

Републички педагошки завод  
Бања Лука  
Стручни савјетника за машинску групу предмета и практичну наставу

Датум: 18.05.2010. године

## **ИЗВЈЕШТАЈ И АНАЛИЗА**

Реубличко такмичење ученика електротехничке струке

Такмичење је одржано 15.05.2010. године, а домаћин је била Електротехничка школа Бања Лука. Учесће на такмичењу су узели ученици:

1. Електротехничке школе Приједор,
2. Мјешовите школе „Никола Тесла“ Теслић,
3. Саобраћајне и електро школе Добој,
4. Гимназије са техничким школама Дервента,
5. Средњошколског центра „Јован Цвијић“ Модрича,
6. Техничке школе „Михајло Пупин“ Бијељина,
7. Средњошколског центра „Михајло Петровић Алас“ Угљевик,
8. Средњошколског центра „28 јуни“ Источно Сарајево и
9. Електротехничке школе „Никола Тесла“ Бања Лука.

Такмичење је одржано у двије такмичарске дисциплине:

1. Основе електротехнике и електроника и
2. Рачунари и програмирање.

Такмичење је почело у 10.00 часова и одвијало се по унапријед утврђеној сатници такмичења и то.

09.00 до 09.30 часова	долазак учесника такмичења и пријава такмичара,
09.45 часова	отварање такмичења,
10.00 до 13.00 часова	израда задатака,
10.30 часова	састанак ментора и одређивање комисија,
13.00 до 15.00 часова	преглед радова,
15.00 часова	објављивање незваничних резултата,
15.00 до 15.30 часова	термин резервисан за жалбе,
15.30 часова	објављивање званичних резултата такмичења,
16.00 часова	проглашење побједника и додјела награда,
16.15 часова	затварање такмичења.

Задатке за такмичење и кључ за њихово исправљање је одабрао стручни савјетник за машинску групу предмета и практичну наставу из базе задатака.

За такмичарску дисциплину основе електротехнике и електроника је било 6 задатака, а сваки је вреднован са по 20 бодова тако да је ученик могао максимално да освоји 120 бодова. Задаци су одабрани тако да су три задатка била из основа електротехнике, а три из електронике. За задатке су дата рјешења и кључ за њихово исправљање.

За рачунаре и програмирање су одабрана 4 задатка и сваки од њих је бодован са по 40 бодова. Ученик је укупно могао да освоји 160 бодова. За одабране задатке су дати тест примјери који су били кључ за њихово исправљање.

Врло професионално и беспријекорно је организациони одбор такмичења са директором Воиславом Поповићем на челу организовао такмичење. Такмичење се одвијало по сатници без било каквих проблема.

Списак такмичара и ментора ученика:

Назив школе: **ГИМНАЗИЈА СА ТЕХНИЧКИМ ШКОЛАМА;**

Мјесто: **ДЕРВЕНТА**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Рачунари и програмирање				
1.	Марко Васић	3.	Душко Таминџија	дипл. инж. еле.
2.	Стефан Мерћеп	2.		

Назив школе : **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКА ШКОЛА**

Мјесто: **ПРИЈЕДОР**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Основе електротехнике са електроником				
1.	Марко Прпош	2	Тихомир Крчмар,	проф.електротехнике,
2.	Плавшић Дмитар	2	Тихомир Крчмар,	проф.електротехнике,

Назив школе **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКА ШКОЛА «НИКОЛА ТЕСЛА»**

Мјесто: **БАЊА ЛУКА**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Основе електротехнике са електроником				
1.	Миленко Летић	II	Миленко Савичић	дипл. инж. еле.
2.	Давид Дерајић	II	Миленко Савичић	дипл. инж. еле.
3.	Синиша Рунић	II	Миленко Савичић	дипл. инж. еле.
4.	Милица Латиновић	II	Миленко Савичић	дипл. инж. еле.
Дисциплина: Рачунари и програмирање				
1.	Марко Грумић	III	Жељко Џомбић	дипл. инж. еле.
2.	Младен Грумић	IV	Фуад Шодић	дипл. инж. еле.

