

Načrtovanje elektronike za

EMC² 2025

študentska delavnica
in tekmovanje



FE

UNIVERZA V LJUBLJANI
Fakulteta za elektrotehniko



Laboratorij za fotovoltaike
in optoelektroniko

FORVIA



INSTRUMENTATION
TECHNOLOGIES



iskraemeco
BY ELSEWEDY ELECTRIC

KOLEKTOR



GEMmotors



WURTH
ELEKTRONIK
MORE THAN
YOU EXPECT



INTECTIV

svet
ELEKTRONIKE

AUR^{RA}

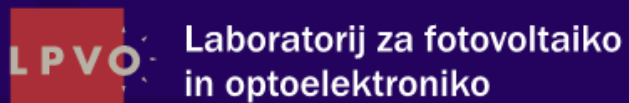


Načrtovanje elektronike za

EMC²

2025

študentska delavnica
in tekmovanje



Razglasitev rezultatov

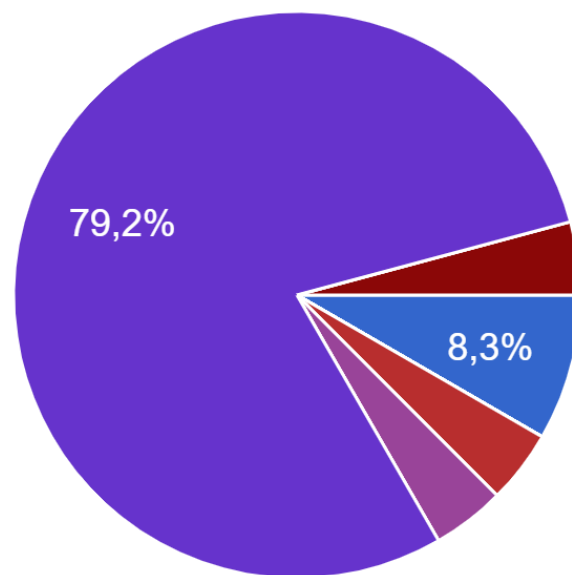
UL FE - EMC študentsko tekmovanje 2025

16.6.2025

Rezultat glasovanja

Zmagovalec

24 odgovorov

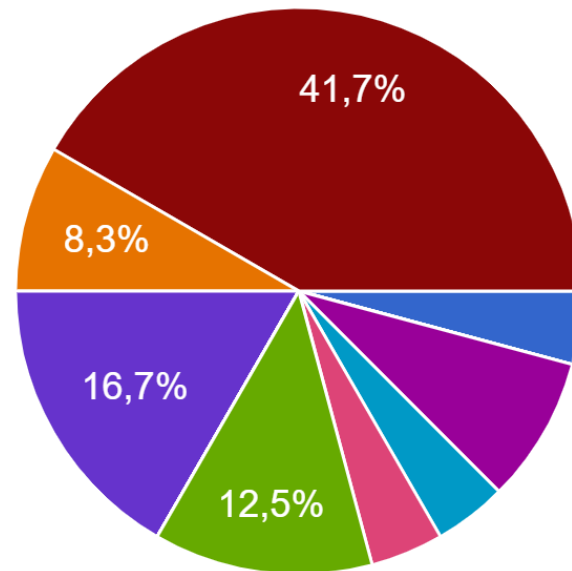


- Georgy Teleyukhin, Fran Zupet
- Žiga Pokovec, Jakob Zaplata
- Aljaž Šturm
- Jernej Leskovec
- Samo Debeljak
- Maj Pavlin
- Luka Peršolja
- Miha Peterle

Rezultat glasovanja

Najboljša prezentacija

24 odgovorov

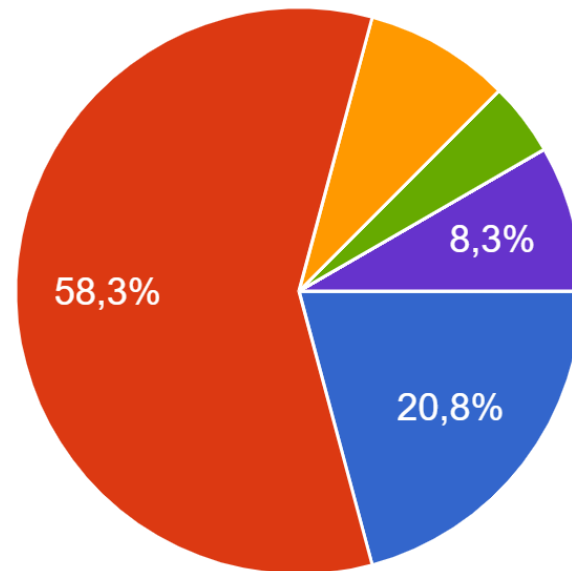


- Georgy Teleyukhin, Fran Zupet
- Žiga Pokovec, Jakob Zaplata
- Aljaž Šturm
- Jernej Leskovec
- Samo Debeljak
- Maj Pavlin
- Luka Peršolja
- Miha Peterle

Rezultat glasovanja

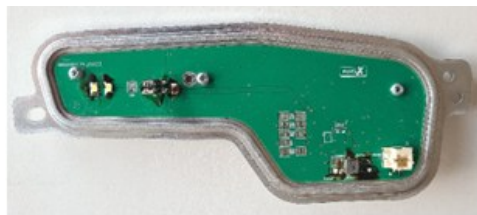
Najbolj inovativen pristop

24 odgovorov

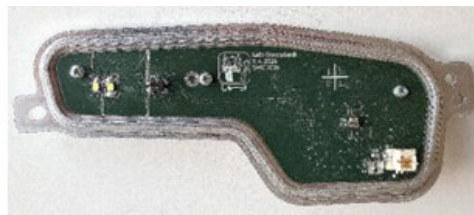


- Georgy Teleyukhin, Fran Zupet
- Žiga Pokovec, Jakob Zaplata
- Aljaž Šturm
- Jernej Leskovec
- Samo Debeljak
- Maj Pavlin
- Luka Peršolja
- Miha Peterle

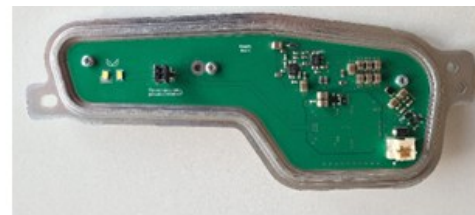
Oddani projekti



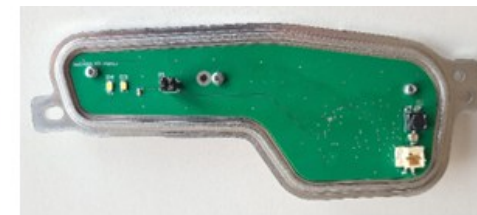
Debeljak



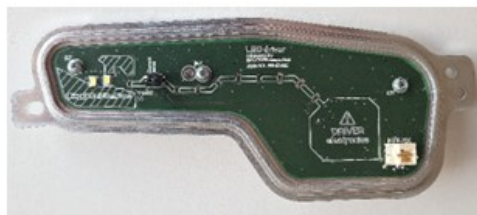
Domadenik



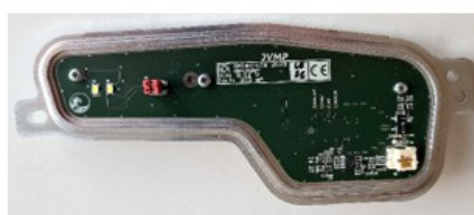
Krajnik



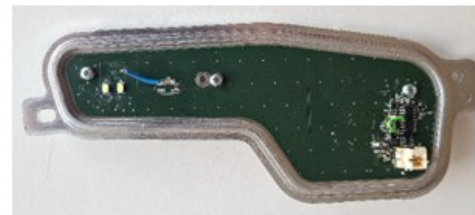
Peršolja



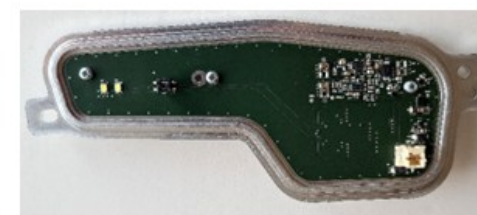
Leskovec



Meh Peer



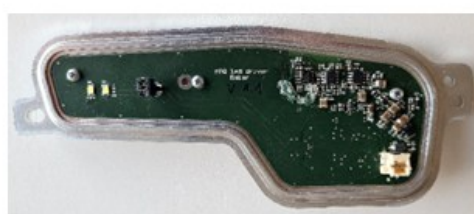
Pavlin



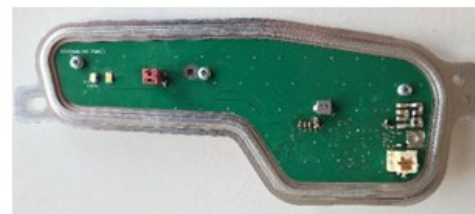
Plahuta



Papež



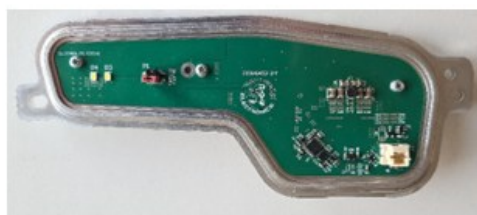
Rakar



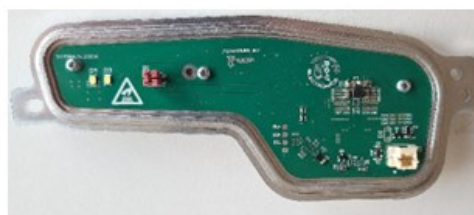
Kaurin



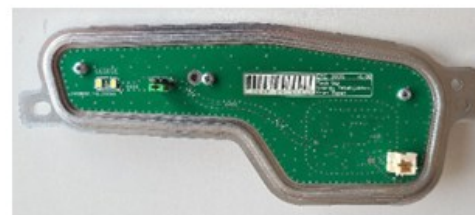
Peterle



Šturm



Pokovec/Zaplata



Zupet/Teleyukhin



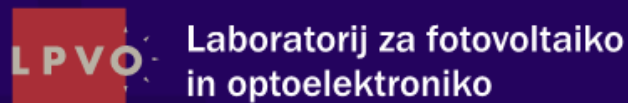
Kavčič

Načrtovanje elektronike za

EMC²

2025

študentska delavnica
in tekmovanje



MIDEM 2024 - EMC workshop competition - Rimske Terme

3.10.2024

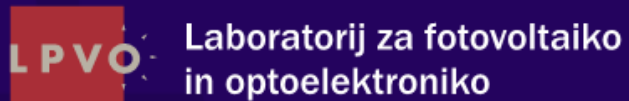
Zmagovalec je ...



