

Др Милош Д Јовановић дипл. инж. ел.
Научни сарадник
Институт Михајло Пупин
Волгина 15
11000 Београд
Србија
Е-mail: milos.jovanovic@pupin.rs
Моб. тел.: +381 11 6776 174



БИОГРАФИЈА

Милош Јовановић је рођен 10. априла 1967. године у Мајданпеку. Дипломирао је на електротехничком факултету у Београду на одсеку за микроелектронику. Магистрирао је на електротехничком факултету на смеру за рачунарске системе. Докторирао је такође на електротехничком факултету у Београду под руководством ментора проф. др Вељка Поткоњака 2012. године пред комисијом у саставу проф. др Дејан Поповић редовни професор ЕТФ-а, дописни члан САНУ, проф. др Вељко Поткоњак, редовни професор ЕТФ-а, др Александар Родић, научни саветник Института ”Михајло Пупин”. Од 2013 године је Научни сарадник института ”Михајло Пупин”. Дугогодишњи је сарадник и асистент академика Миомира Вукобратовића.

Професионални преглед

- 10 година искуства у програмирању у програмском језику C/C++ и асемблеру
- 6 године искуства у раду са наменским контролерима
- познаје рад са комуникационим протоколима I2C, RS232, RS422-485, CAN-BUS, PROFIBUS
- велико искуство у раду са процесорима 8051, 8086 , AVR, PIC, ARDUINO
- велико искуство у раду са PC и PC104 системима
- корисити алате за дебаговање који укључују ICE, логичке анализаторе, дибагере свих врста
- искуство у раду са DiabData, Archimedes, GNU развојним алатима
- одлично прилагођавање раду у групи
- способан да ради и са Unix (Linux) и Windows алатима
- велико искуство са управљачким софтверима
- велико искуство digital/analog hardware развој
- оспособљен за рад у следећим алатима: OrCAD, CUPL, TANGO, ACCEL, LATTICE, ICE итд.

Радно искуство

Април 1993 – септембар 1994, ПС хардвер сервис инжењер
StanCo , <http://www.stanco.co.rs>

Петровац на Млави, Србија,

Септембар 1994 – данас, научни сарадник, водећи истраживач
Институт „Михајло Пупин“, <http://www.pupin.rs>
Центар за роботику
Волгина 15,
11000 Београд, Србија,

Октобар 2014 – данас, доцент
Универзитет Унион, Рачунарски факултет. www.raf.edu.rs
Кнез Михајлова 6/VI
11000 Београд, Србија

Јануар 1998 – Април 2002, рад под уговором

- Robotics and automation laboratory, University of Toronto, prof. dr Andrew Goldenberg, www.mie.utoronto.ca Торонто, Онтарио, Канада
- Engineering Services Inc, <http://www.esit.com>, Торонто, Онтарио, Канада
- Virtec Vision Inc, www.virtec.ca Торонто, Онтарио, Канада

Стечено образовање

Diplomirani inženjer elektrotehnike
Elektrotehnički fakultet univerziteta u Beogradu, Srbija, Jugoslavija 1993.

Magistar elektrotehničkih nauka
Elektrotehnički fakultet univerziteta u Beogradu, Srbija, Srbija i Crna Gora, 2004.

Doktor elektrotehničkih nauka
Elektrotehnički fakultet univerziteta u Beogradu, Srbija, 2012.

Научне публикације

Objavio preko 50 naučnih radova u prestižnim međunarodnim časopisima, međunarodnim konferencijama i domaćim konferencijama.

Vlasnik 3 međunarodna patenta.

Citiran 39 puta na osnovu SKOPUS zvaničnog merila citiranosti.

Recenzent u više renomiranih naučnih časopisa, član uređivačkog odbora naučnog časopisa Robotics & Management, Rumunija.

Научна област од интереса

OPŠTE OBLASTI: robotika, industrijska elektronika, mehatronika.

SPECIJALNE OBLASTI: humanoidna robotika, biomehanika, inteligentna kontrola mehaničkih sistema, modeliranje i upravljanje kretanjem humanoidnih sistema.

Остале информације

Ожењен и има ћерку од 18 година.

Живи у Београду, Србија,

Говори српски и енглески и француски

Хоби

Активан је у спорту (пливање и кошарка)

Астрономија

Научна фантастика

СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ ПУБЛИКАЦИЈА

Радови публиковани у научним часописима међународног значаја

Радови публиковани у међународним часописима са СЦИ листе

1. Vukobratovic, M., Herr, H., Borovac, B., Rakovic, M., Popovic, M., Hofmann, A., **Jovanovic, M.**, Potkonjak, V.; "Biological Principles of Control Selection for a Humanoid Robot's Dynamic Balance Preservation", *Intl. Journal of Humanoid Robotics*, Vol. 5, No.4, 639-678, 2008.

Импакт фактор за дату годину 0.542

Doi No: 10.1142/S0219843608001601

LINK: <http://www.worldscinet.com/ijhr/05/0504/S02198436080504.html>.