Назив школе:

**СРЕДЊА ШКОЛА „28 ЈУНИ“**

Мјесто **ИСТОЧНО Н. САРАЈЕВО**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Основе електротехнике са електроником				
1.	Пурић Бранко	II	Небојиша Ковачевић	дипл. инж. еле.
2.	Окука Александар	II		
Дисциплина: Рачунари и програмирање				
1.	Крунич Милан	IV	Александар Јовичић	Апсолвент електротехничког факултета, смјер рач.и ифор.
2.	Лонцо Павле	IV		

Назив школе: **СШ „МИХАИЛО ПЕТРОВИЋ АЛАС“**

Мјесто: **УГЉЕВИК**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Основе електротехнике са електроником				
1.	Жељка Глигоревић	II	Драгиша Јововић	дипл. инж. еле.
Дисциплина: Рачунари и програмирање				
1.	Живан Пајкановић	III	Драган Томић	дипл. инж. еле.
2.	Драган Лазић	III	Драган Томић	

Назив школе **МШ „НИКОЛА ТЕСЛА“**

Мјесто **ТЕСЛИЋ**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Основе електротехнике са електроником				
1.	Слађан Станић	III	Бојан Радишковић	дипл. инж. еле.
2.	Илија Петковић	III	Бојан Радишковић	дипл. инж. еле.
Дисциплина: Рачунари и програмирање				
1.	Милан Грабовац	III	Татјана Ковачевић	дипл. prof.информатике
2.	Александар Вуковић	III	Татјана Ковачевић	

Назив школе: **ТЕХНИЧКА ШКОЛА " МИХАЈЛО ПУПИН "**

Мјесто **БИЈЕЉИНА**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Основе електротехнике са електроником				
1.	Иван Перић	III	Рада Родић	дипл. инж. еле.
2.	Војин Станковић	III	Рада Родић	дипл. инж. еле.
Дисциплина: Рачунари и програмирање				
1.	Александар Бирчаковић	III	Нада Васиљевић	дипл.мат.-инф.
2.	Цеца Краишниковић	II	Нада Ваиљевић	дипл.мат.-инф.

Назив школе: **САОБРАЋАЈНА И ЕЛЕКТРО ШКОЛА**

Мјесто **ДОБОЈ**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Основе електротехнике са електроником				
1.	Даријо Пекелевић	III	Славко Симић	професор електротехнике
2.	Синиша Марјановић	III	Славко Симић	професор електротехнике
Дисциплина: Рачунари и програмирање				
3.	Борис Липић	III	Славко Симић	професор електротехнике

Назив школе **СШЦ „ЈОВАН ЦВИЈИЋ“**

Мјесто: **МОДРИЧА**

Ред. број	Име и презиме ученика - такмичара	Разред	Име и презиме ментора -пратиоца	Стручна спрема и звање ментора/пратиоца
Дисциплина: Основе електротехнике са електроником				
1.	<b>Мирко Видаковић</b>	II	Јадранка Митровић и Ружица Стојичић	дипл. инж. еле.
2.			(пратиоц- Јадранка Митровић	дипл.инг.електротехнике-мастер, проф.
Дисциплина: Рачунари и програмирање				
1.	Стефан Јовановић	I	Кристина Купрешак	дипл.менаџер-смјер информатика, проф.
2.			(пратиоц- Јадранка Митровић)	

За регуларност такмичења биле су задужене следеће комисије:

1. Централна комисија, коју су сачињавали:
  - Зоран Богдановић, Републички педагошки завод,
  - Војислав Поповић, директор Електротехничке школе Бања Лука,
  - Мирјана Златковић, помоћник директора Електротехничке школе Бања Лука,
2. Комисија за преглед радова из основа електротехнике, коју су сачињавали:
  - Тихомир Крчмар, Електротехничка школа Приједор,
  - Славко Симић, Саобраћајна и електро школа Добој,
  - Бојан Радишковић, Мјешовита школа „Никола Тесла“ Теслић
  - Јадранка Митровић, Средњошколски центар „Јован Цвијић“ Модрича,
3. Комисија за преглед радова из електронике, коју су сачињавали:
  - Миленко Савчић, Електротехничка школа Бања Лука,
  - Небојша Ковачевић, Средња школа „28. јуни“ Источно Сарајево,
  - Драгиша Јововић, Средњошколски центар „М. Петровић Алас“ Угљевик,
  - Рада Радић, Техничка школа „Михајло Пупин“ Бијељина.
4. Комисија за преглед радова из рачунара и програмирања
  - Душко Тамџија, Гимназија са техничким школама Дервента,
  - Фуад Шодић, Електротехничка школа „Никола Тесла“ Бања Лука,
  - Александар Јовичић, Средња школа „28. јуни“ Источно Сарајево,
  - Драган Томић, Средњошколски центар „Михајло Петровић-Алас“ Угљевик,
  - Татјана Ковачевић, Мјешовита школа „Никола Тесла“ Теслић,
  - Жељко Џомбић, Електротехничка школа „Никола Тесла“ Бања Лука.
5. Комисије за жалбе су сачињавали чланови комисија за преглед радова.