Načrtovanje elektronike za

EMC² 2025

študentska delavnica
in tekmovanje



Nagrade

UL FE - EMC študentsko tekmovanje 2025

16.6.2025

Nagrade

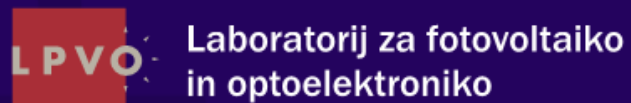
Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

Načrtovanje elektronike za

EMC²

2025

študentska delavnica
in tekmovanje



MIDEM 2024 - EMC workshop competition - Rimske Terme

3.10.2024

Zmagovalec je ...



1. mesto – Luka Kavčič

Delovanje									EMC					
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena	
	20	30	30	30	10	10	10	140	40	40	40	40	160	-8.9



Vsota točk 

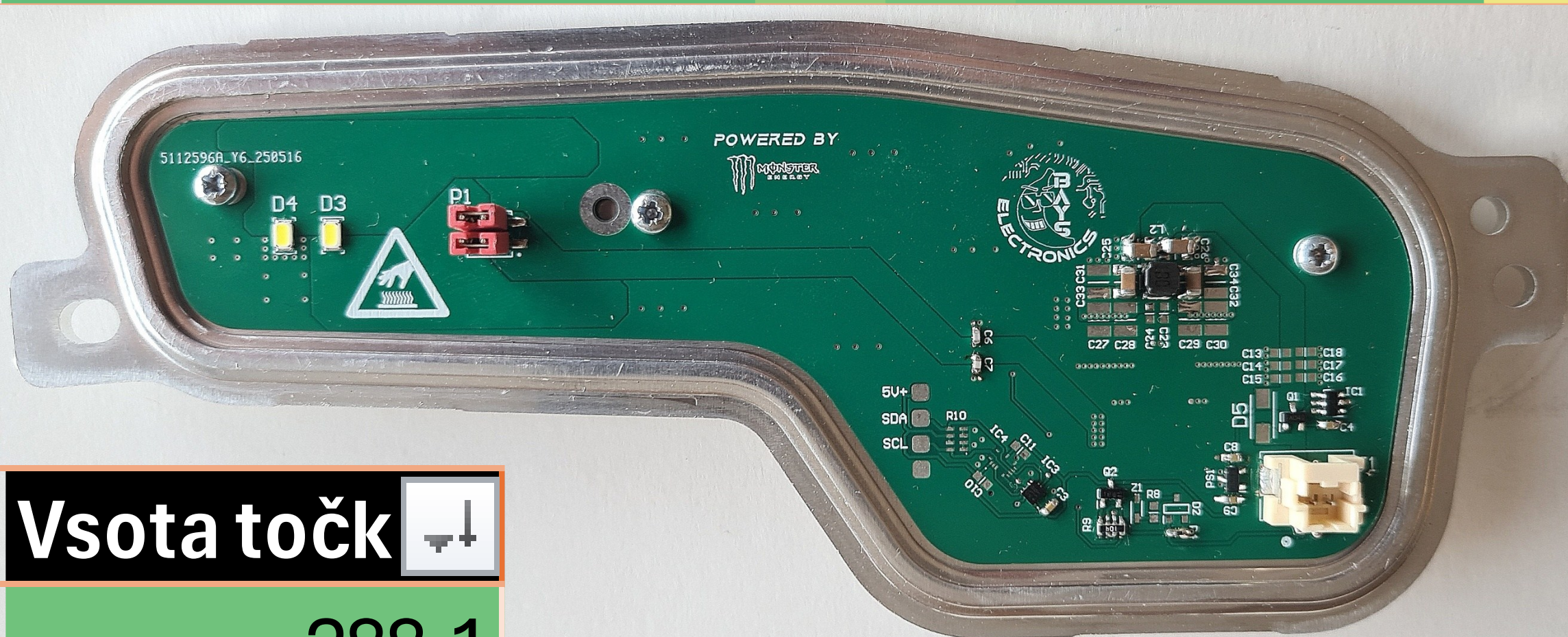
291.1

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

2. mesto – Žiga Pokovec in Jakob Zaplata, 2. letnik VS-EL

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
20	30	30	30	10	10	12	142	40	40	40	40	160	-13.9			



Vsota točk



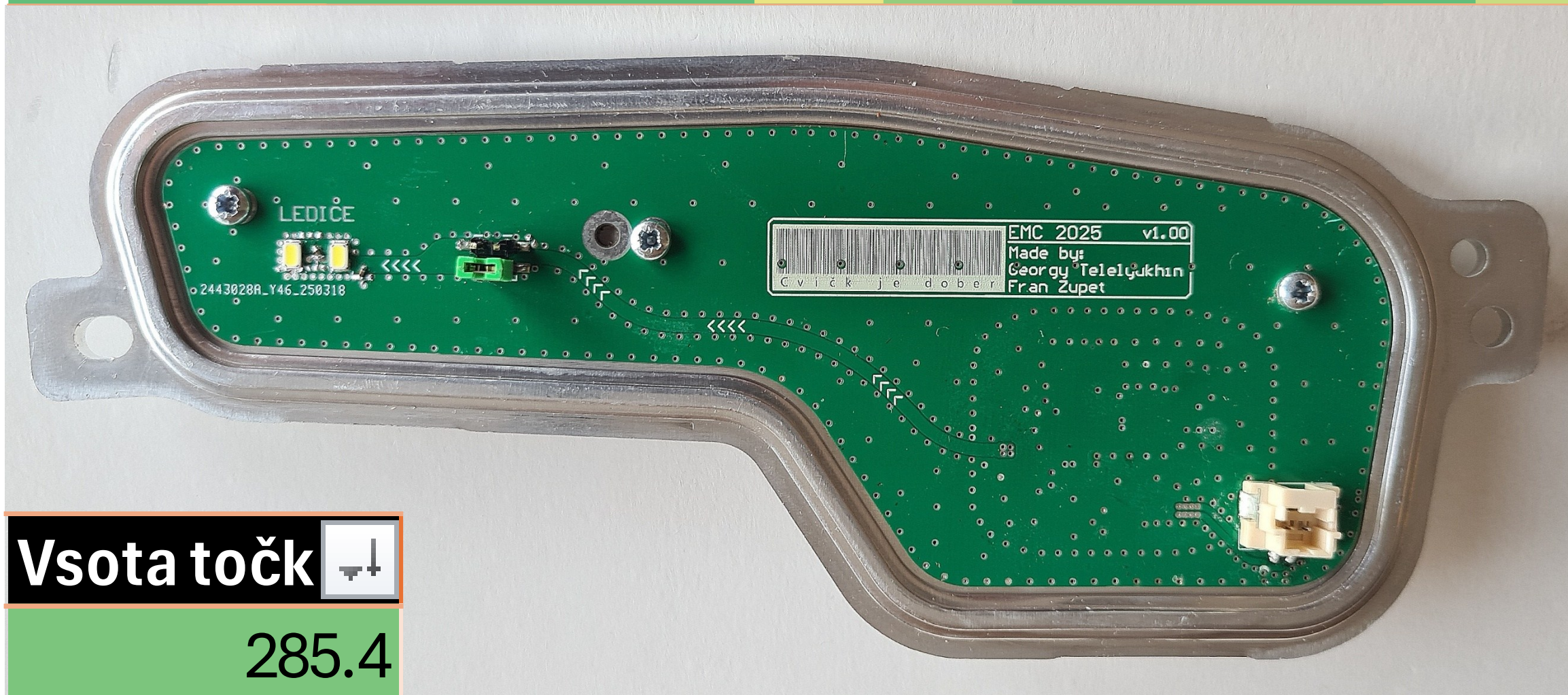
288.1

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

3. mesto – Georgy Teleyukhin, Fran Zupet, 2. letnik VS-EL

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
20	30	30	30	10	10	8	138	40	40	40	40	160	-12.6			