2. Vukobratovic, M., Borovac, B., Potkonjak, V., **Jovanovic, M.**; "Dynamic balance of humanoid systems in regular and irregular gaits: an expanded interpretation", *Intl. Journal of Humanoid Robotics*, Vol. 6, Issue 1, pp. 117-145, 2009.

Импакт фактор за дату годину 1.230

Doi No: 10.1142/S0219843609001668

LINK: <http://www.worldscinet.com/ijhr/06/0601/S02198436090601.html>.

3. Vukobratovic, M., **Jovanovic, M.**; "Nikolai Aleksandrovich Bernstein - Pioneer in Control and Cybernetics", *Intl. Journal of Humanoid Robotics*, Vol. 7, No.1, pp. 213-222, 2010.

Импакт фактор за дату годину 0.879

Doi No: 10.1142/S0219843610002040

LINK: <http://www.worldscinet.com/ijhr/07/0701/S02198436100701.html>.

4. Potkonjak, V., Tzafestas, S., Vukobratovic, M., Milojevic, M., **Jovanovic, M.**; "Humanand-Humanoid Postures Under External Disturbances: Modeling, Simulation, and Robustness. Part 1: Modeling", *Journal of Intelligent and Robotic Systems: Theory and Applications*, Springer-Verlag Dordrecht, Vol. 63, No2. pp. 191-210, 2011.

Импакт фактор са дату годину 0.757

Doi No: 10.1007/s10846-010-9517-5

LINK: <http://www.springerlink.com/content/kgpnr21u151005h3/>

5. Vukobratovic, M., Milojevic, M., Tzafestas, S., **Jovanovic, M.**, Potkonjak, V.; "Humanand-Humanoid Postures Under External Disturbances: Modeling, Simulation, and Robustness. Part 2: Simulation and Robustness", *Journal of Intelligent and Robotic Systems: Theory and Applications* Springer-Verlag Dordrecht, Vol. 63, No 2. pp. 211-231, 2011.

Импакт фактор са дату годину 0.757

Doi No: 10.1007/s10846-010-9525-5

LINK: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10846-010-9525-5>

6. **Jovanovic, M.**; "Human Long Jump - A Deductive Approach", *International Journal of Advanced Robotic Systems*, ISBN: 1729-8806, InTech, Available from:

http://www.intechopen.com/journals/international_journal_of_advanced_robotic_systems/human-long-jump-ndash-a-deductive-approach; 2012.

Импакт фактор за дату годину 0.821

Doi: [dx.doi.org/10.5772/51036](https://doi.org/10.5772/51036)

LINK:

http://www.intechopen.com/journals/international_journal_of_advanced_robotic_systems/human-long-jump-ndash-a-deductive-approach

Радови публиковани у међународним часописима ван СЦИ листе

1. Vukobratovic, M., **Jovanovic, M.**; "Active Exoskeltons, Beginning, Present State and the Future", International Journal, Engineering & Automation Problems. No 4, pp 134-156, 2007.

НАПОМЕНА: Часопис је индексиран у следећим базама: AgroAsia, World Agri. Database, MedLit.

2. Vukobratovic, M., **Jovanovic, M.**; "New Frontiers in Humanoid Robotics", International Journal, Engineering & Automation Problems, Vol. 6, No 1, pp 3-14, 2008.

НАПОМЕНА: Часопис је индексиран у следећим базама: AgroAsia, World Agri. Database, MedLit.

3. **Jovanović, M.** Vujović B., Rodić A., Potkonjak B., „Kinematic model of NAO humanoid robot“, *Int. Journal Robotica & Management*, Ed. Robotics Society of Romania, Vol. 19, No. 1, pp. 21-26, ISSN: 1453-2069, June, 2014.

LINK:

http://www.robotica-management.uem.ro/fileadmin/Robotica/2014_1/Pag_21_Jovanovic.pdf

НАПОМЕНА: Часопис је индексиран у следећим базама: Directory of Research Journals Indexing (DRJI), EBSCO Host Google Scholar / Academic (selectively), Index Copernicus International Ltd (IC), Open Academic Journals Index (OAJI), DataBase of National Council of Scientific Research in Higher Education-Romania (Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior - CNCSIS):

Радови публиковани у зборницима међународних скупова

Саопштења са међународних скупова штампана у целини

1. Despotović, Ž., **Jovanović, M.**, Stojiljković, Z., "Microprocessor controlled converter for electromagnetic vibratory drive", PROCEEDINGS of the XI International Symposium of the Power Electronics, N.Sad 31.10-2.11.2001, Vol.T2-1.5, pp.180-187.

LINK: <http://www.dee.uns.ac.rs/biblio/11-Ee2001.pdf>

2. **Jovanovic, M.** , Vukobratovic, M, Despotovic, Z., "General-Purpose Controller for Six-Joint Robot", PROCEEDINGS of the XII International Symposium of the Power Electronics, N.Sad 5-7.11.2003, Vol.T4-4.3, pp.1-4.