У складу са сатницом, такмичење је почело у 09.00 часова поздравном ријечи директора школе и представника Републичког педагошког завода. Такмичење је отворио представник Републичког педагошког завода. У 10.00 часова ученици су започели са израдом задатака која је трајала до 13.00 часова. Након израде задатака комисије су извршиле преглед радова и њихово бодовање. У холу школе су објављене листе незванични резултати за обије такмичарске дисциплине. Два ученика су изјавила жалбу на незваничне резултате. Накнадним прегледом радова комисија за жалбе је утврдила да су обије жалбе основане. Више жалби није било па су уважавајући корекције комисије за жалбе формиране листе коначних резултата које су објављене у холу школе.

Побједници по такмичарским дисциплинама су:

За основе електротехнике и електронику

Ранг	Име и презиме ученика	Разред	Школа	Мјесто	Име и презиме и звање ментора	Бодови
1	Иван Перић	3	Техничка школа "Михајло Пупин"	Бијељина	Рада Родић, дипл.ел.инж.	64
2	Даријо Пекелевић	3	Саобраћајна и електро школа	Добој	Славко Симић, дипл.ел.инж.	50
3	Миленко Летић	2	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Миленко Савичић, дипл.ел.инж.	47

У категорији основе електротехнике и електроника побједник је Иван Перић, ученик Техничке школе „Михајло Пупин“ Бијељина, који је освојио 64 бода, док су друго и треће мјесто заузели: Даријо Пекелевић, ученик Саобраћајне и електро школе Добој, који је освојио

50 бодова и Миленко Летић, ученик Електротехничке школе „Никола Тесла“ Бања Лука, који је освојио 47 бодова.

За рачунаре и програмирање

Ранг	Име и презиме ученика	Разред	Школа	Мјесто	Име и презиме и звање ментора	Бодови
1	Младен Грумић	4	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Фуад Шодић, дипл.ел.инж.	108
1	Александар Бирчаковић	3	Техничка школа "Михјло Пупин"	Бијељина	Нада Васиљевић, дипл. мат.-инф.	108
2	Марко Грумић	3	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Жељко Џомбић, дипл.ел.инж.	82
3	Марко Васић	3	Гимназија са техничким школама	Дервента	Душко Таминџија, дипл.ел.инж.	65

У категорији рачунара и програмирања два ученика су подијелила прво мјесто и то: Младен Грумић, ученик Електротехничке школе "Никола Тесла" Бања Лука и Александар Бирчаковић, ученик Техничке школе "Михјло Пупин" Бијељина са освојених 108 бодова. Другопласирани и трећепласирани су: Марко Грумић, ученик Електротехничка школа "Никола Тесла" Бања Лука са освојених 82 бода и Марко Васић, ученик Гимназија са техничким школама Дервента, са освојених 65 бодова.