Vsota točk

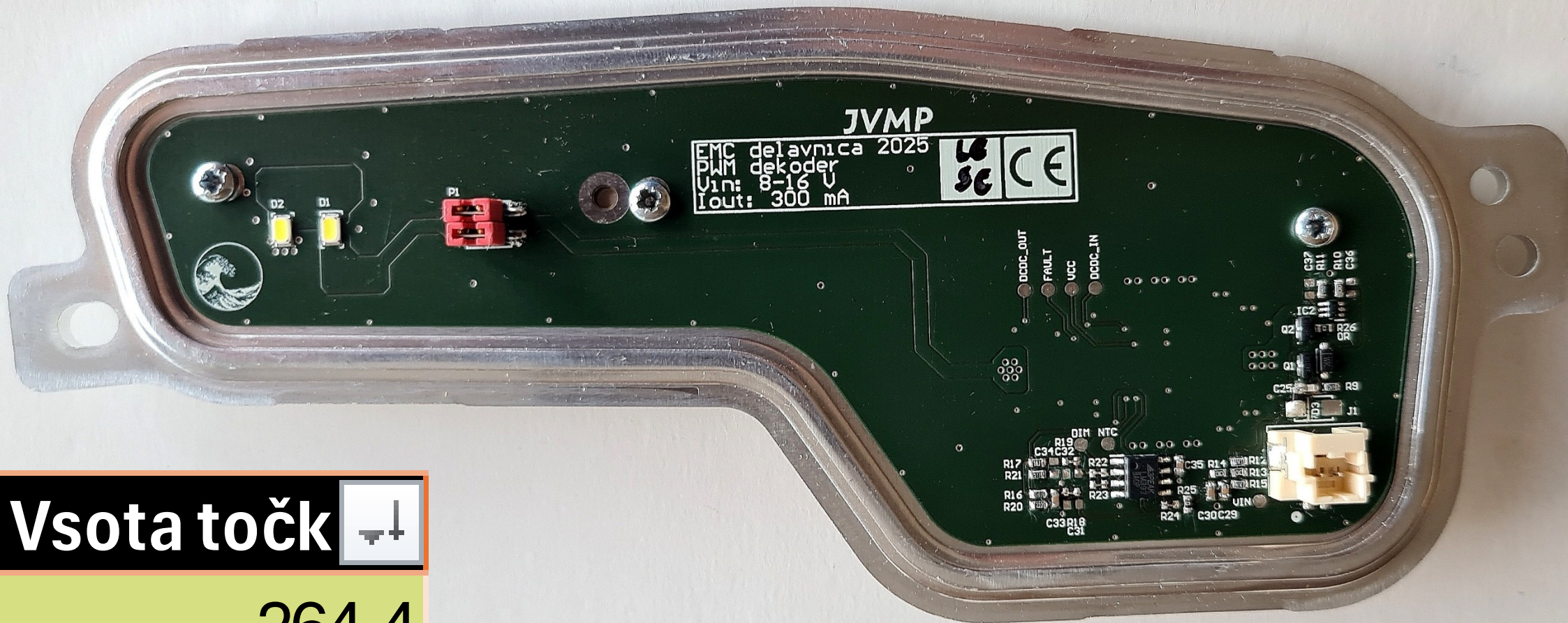
285.4

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

4. mesto – Jaša Vid Meh Peer, 1. letnik DR

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
20	30	25	30	10	10	12	137	40	40	20	40	140	-12.6			

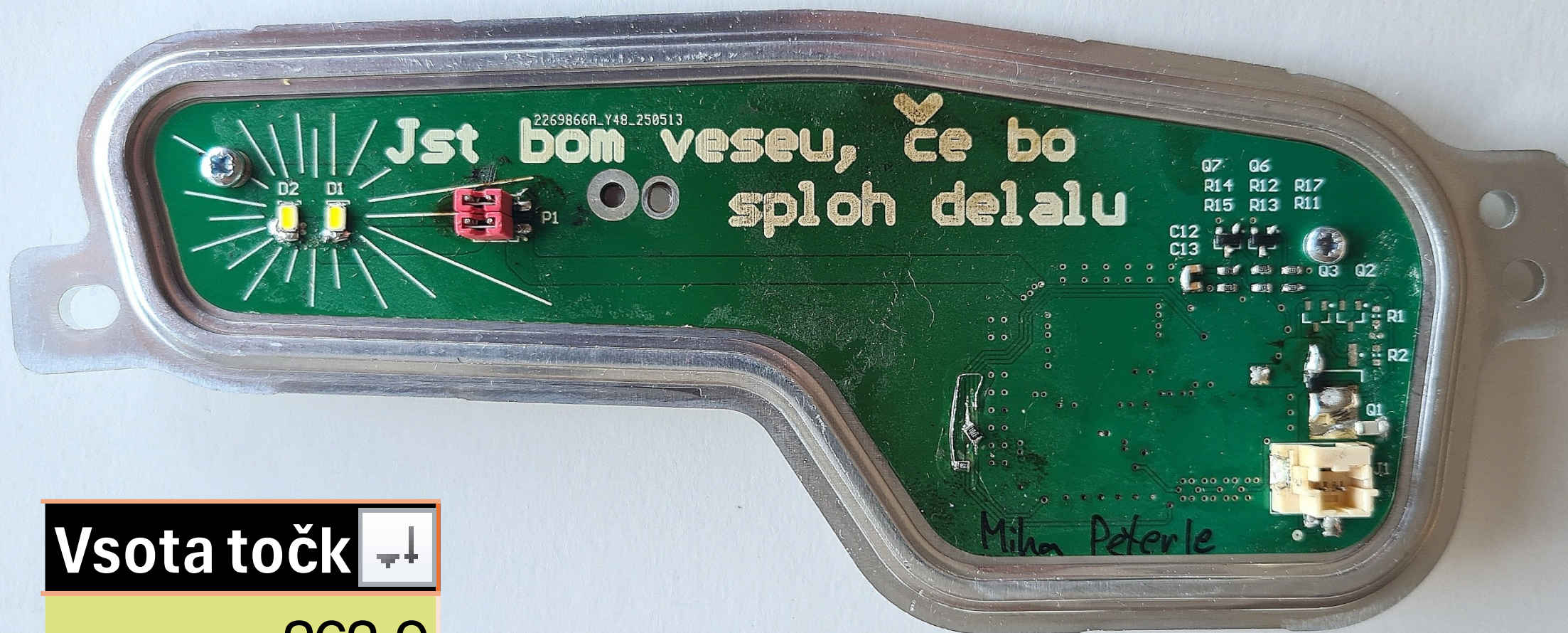


Vsota točk 

264.4

5. mesto – Miha Peterle, 1. letnik MAG

Delovanje										EMC					
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena		
0	30	30	30	10	10	2	112	40	40	40	40	160	-9.1		



Vsota točk 

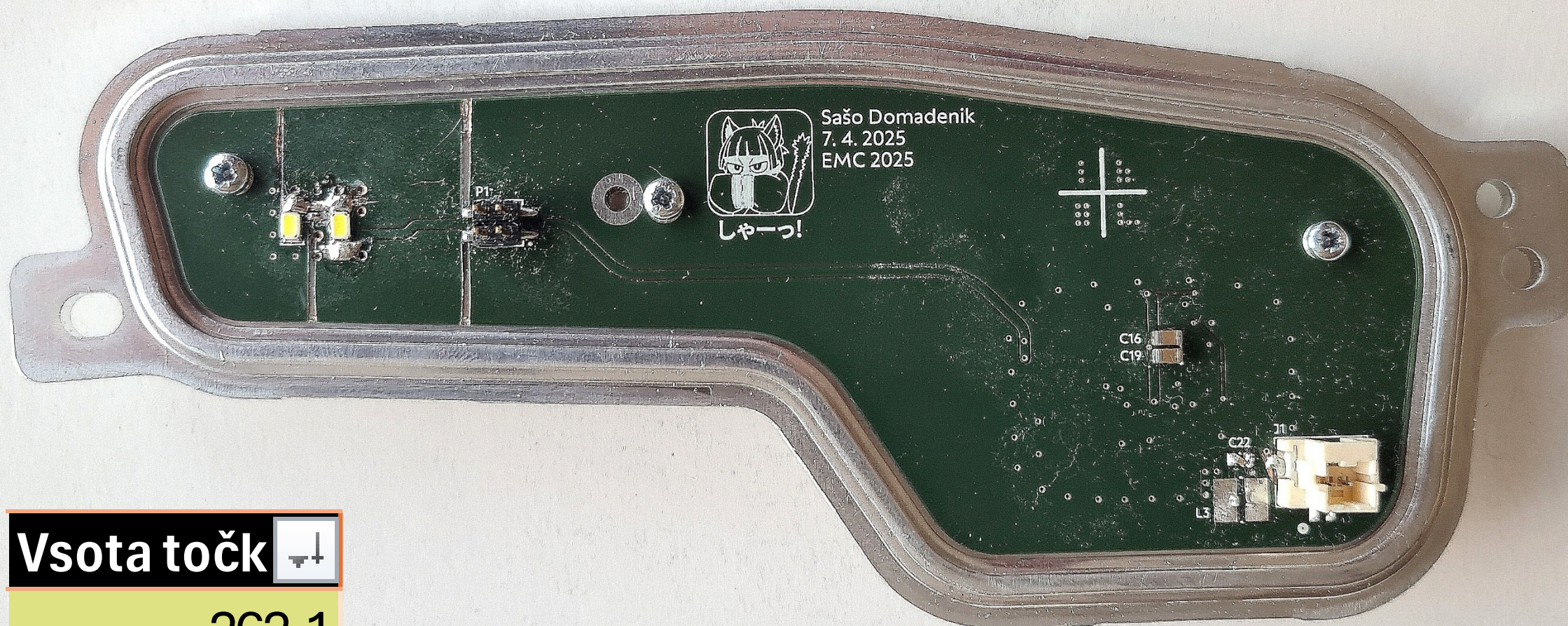
262.9

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

6. mesto – Sašo Domadenik, 1. letnik DR

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
20	20	20	20	10	10	12	112	40	40	40	40	160	-9.9			

