Tipkalo – 3 komada
- Eksperimentalna pločica – 1 kom
- Senzor mase i AD pretvornik
- Servo motor
- LCD 16*2 ili 20*4

2. zadatak:

- Potenciometar 10 kOhma - 1 komad
- Svjetleće diode crvene, 5mm – 8 komada
- Otpornici 330 Ohma – 8 komada
- Tipkalo – 1 komad
- Tiskana pločica – 1 kom
- Kontaktne letvice.

P-KATEGORIJA - 5. - 8. RAZRED - FOTOGRAFIJA
Nositelj područja: Predrag Bosnar

Svaki natjecatelj mora imati digitalni fotoaparat s pripadajućom praznom memorijskom karticom.

Organizator za provedbu natjecanja osigurava PC računalo, monitor i čitač memorijskih kartica.

Snimanje se ne može provoditi mobitelom.

P-KATEGORIJA - 5. - 8. RAZRED - MODELARSTVO UPORABNIH TEHNIČKIH TVOREVINA
Tema: Uporabna tehnička tvorevina
Nositelj područja: Ivan Rajsz

MATERIJAL - osigurava Državno povjerenstvo:

- | | |
|--|----------|
| - samoljepljivi papir A4: | 8 komada |
| - šperploča debljine 3mm A4 format: | 8 komada |
| - drveni štapić promjera 4mm i duljine 100mm | 2 komada |
| - platno filc traka 150mm x 150mm | 1 komad |
| - ljepilo za drvo (100g) | 1 komad |

ALAT I PRIBOR - osigurava Državno povjerenstvo:

- | | |
|---|-------------------------------|
| - Stroj za piljenje – siguran za rad učenika | 1 stroj po učeniku |
| - Podloga za zaštitu površine stola (300x300x4mm) | 1 komad po radnom mjestu; |
| - Aku-bušilica ili stolna bušilica | ukupno za sve 5 komada, |
| - Svrkla promjera 3mm i 4mm | kompleti prema broju bušilica |

Učenik mora donijeti svoj alat i pribor:

- pribor za tehničko crtanje (šestar) i pisanje testa
- škare za papir,
- modelarski nožić,
- metalno ravnalo i kutnik,
- male bravarske turpije različitih profila
- šilo za bušenje rupa,
- daščica i brusni papir, veće i manje gradacije,
- krep traka širine 10mm,
- kvačice i gumice za kućanstvo.

P-KATEGORIJA - 5. - 8. RAZRED - RADIOKOMUNIKACIJE
Nositeljica područja: Jelena Tuksar

MATERIJAL, ALAT I PRIBOR, osigurava organizator:

- | | |
|--|------------|
| • Radioodašiljač snage do 50 mW/ A1A/ 3510 do 3600 kHz | 1 kom |
| • Samostojeća vertikalna antena dužine 4 do 6 m | 1 kom |
| • Zaporni sat | 1 kom |
| • Monitorski radijski prijamnik vrsta rada CW s napajanjem i antenom za opseg od 3,5 MHz za nadzor rada odašiljača | 1 komplet |
| • Trostrana prizma bijelo narančaste boje | 1 kom |
| • Radijske postaje PMR 446 | 6 kom |
| • Uređaj za snimanje radijske komunikacije | 1 komplet |
| • Elektronički materijal za izradu uratka | 21 komplet |
| • Lemilo 20-40 W s vrhom od 1,5 do 2 mm i pribor za lemljenje (lemna žica 0,5 mm, 25 cm, spužvica za čišćenje vrha lemila) | 21 kom |
| • Stalak za lemilo | 21 kom |
| • Radna podloga | 21 kom |

•

ALAT I PRIBOR priprema mentor, a donosi učenik:

- Radiogoniometar sa slušalicama za frekvenciju 3510 do 3600 kHz
- Radijske postaje PMR 446
- Univerzalni mjerni instrument
- Vakuumska pumpa za odlemljivanje
- Nožić ili kliješta za skidanje izolacije
- Produžni kabel za gradsku mrežu s tri ubodna mjesta koji ima najmanje 2,5 m dužine
- Sjekača kliješta
- Pinceta za pridržavanje pri lemljenju
- Ključ viličasti 8 mm
- Izvijač križni, manji (PH1)
- Olovka i papir
- Pribor za tehničko crtanje, ravnalo 30 cm
- Pribor za pisanje testa - kemijska olovka – plava

NAPOMENA:

- Potrebno je predznanje sigurnog rada i korištenja lemila

Pribor za državno natjecanje dužni su pripremiti i na natjecanje donijeti natjecatelji. Svaki pojedini natjecatelj mora imati svoj pribor (nema mogućnosti posuđivanja).

PRIBOR ZA NATJECANJE

Potreban pribor i oprema za učenika – natjecatelja:

1. Elektroničko računalo s operacijskim sustavom, programskim jezikom (ovisno o tome u kojem programskom jeziku natjecatelj programira rad sučelja).
2. Produžni kabel minimalne duljine 3m (zbog potrebe spajanja svih uređaja natjecatelja na električnu mrežu).
3. Podatkovni medij s rezervnom kopijom programskog jezika.
4. Sučelje školskog robotskog sustava s potrebnim kablom (ili drugom opremom) za spajanje s računalom.
5. Izvor napajanja robota i punjač s potrebnim kablovima za spajanje.
6. Gotova robotska kolica sa dva ili više elektromotora, sensorima za praćenje crte, praćenje zida, detektiranje boja (**crne, bijele, crvene, zelene, srebrene**), detektiranje prepreke i pronalaženje žrtve.
7. Vodiči za spajanje, u potpunosti pripremljeni za spajanje.
8. Crna i bijela traka za izoliranje širine 1-2 cm, odvijač, kliješta, skalpel ili džepni nožić.
9. Učenik na natjecanje donosi i gotovu prezentaciju ili plakat o svom robotu.

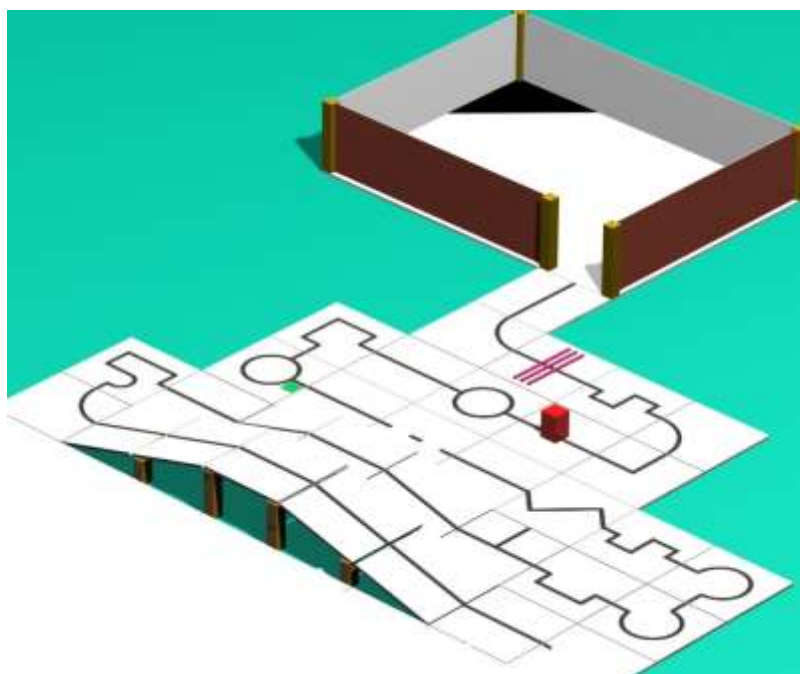
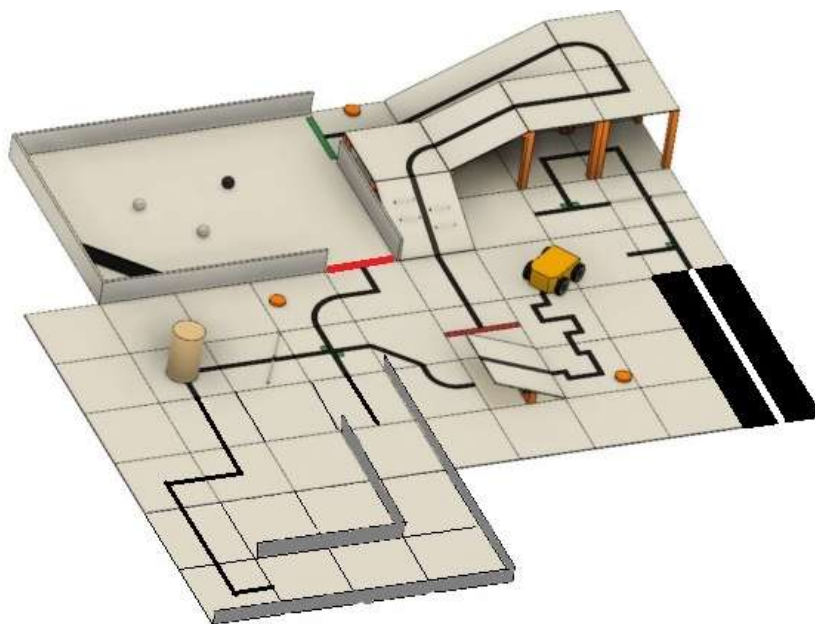
Popis pribora i materijala koje priprema državno povjerenstvo :