Ранг листе коначних резултата су:

Основе електротехнике и електроника

Ранг	Име и презиме ученика	Разред	Школа	Мјесто	Име и презиме	Бодови
1	Иван Перић	3	Техничка школа "Михајло Пупин"	Бијељина	Рада Родић	64
2	Даријо Пекелевић	3	Саобраћајна и електро школа	Добој	Славко Симић	50
3	Миленко Летић	2	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Миленко Савичић	47
4	Марко Прпош	2	Електротехничка школа	Приједор	Тихомир Крчмар	43
5	Дмитар Плавшић	2	Електротехничка школа	Приједор	Тихомир Крчмар	37
6	Војин Станковић	3	Техничка школа "Михајло Пупин"	Бијељина	Рада Родић	32
7	Марко Видаковић	2	Средњошколски центар "Јован Цвијић"	Модрича	Јадранка Митровић	31
8	Синиша Рунић	2	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Миленко Савичић	28
9	Милица Латинић	2	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Миленко Савичић	25
10	Слађан Станић	3	Мјешовита школа "Никола Тесла"	Теслић	Неда Спасојевић	20
11	Давид Дерајић	2	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Миленко савчић	17
12	Александар Окука	2	Средња школа "28 Јуни"	Источно Сарајево	Небојиша Ковачевић	14
13	Жељка Глигоревић	2	Средњошколски центар "М. Петровић Алас"	Угљевик	Драгиша Јововић	12

14	Илија Петковић	3	Мјешовита школа "Никола Тесла"	Теслић	Бојан Радишковић	10
14	Синиша Марјановић	3	Саобраћајна и електро школа	Добој	Славко Симић	10
14	Бранко Пурић	2	Средња школа "28 Јуни"	Источно Сарајево	Небојиша Ковачевић	10

#### Рачунари и програмирање

Ранг	Име и презиме ученика	Разред	Школа	Мјесто	Име и презиме и звање ментора	Бодови
1	Младен Грумић	4	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Фуад Шодић	108
1	Александар Бирчаковић	3	Техничка школа "Михајло Пупин"	Бијељина	Нада Васиљевић	108
2	Марко Грумић	3	Електротехничка школа "Никола Тесла"	Бања Лука	Жељко Џомбић	82
3	Марко Васић	3	Гимназија са техничким школама	Дервента	Душко Таминџија	65
4	Драган Лазић	3	Средњошколски центар "М. Петровић Алас"	Угљевик	Драган Томић	57
4	Цеца Крајшниковић	2	Техничка школа "Михајло Пупин"	Бијељина	Нада Васиљевић	57
4	Стефан Мерћеп	2	Гимназија са техничким школама	Дервента	Душко Таминџија	57
5	Борис Липић	3	Саобраћајна и електро школа	Добој	Славко Симић	40
6	Живан Пајкаановић	3	Средњошколски центар "М. Петровић Алас"	Угљевик	Драган Томић	28
7	Стефан Јовановић	1	Средњошколски центар "Јован Цвијић"	Модрича	Кристина Горановић	20
8	Александар Вуковић	3	Мјешовита школа "Никола Тесла"	Теслић	Татјана Ковачевић	10
8	Милан Крунић	4	Средња школа "28 Јуни"	Источно Сарајево	Александар Јовичић	10
8	Павле Лонцо	4	Средња школа "28 Јуни"	Источно Сарајево	Александар Јовичић	10
8	Милан Грабовац	3	Мјешовита школа "Никола Тесла"	Теслић	Татјана Ковачевић	10

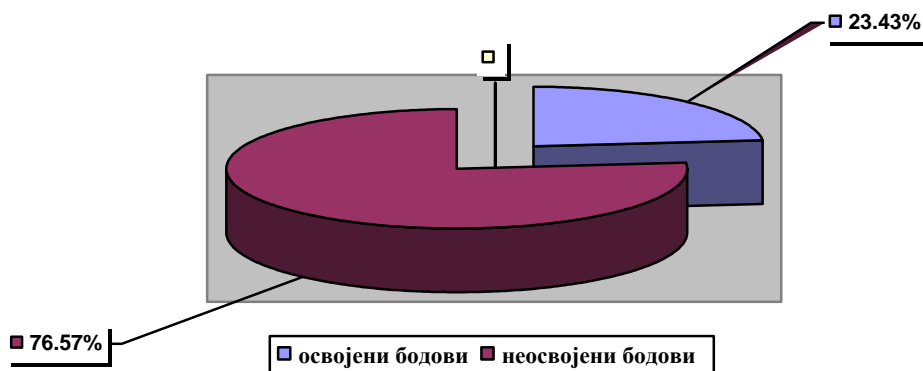
Републички педагошки завод је побједницима такмичења обезбиједио дипломе и награде, свим ученицима похвале за учешће на републичком такмичењу, а менторима побједника су додијелена признања.