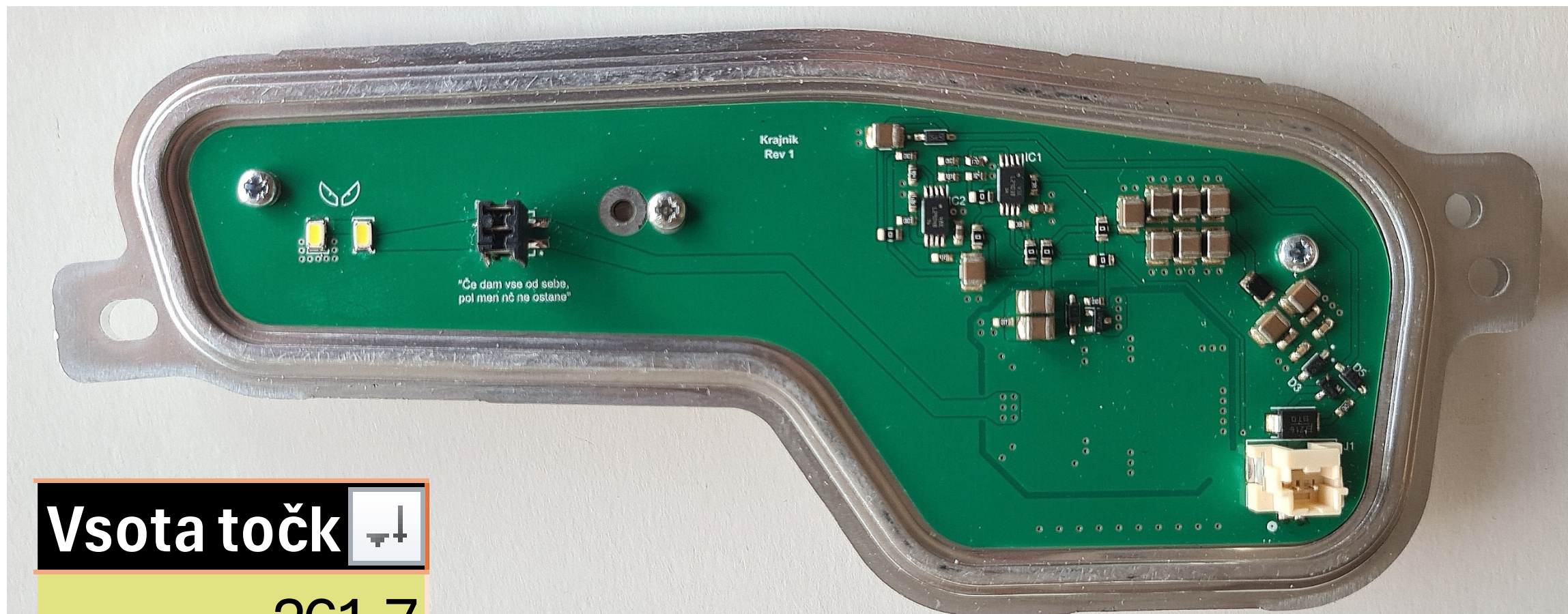


Vsota točk 

262.1

7. mesto – Blaž Krajnik, 2. letnik MAG

Delovanje										EMC					
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC		Cena	
20	30	30	30	10	10	6	136	40	40	40	40	40	160	-34.4	



Vsota točk 

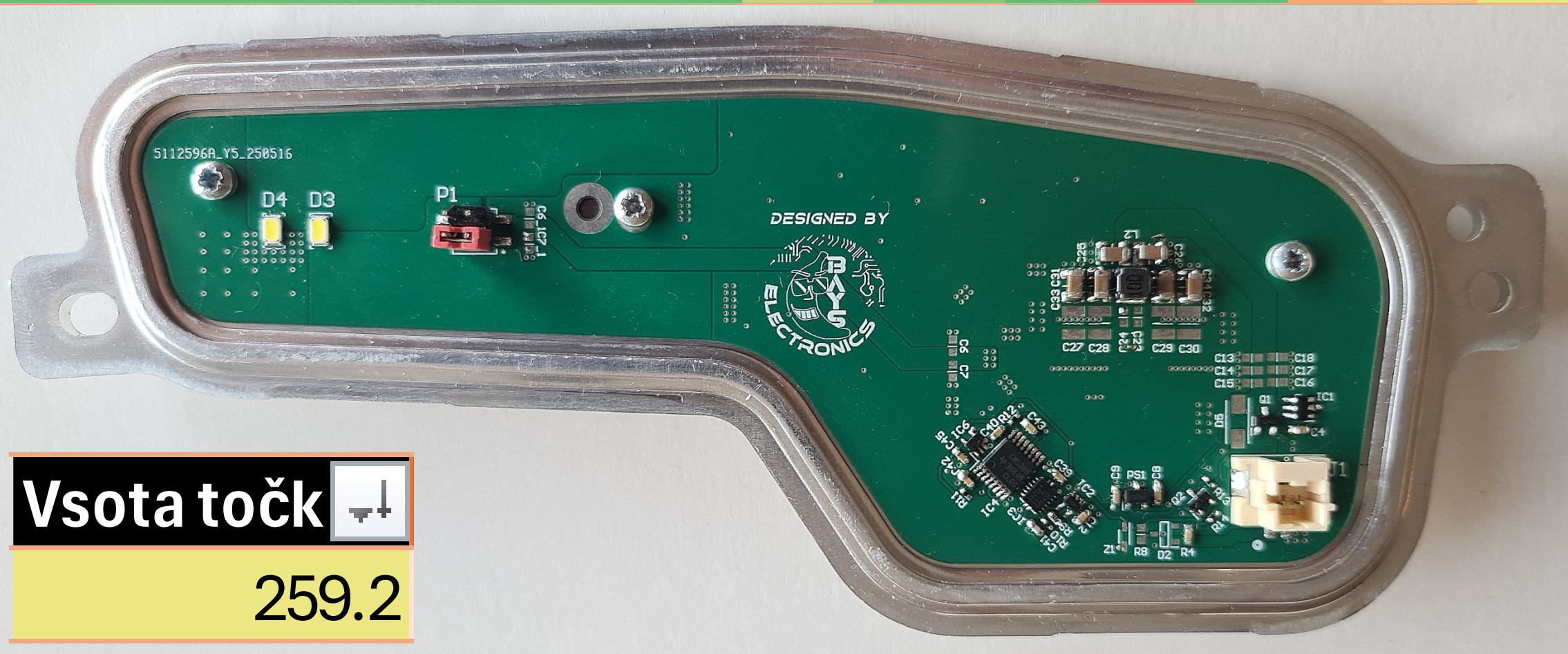
261.7

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

8. mesto – Aljaž Šturm, 2. letnik VS-EL

Delovanje										EMC					
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC		Cena	
20	30	30	30	10	10	10	140	40	33	40	20	133	-13.8		



Vsota točk 

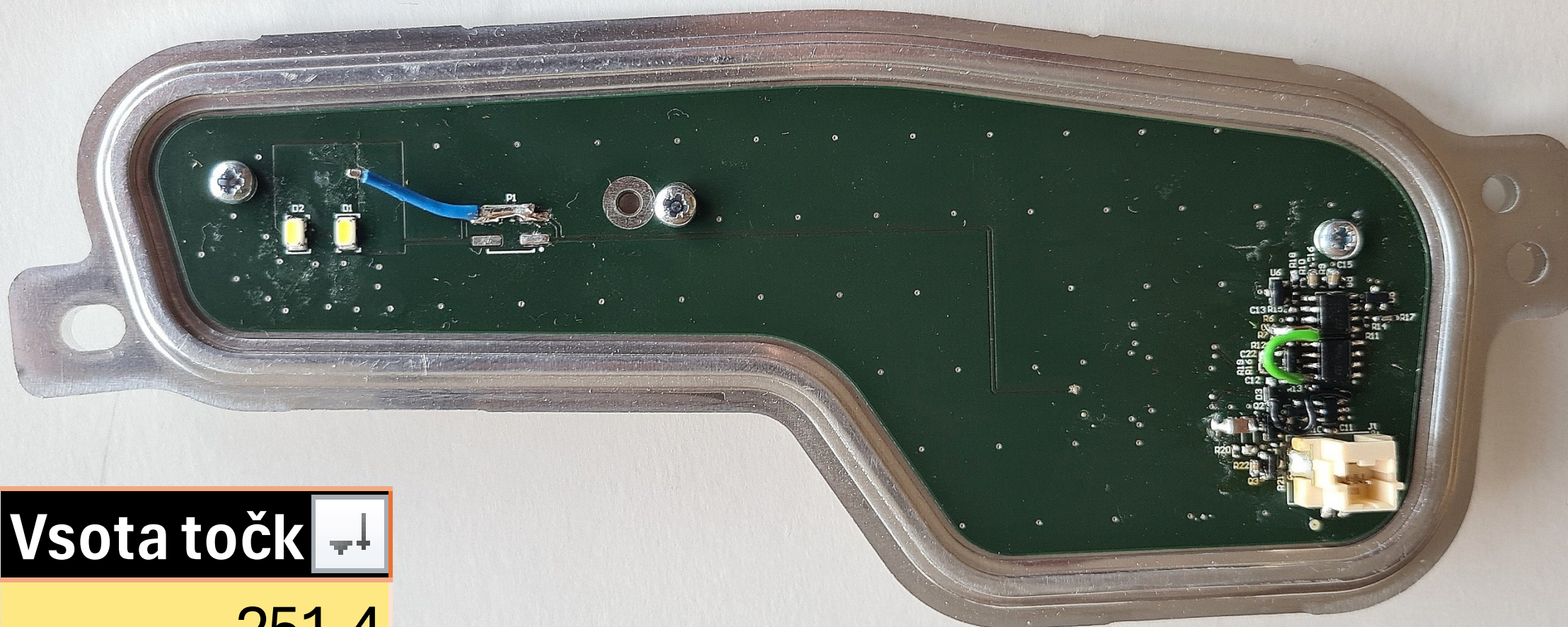
259.2

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

9. mesto – Maj Pavlin, 3. letnik UNI-EL

Delovanje								EMC					
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena
20	30	30	30	10	10	-24	106	40	40	40	40	160	-14.6