1. Poligon za natjecanje:
 - **Sastavljen je od pločica (bijelih i crnih) 30 cm x 30 cm koje su različitih uzoraka.**
Dakle, na poligonu mogu biti bijele pločice sa crnim uzorkom linije i crne pločice sa bijelim uzorkom linije.
 - **Zadnja soba je pravokutna površina dimenzija 120 cm x 90 cm, bijele boje ograničena zidovima po vanjskim rubovima, unutar koje robot pronalazi žrtvu „Zona evakuacije“. Zidovi su visine od najmanje 10 cm na sve 4 strane.**
 - **Zadnja soba može imati ulaz i izlaz koji će biti označeni trakom različite boje npr. zelene, crvene, srebrene. Ulaz i izlaz imaju dimenzije 25 * 25 mm.**
 - **Na državnom natjecanju koristit će se rampe, kosine max. nagiba 25 stupnjeva i zelene točke za raskrižja. Na poligonu se može koristiti klackalica istog max. nagiba te labirint. Robot mora biti programiran da nađe izlaz iz labirinta.**
 - **Dva zadatka biti će zadana na dva različita poligona (arene). Prvi poligon će biti sličan prošlogodišnjem a novi poligon imati će više navedenih izmjena.**
2. Lopte promjera 5 cm (3, 4 ili više)
3. Štoperica (može i štoperica na mobitelu)

Nastavak na sljedećoj stranici

4. Traka za izoliranje crna i bijela širine 1-2 cm, zelena samoljepljiva folija za raskrižje, traka za ulaz i izlaz iz sobe: crvena, zelena ili srebrna.
5. Ležeće prepreke npr. štapići za ražnjiće ili olovke maksimalne visine do 1 cm i uspravne prepreke npr. kvadar, kocka, valjak ili puna boca od 1 litra.
6. Tri pločice debljine 5 do 12 mm i promjera do 70 mm koje će se koristiti kao kontrolne točke radi lakšeg bodovanja.

Primjeri poligona na državnom natjecanju:



Objavljeno: 10. ožujka 2020.