За учеснике такмичења је обезбијеђен доручак и ручак, а такмичење је затворено у 17.00 часова.

## Анализа такмичења

### 1. Електротехника и електроника

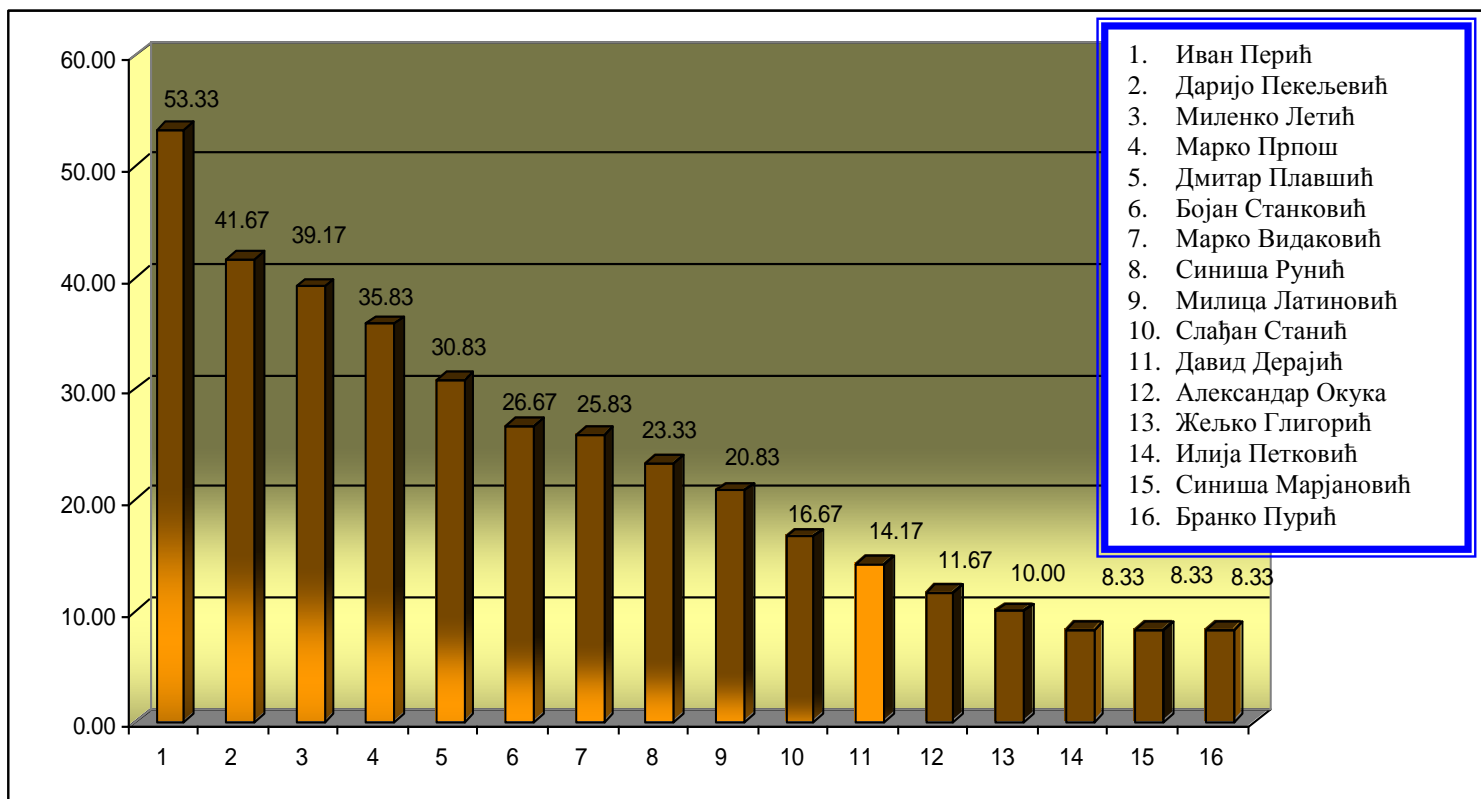
Шеснаест ученика такмичара укупно је могло да освоји 1920 бодова. Сумирањем резултата ученици су освојили 450 бода, што у односу на укупан број бодова износи 23,43%. Однос освојених и неосвојених бодова представљен дијаграмски има изглед:



Слика 1: Однос освојених и неосвојених бодова

Такмичари су освојили само 23,43% могућих бодова, што није добар резултат.