Vsota točk

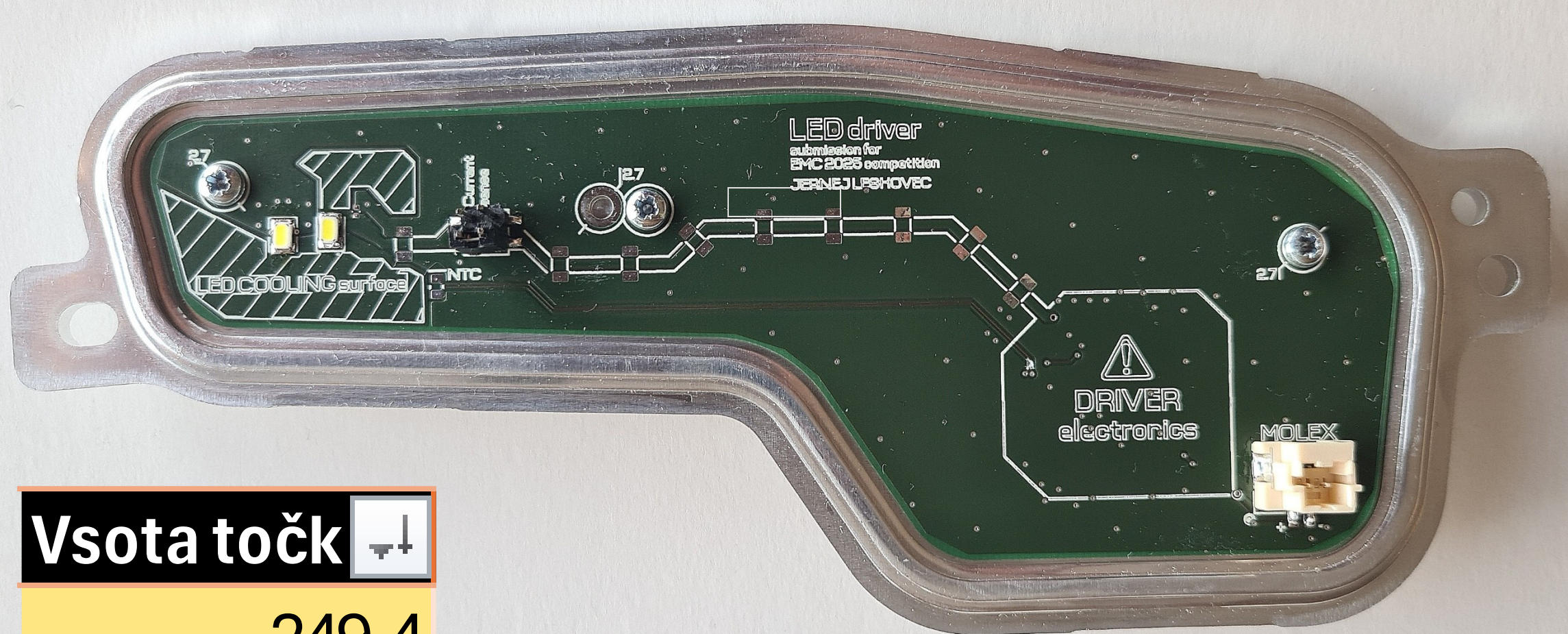
251.4

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

10. mesto – Jernej Leskovec, 2. letnik VS-EL

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
20	30	30	30	10	10	14	144	40	40	20	20	120	-14.6			



Vsota točk 

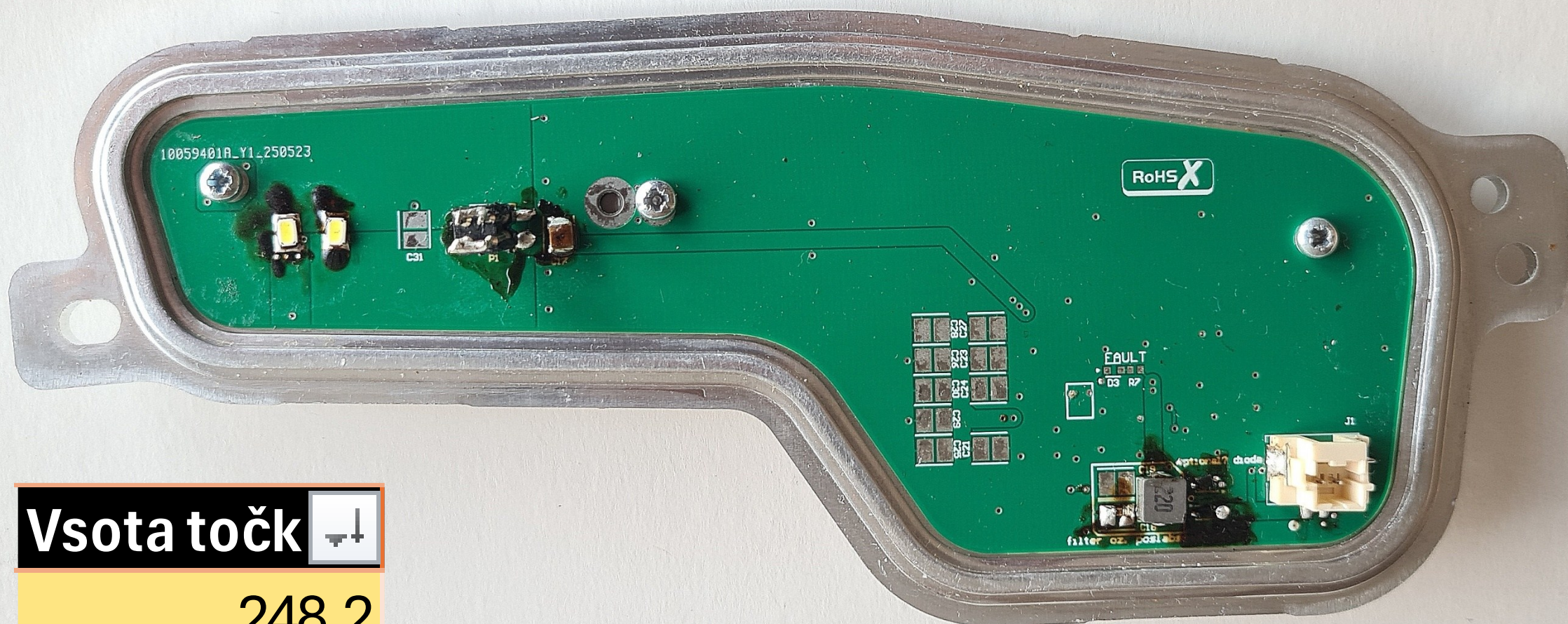
249.4

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

11. mesto – Samo Debeljak, 2. letnik VS-EL

Delovanje								EMC					
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena
20	30	30	30	10	10	6	136	40	40	10	40	130	-17.8



Vsota točk 

248.2

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

12. mesto – Jože Papež, 2. letnik MAG-EL

Delovanje										EMC					
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena		
20	15	20	20	10	10	6	101	40	40	40	40	160	-17.3		

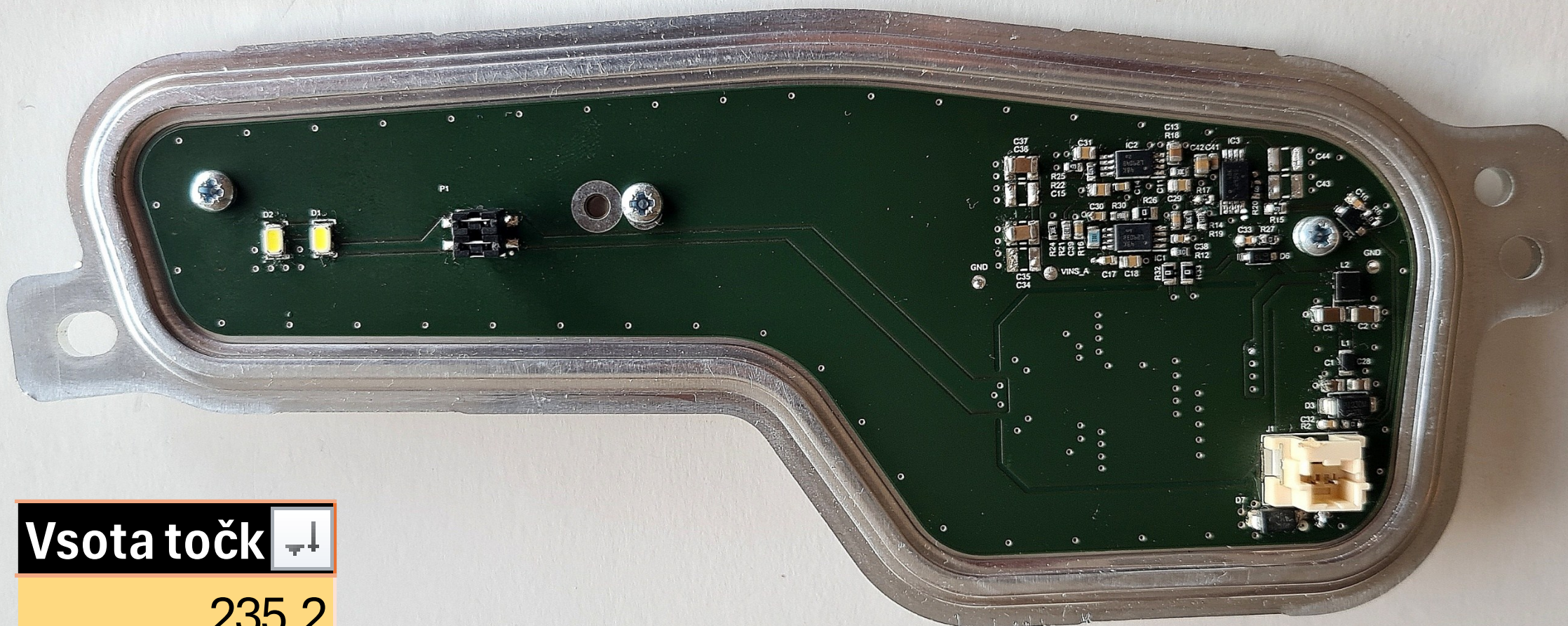

Vsota točk
243.7

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

13. mesto – Tilen Plahuta, 2. letnik MAG-EL

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
20	20	20	20	10	10	8	108	40	40	40	40	160	-32.8			