Број освојених бодова по рангу такмичара:



Слика 2: Процент освојених бодова по рангу такмичара

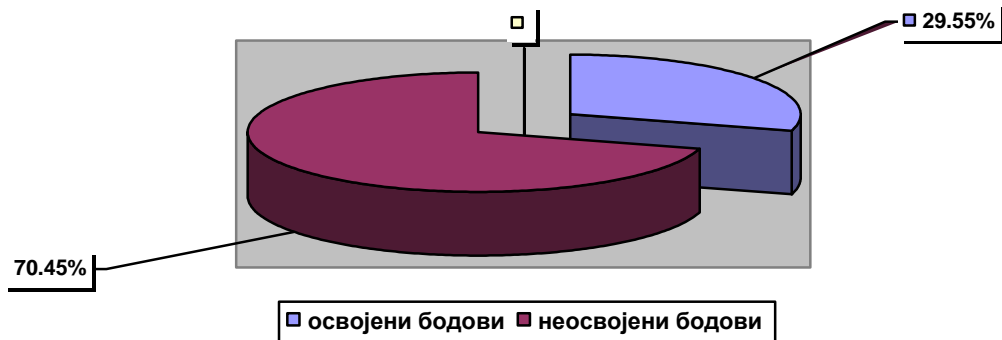
Најбољи резултат је остварио Иван Перић, ученик Техничке школе „Михајло Пупин“ Бијељина, и једино је он остварио преко 50% бодова. Сви остали ученици су испод 50%, тако да је другоплаасирани Даријо Пекелевић, ученика Саобраћајне и електро школе Добој освојио



41,67% бодова, а трећешласирани Миленко Летић, ученика Електротехничке школе „Никола Тесла“ Бања Лука је освојио 39,17% бодова. Три последња ученика су освојила само 8,33% бодова. Остварени резултати нису на задовољавајућем нивоу.

### Рачунари и програмирање

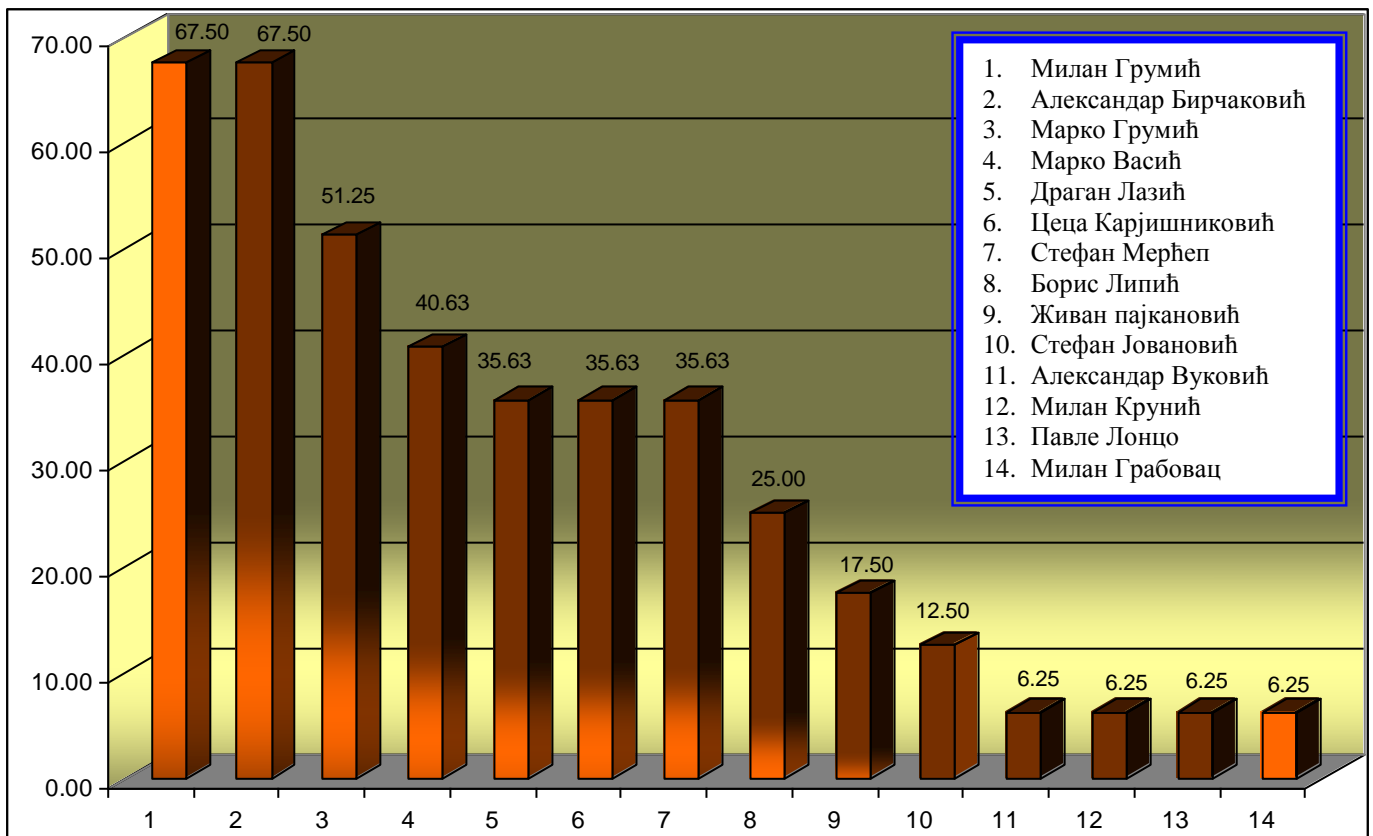
Четрнаест ученика је могло освојити, потпуним рјешењем задатака, 2240 бодова, а освојили су 662 бода што је 29.55% у односу на максималан број бодова.