Vsota točk 

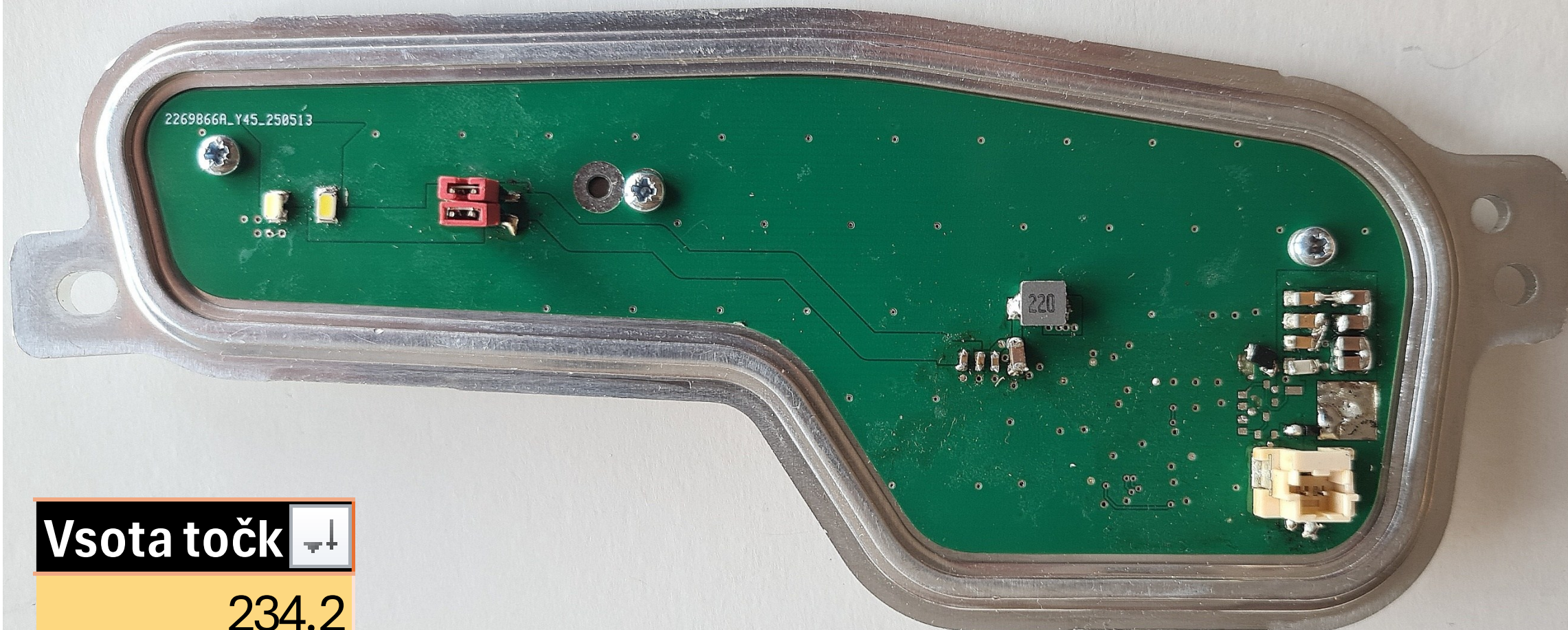
235.2

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

14. mesto – Simon Kaurin, 1. letnik MAG-EL

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
0	30	30	30	10	10	4	114	40	40	10	40	130	-9.8			

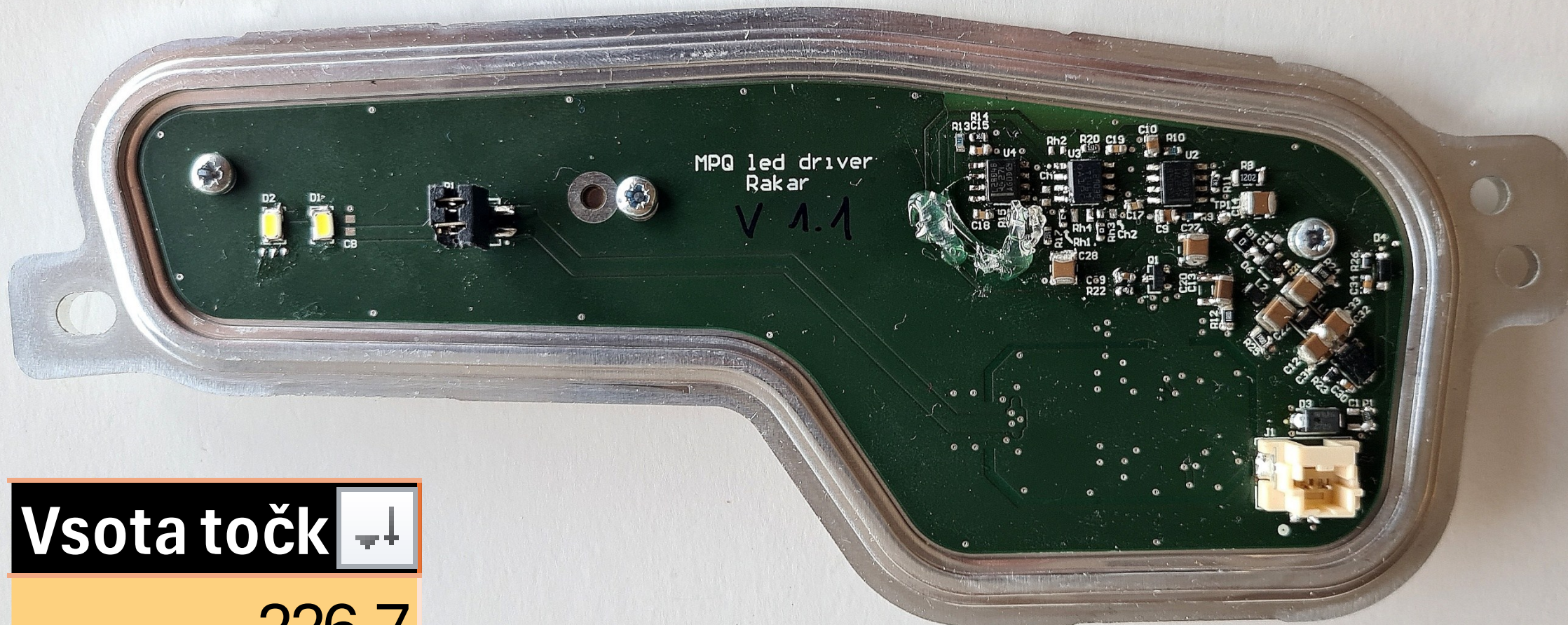

Vsota točk
234.2

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

15. mesto – Jan Rakar, 2. letnik MAG-EL

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
20	20	20	20	10	10	0	100	40	40	40	40	160	-33.3			



Vsota točk 

226.7

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

16. mesto – Luka Peršolja, 3. letnik UNI-EL

Delovanje										EMC						
Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena			
0	10	10	10	10	10	2	52	40	40	0	0	80	-22.3			



Vsota točk 

109.7

Nagrade

Podjetje	Nagrada
Forvia Hella Saturnus	1500 €
Kolektor	600 €
Iskraemeco	500 €
GEM motors	500 €
Instrumentation technologies	Red pitaya stem-lab komplet (473,36 €)
SIQ	300 € in EMC meritve
Svet elektronike	300 € in medijsko pokroviteljstvo
Amiteh	Osciloskop Rigol DHO804 v vrednosti 460 € Komplet PCBite sond v vrednosti 200 € Torba Rigol v vrednosti 70 € DIY osciloskop Keysight HD3
Hidria	Bon za razvajanje na Dvorcu Kenda v vrednosti 200 €

Končni razpored

Mes	Ime priimek	Funkc.	PWM	Napetost	Temperatura	Maks Temp	Reverse	Izkoristek	Delovanje	CE	RE	BCI	RI	EMC	Cena	Vsota točk
1	Luka Kavčič	20	30	30	30	10	10	10	140	40	40	40	40	160	-8.9	291.1
2	Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	20	30	30	30	10	10	12	142	40	40	40	40	160	-13.9	288.1
3	Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	20	30	30	30	10	10	8	138	40	40	40	40	160	-12.6	285.4
4	Jaša Vid Meh Peer	20	30	25	30	10	10	12	137	40	40	20	40	140	-12.6	264.4
5	Miha Peterle	0	30	30	30	10	10	2	112	40	40	40	40	160	-9.1	262.9
6	Sašo Domadenik	20	20	20	20	10	10	12	112	40	40	40	40	160	-9.9	262.1
7	Blaž Krajnik	20	30	30	30	10	10	6	136	40	40	40	40	160	-34.4	261.7
8	Aljaž Šturm	20	30	30	30	10	10	10	140	40	33	40	20	133	-13.8	259.2
9	Maj Pavlin	20	30	30	30	10	10	-24	106	40	40	40	40	160	-14.6	251.4
10	Jernej Leskovec	20	30	30	30	10	10	14	144	40	40	20	20	120	-14.6	249.4
11	Samo Debeljak	20	30	30	30	10	10	6	136	40	40	10	40	130	-17.8	248.2
12	Jože Papež	20	15	20	20	10	10	6	101	40	40	40	40	160	-17.3	243.7
13	Tilen Plahuta	20	20	20	20	10	10	8	108	40	40	40	40	160	-32.8	235.2
14	Simon Kaurin	0	30	30	30	10	10	4	114	40	40	10	40	130	-9.8	234.2
15	Jan Rakar	20	20	20	20	10	10	0	100	40	40	40	40	160	-33.3	226.7
16	Luka Peršolja	0	10	10	10	10	10	2	52	40	40	0	0	80	-22.3	109.7

Stopnja	Average of Delovanje	Average of EMC	Average of Cena	Average of Vsota točk
1	123	135	-16	242
2	116	156	-21	251
3	125	150	-11	263

Študijska pot	Average of Delovanje	Average of EMC	Average of Cena	Average of Vsota točk
UNI	110	149	-21	238
VS	132	142	-13	261

PWM test

Ime priimek	25%	45%	60%	80%	95%	100%	SUM	Točke	Frekvenca	Komentar
Luka Kavčič	1	1	1	1	1	1	6	30	514	Preden se vklopi DRL, se za kratek čas prižge PO in obratno.
Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	1	1	1	1	1	1	6	30	201	
Miha Peterle	1	1	1	1	1	1	6	30	511	
Simon Kaurin	1	1	1	1	1	1	6	30	498	Preden se vklopi DRL, se za kratek čas prižge PO in obratno.
Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	1	1	1	1	1	1	6	30	201	
Aljaž Šturm	1	1	1	1	1	1	6	30	201	
Maj Pavlin	1	1	1	1	1	1	6	30	500	
Jernej Leskovec	1	1	1	1	1	1	6	30	505	
Jaša Vid Meh Peer	1	1	1	1	1	1	6	30	497	
Blaž Krajnik	1	1	1	1	1	1	6	30	496	
Samo Debeljak	1	1	1	1	1	1	6	30	512	
Jan Rakar	0	0	1	1	1	1	4	20	507	Pri prvem PWM pulzu (25 ali 45%, ko bi morale biti LED ugasnjene) LED poblebkajo, za tem pa se vezje ugasne
Tilen Plahuta	0	0	1	1	1	1	4	20	506	Pri prvem PWM pulzu (25 ali 45%, ko bi morale biti LED ugasnjene) LED poblebkajo, za tem pa se vezje ugasne
Sašo Domadenik	0	0	1	1	1	1	4	20	513	Pri prvem PWM pulzu (25 ali 45%, ko bi morale biti LED ugasnjene) LED poblebkajo, za tem pa se vezje ugasne
Jože Papež	0	0	1	0	1	1	3	15	488	Pri 80% vezje preklaplja med DRL in PO, (utripa med 77 in 80%). Pri prvem PWM pulzu (25 ali 45%, ko bi morale biti LED ugasnjene) LED poblebkajo, za tem pa se vezje ugasne.
Luka Peršolja	0	0	0	0	1	1	2	10	201	Vezje ne gre v PO mode, tok je, Pri 25% ima 73% izhodnega duty

Napetostni test

	8V				16V							
Ime priimek	45%	70%	95%		45.2%	73%	95.4%	SUM	Točke		Komentar	
Luka Kavčič	1	1	1		1	1	1	6	30		Preden se vklopi DRL, se za kratek čas prižge PO in obratno.	
Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	1	1	1		1	1	1	6	30			
Miha Peterle	1	1	1		1	1	1	6	30			
Simon Kaurin	1	1	1		1	1	1	6	30		Preden se vklopi DRL, se za kratek čas prižge PO in obratno.	
Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	1	1	1		1	1	1	6	30			
Aljaž Šturm	1	1	1		1	1	1	6	30			
Maj Pavlin	1	1	1		1	1	1	6	30			
Jernej Leskovec	1	1	1		1	1	1	6	30			
Blaž Krajnik	1	1	1		1	1	1	6	30			
Samo Debeljak	1	1	1		1	1	1	6	30			
Jaša Vid Meh Peer	1	1	1		0	1	1	5	25		Sveti pri 16V 45% (nad 14,5V)	
Jože Papež	0	1	1		0	1	1	4	20		Pri prvem PWM pulzu (25 ali 45%, ko bi morale biti LED ugasnjene) LED poblinkajo, za tem pa se vezje ugasne	
Jan Rakar	0	1	1		0	1	1	4	20		Pri prvem PWM pulzu (25 ali 45%, ko bi morale biti LED ugasnjene) LED poblinkajo, za tem pa se vezje ugasne	
Tilen Plahuta	0	1	1		0	1	1	4	20		Pri prvem PWM pulzu (25 ali 45%, ko bi morale biti LED ugasnjene) LED poblinkajo, za tem pa se vezje ugasne	
Sašo Domadenik	0	1	1		0	1	1	4	20		Pri prvem PWM pulzu (25 ali 45%, ko bi morale biti LED ugasnjene) LED poblinkajo, za tem pa se vezje ugasne	
Luka Peršolja	0	0	1		0	0	1	2	10		Ne gre v PO mode	

Temperaturni test

	13,5 @-20				13,5 @60						
Ime priimek	45%	70%	95%		45.2%	73%	95.2%		SUM	Točke	Komentar
Luka Kavčič	1	1	1		1	1	1		6	30	
Georgy Teleyukhin	1	1	1		1	1	1		6	30	
Miha Peterle	1	1	1		1	1	1		6	30	
Simon Kaurin	1	1	1		1	1	1		6	30	
Žiga Pokovec, Jak	1	1	1		1	1	1		6	30	
Aljaž Šturm	1	1	1		1	1	1		6	30	
Maj Pavlin	1	1	1		1	1	1		6	30	
Jernej Leskovec	1	1	1		1	1	1		6	30	
Jaša Vid Meh Peer	1	1	1		1	1	1		6	30	
Blaž Krajnik	1	1	1		1	1	1		6	30	
Samo Debeljak	1	1	1		1	1	1		6	30	
Jože Papež	0	1	1		0	1	1		4	20	Pri prvem pulzu na 45% utripne, za tem ugasne
Jan Rakar	0	1	1		0	1	1		4		Pri prvem pulzu na 45% utripne, za tem ugasne
Tilen Plahuta	0	1	1		0	1	1		4		Pri prvem pulzu na 45% utripne, za tem ugasne, Pri 60°C, 45%, vezje sveti v PO
Sašo Domadenik	0	1	1		0	1	1		4		Pri prvem pulzu na 45% utripne, za tem ugasne
Luka Peršolja	0	0	1		0	0	1		2		10

Izkoristek

Ime priimek	U1 [V]	I1 [mA]	P1 [W]	U2 [V]	I2 [mA]	P2 [W]	Izkoristek	Točke
Jernej Leskovec	13.51	147	1.986	6.08	301	1.830	92	14
Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	13.51	151	2.040	6.12	306	1.873	91	12
Jaša Vid Meh Peer	13.51	152	2.054	6.11	308	1.880	91	12
Sašo Domadenik	13.51	141	1.905	6.04	289	1.746	91	12
Luka Kavčič	13.51	155	2.094	6.17	307	1.894	90	10
Aljaž Šturm	13.51	153	2.067	6.18	304	1.877	90	10
Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	13.51	158	2.135	6.12	313	1.915	89	8
Tilen Plahuta	13.51	153	2.067	6.02	306	1.841	89	8
Jože Papež	13.51	155	2.094	6.11	302	1.846	88	6
Blaž Krajnik	13.51	151	2.040	6.01	299	1.796	88	6
Samo Debeljak	13.51	153	2.067	6.10	301	1.836	88	6
Simon Kaurin	13.55	156	2.114	6.11	303	1.851	87	4
Miha Peterle	13.54	164	2.221	6.12	314	1.920	86	2
Luka Peršolja	13.51	156	2.108	6.06	302	1.829	86	2
Jan Rakar	13.51	158	2.135	6.07	302	1.833	85	0
Maj Pavlin	13.5	187	2.525	6.12	301	1.843	73	-24

EMC

CE

Ime priimek	class 5	Točke
Luka Kavčič	1	40
Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	1	40
Miha Peterle	1	40
Simon Kaurin	1	40
Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	1	40
Aljaž Šturm	1	40
Jože Papež	1	40
Jan Rakar	1	40
Tilen Plahuta	1	40
Maj Pavlin	1	40
Jernej Leskovec	1	40
Jaša Vid Meh Peer	1	40
Blaž Krajnik	1	40
Luka Peršolja	1	40
Sašo Domadenik	1	40
Samo Debeljak	1	40

RE

Ime priimek	Točke
Luka Kavčič	40
Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	40
Miha Peterle	40
Simon Kaurin	40
Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	40
Jože Papež	40
Jan Rakar	40
Tilen Plahuta	40
Maj Pavlin	40
Jernej Leskovec	40
Jaša Vid Meh Peer	40
Blaž Krajnik	40
Luka Peršolja	40
Sašo Domadenik	40
Samo Debeljak	40
Aljaž Šturm	33

EMC

BCI

	100mA			60mA				
Ime priimek	A	B	C	A	B	C	Točke	Komentar
Luka Kavčič	1						40	
Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	1						40	
Miha Peterle	1						40	
Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	1						40	
Aljaž Šturm	1						40	
Jože Papež	1						40	
Jan Rakar	1						40	
Tilen Plahuta	1						40	
Maj Pavlin	1						40	
Blaž Krajnik	1						40	
Sašo Domadenik	1						40	
Jernej Leskovec	0	1					20	318MHz, svetilnost se poveča čez mejo 10%
Jaša Vid Meh Peer	0	0		1			20	100mA, cca 60MHz, vklopi se DRL, 60mA je OK
Simon Kaurin	0	0	1	0	0		10	Pri 20MHz se intenziteta poveča za več kot 30%, tudi na 60mA
Samo Debeljak	0	0	1				10	Vezje se "zadima", ne ugasne 100%, vidno na kameri, tudi na 60mA ni znotraj 30%
Luka Peršolja							0	Ne moremo pomeriti, ne deluje PO