Слика 3. Проценти освојених и неосвојених бодова

Такмичари су освојили само 29,55% могућих бодова што је лош резултат.

Процент освојених бодова по рангу такмичара може се исказати дијаграмски.



Слика 4: Приказ процентуално освојених бодова по рангу такмичара

У категорији рачунари и програмирање два ученика су подијелила прво мјесто са 67,50% освојених бодова и то: Милан Грумић, ученик Електротехничке школе „Никола Тесла“ Бања Лука и Александар Бирчаковић, ученик Техничке школе „Михајло Пупин“ Бијељина. Другопласирани је Марко Грумић, ученик Електротехничке школе „Никола Тесла“ Бања Лука са освојених 51,25% бодова, док је Марко Васић, ученик Гимназије са техничким школама Дервента заузео треће мјесто са 40,63% освојених бодова. Четири последња ученика у рангу су освојила само 6,25% бодова. Резултати нису на задовољавајућем нивоу.

#### Закључак:

1. Ученик Техничке школе „Михајло Пупин“ Бијељина је у категорији основе електротехнике и електроника заузео прво мјесто са освојених 64 бода, док је другопласирани Даријо Пекелевић, ученик Саобраћајне и електро школе Добој са освојених 50 бодова, а трећепласирани је Миленко Летић, ученик Електротехничке школе „Никола Тесла“ Бања Лука са освојених 47 бодова,
2. Побједник у категорији рачунари и програмирање је Милан Грумић, ученика Електротехничке школе „Никола Тесла“ Бања Лука и Александар Бирчаковић са освојених 108 бодова. Другопласитани је Марко Грумић, ученика Електротехничке школе „Никола Тесла“ Бања Лука са освојених 85 бодова док јер трећепласирани Марко Васић, ученика Гимназије са техничком школама Дервента са освојених 65 бодова.
3. Организација такмичења је била на високом нивоу на чему треба захвалити директору Електротехничке школе „Никола Тесла“ бања Лука и његовим сарадницима,

#### Препорука:

У циљу постизана бољих резултата потребно је више пажње посветити припремању ученика за такмичење кроз часове припреме за такмичење као и додатну наставу.

Стручни савјетник

Зоран Богдановић, дипл.маш.инж.



osn.el.teh. i  
elektronika-zad. i klju



racunari i prog.  
zadaci 10