RI

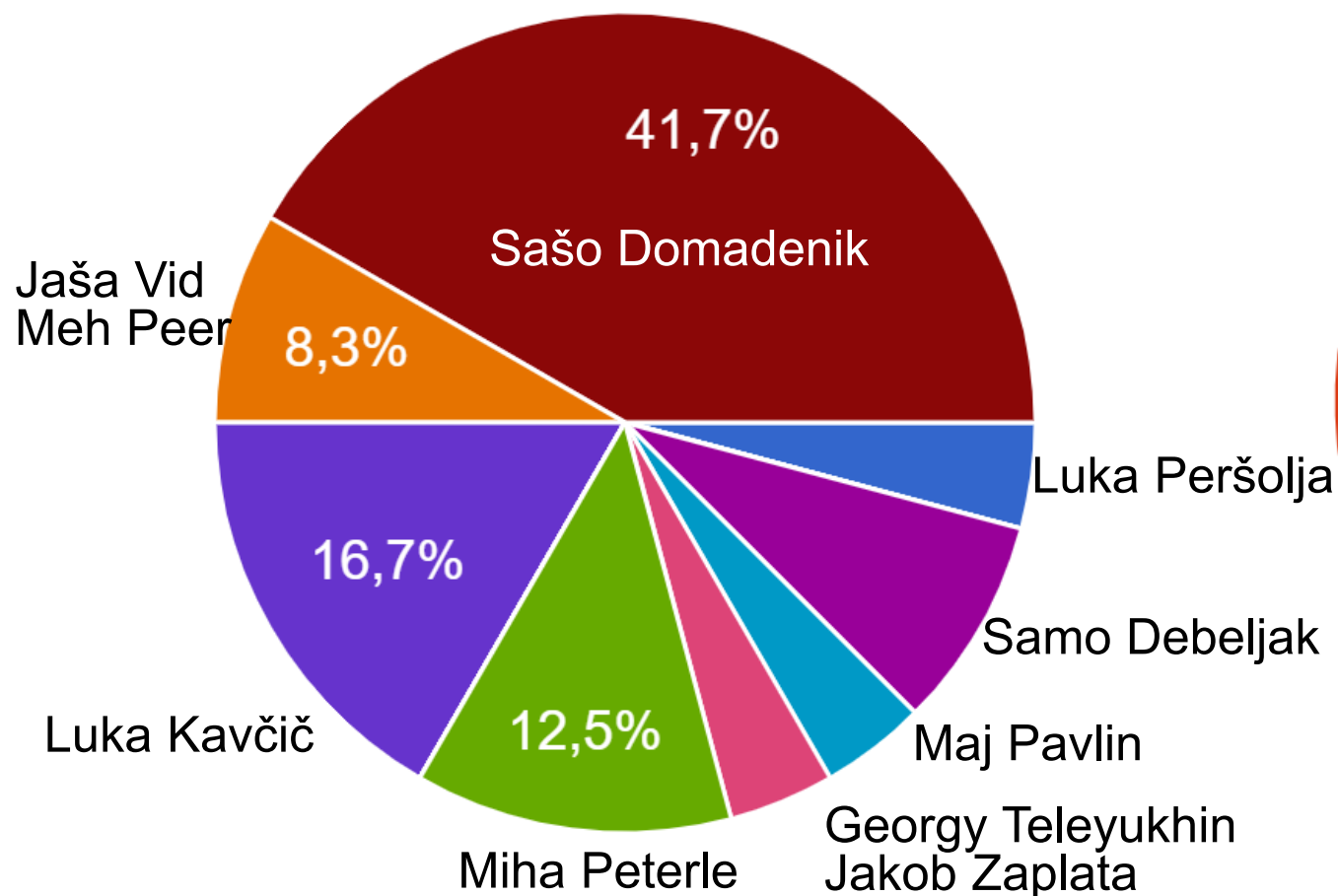
	100V/m, H + V			60V/m H + V					
Ime priimek	A	B	C	A	B	C	Točke	PWM	Komentar
Luka Kavčič	1						40	45	
Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	1						40	43.5	
Miha Peterle	1						40	44.5	
Simon Kaurin	1						40	46	
Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	1						40	52	
Jože Papež	1						40	52.5	
Jan Rakar	1						40	67	
Tilen Plahuta	1						40	62.5	
Maj Pavlin	1						40	50.5	
Jaša Vid Meh Peer	1						40	63	
Blaž Krajnik	1						40	57	
Sašo Domadenik	1						40	39	
Samo Debeljak	1						40	42	
Aljaž Šturm				1			20	52.5	Fail na 100V/m 1Ghz
Jernej Leskovec				1			20	58	H OK, Fail na 100V/m vertikalno 1GHz, na 75V/m je
Luka Peršolja							0		Ne moremo pomeriti, ne deluje

Cena

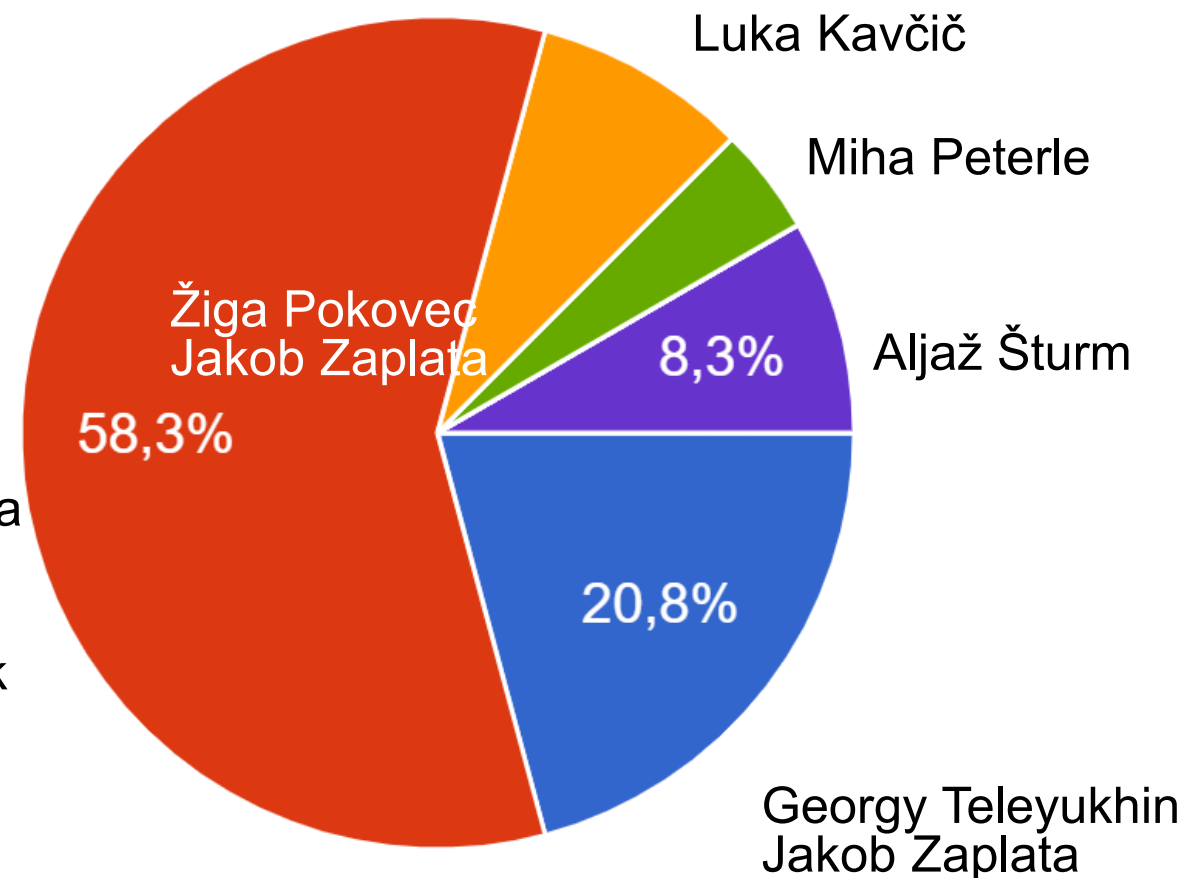
Ime priimek	Št. komponent	Cena komponent	Cena polaganja	Skupaj	Točke
Luka Kavčič	38	0.51 €	0.38 €	0.89 €	-8.92
Miha Peterle	51	0.40 €	0.51 €	0.91 €	-9.11
Simon Kaurin	54	0.44 €	0.54 €	0.98 €	-9.80
Sašo Domadenik	50	0.49 €	0.50 €	0.99 €	-9.90
Georgy Teleyukhin, Fran Zupet	53	0.73 €	0.53 €	1.26 €	-12.57
Jaša Vid Meh Peer	57	0.69 €	0.57 €	1.26 €	-12.60
Aljaž Šturm	50	0.88 €	0.50 €	1.38 €	-13.83
Žiga Pokovec, Jakob Zaplata	41	0.98 €	0.41 €	1.39 €	-13.93
Maj Pavlin	55	0.91 €	0.55 €	1.46 €	-14.56
Jernej Leskovec	48	0.98 €	0.48 €	1.46 €	-14.57
Jože Papež	45	1.28 €	0.45 €	1.73 €	-17.27
Samo Debeljak	38	1.40 €	0.38 €	1.78 €	-17.80
Luka Peršolja	63	1.60 €	0.63 €	2.23 €	-22.30
Tilen Plahuta	81	2.47 €	0.81 €	3.28 €	-32.80
Jan Rakar	71	2.62 €	0.71 €	3.33 €	-33.30
Blaž Krajnik	68	2.76 €	0.68 €	3.44 €	-34.35

Še dve tolažilni nagradi - zmanjkalu

Za najboljšo predstavitev



Za najbolj inovativno rešitev



Načrtovanje elektronike za

EMC² 2025

študentska delavnica
in tekmovanje



FE

UNIVERZA V LJUBLJANI
Fakulteta za elektrotehniko



Laboratorij za fotovoltaike
in optoelektroniko

FORVIA



INSTRUMENTATION
TECHNOLOGIES



iskraemeco
BY ELSEWEDY ELECTRIC

KOLEKTOR



GEMmotors



WURTH
ELEKTRONIK
MORE THAN
YOU EXPECT



INTECTIV

svet
ELEKTRONIKE

AUR^{RA}