LINK: <http://www.dee.uns.ac.rs/biblio/12-ee2003.pdf>

3. **Jovanovic, M.**, Vukobratovic, M., "PC as a controller for educational robot ROBED-O3", EUROCON-2005, International Conference on Computer as a Tool, I, art. No 2629998, pp 591594, Belgrade, 2005.

Doi No:[10.1109/EURCON.2005.1629998](https://doi.org/10.1109/EURCON.2005.1629998)

LINK:

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=1629998&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fiel5%2F10849%2F34189%2F01629998>

4. **Jovanović, M.**; "Improved Kinematics Simulation Model of General Human and Humanoid Motion", Proc. 4-th Serbian-Hungarian joint Symposium on Intelligent Systems, pp 107-117, 29-30. 09. 2006. Subotica.

LINK: <http://uni-obuda.hu/conferences/sisy2006/list.htm>

5. Rodic, A., **Jovanovic, M.**, Popic, S., Mester, Dj.; "Scalable experimental platform for research, development and testing of networked robotic systems in informationally structured environments experimental testbed station for wireless robot-sensor networks", Robotic Intelligence In Informationally Structured Space (RiiSS), IEEE, pp. 136-143, 2011.

Doi No:[10.1109/RIISS.2011.5945779](https://doi.org/10.1109/RIISS.2011.5945779)

LINK:

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=5945779&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fstamp%2Fstamp.jsp%3Ftp%3D%26arnumber%3D5945779>

6. **Jovanovic, M.**, Popic, S., Rodic, A.; "Multifunctional mobile robot platform for outdoor operation", INFOTEH-JAHORINA, Vol. 10, Ref. A-14, pp. 64-66. 2011.

LINK: <http://www.infotech.rs.ba/zbornik/2011/radovi.html>

7. Popić, S., **Jovanović, M.**, Miloradović, B., Dodig, L; "Robotics in Art - Robot Flower", INFOTEH-JAHORINA Vol. 11, 21-23 March 2012, pp 1015-1018, 2012.

LINK: <http://www.infotech.rs.ba/zbornik/2012/radovi.html>

8. **Jovanović M.**, Potkonjak V.; "Modeling of Humanoid Systems Using Deductive Approach", INFOTEH-JAHORINA Vol. 12, 20-22 March 2013, pp 1043-1048, 2013.

LINK: <http://www.infotech.rs.ba/zbornik/2013/radovi.html>

9. **Jovanović M.**, Pavlović A., Milanović S., Nedeljković A.; "System for Measurement of Biomechanical Characteristics of the Fingers and Hands", INFOTEH-JAHORINA Vol. 12, 20-22 March 2013, pp 60-64, 2013.

LINK: <http://www.infotech.rs.ba/zbornik/2013/radovi.html>

10. Rodić A., **Jovanović D M.**; "How to make robots feel and social as humans", The 6th IARIA International Conference on Advanced Cognitive Technologies and Applications (COGNITIVE 2014), pp. 133-139, ISSN: 2308-4197, ISBN: 978-1-61208-340-7, Venice, Italy, May, 25th-29th, 2014

LINK: <http://www.iaria.org/conferences2014/COGNITIVE14.html>

11. Popić S., Miloradović B., **Jovanović D M.**, Ćosić A., Rodić A.; "RECIPILET - The collector of recyclable cans and bottles", INFOTEH-JAHORINA Vol. 13, 16-19 March 2014.

LINK: <http://www.infoteh.rs.ba/zbornik/2014/radovi.html>

12. Rodić A., **Jovanović M.**, Stevanović I., Jovanović D.; "Cognitive robots of human character", in Proceedings of 23rd International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region (RAAD2014), ISBN 978-80-227-4219-1, IEEE catalogue number 34043, pp. 263-270, Smolenice, Slovakia, September 3-5, 2014

LINK: http://www.raad2014.org/data_files/Program_of_RAAD2014_sessions.pdf

13. Despotović Z., **Jovanović M.**; "AC/AC POWER CONVERTER FOR THERMAL PROCESSING OF MASSIVE METAL PARTS", Full Papers Proceeding of International Conference "Power Plants 2014", 28-31. October 2014, Zlatibor, Serbia, ISBN 978-86-7877-024-1, pp. 645 – 655.

LINK: <http://e2014.drustvo-termicara.com/sesija/4-eksploatacioni-problemi-termohidrovetro-i-drugih-elektrana/3>

14. **Jovanović D. M.**, Potkonjak V.; „3D Biped Gait Realization Using Inverted Pendulum Analogy“, Proceedings IcETRAN, International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, ISBN 978-86-80509-70-9, Vrnjačka Banja, Serbia, June 2–5, ROI2.2 1-4, 2014.

Link: http://etran.etf.rs/Icetran2014/Program_IcETRAN.pdf

Радови публиковани у зборницима скупова националног значаја

Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини

1. Vukobratović, M., Milinović, M., **Jovanović, M.**, Popić, S. "Savremene perspektive robota u ekološkim i drugim operacijama zaštite ", Konferencija Ekološki problemi gradova, Beograd 22 - 23 april, 2004. pp 39 - 54.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

1. М. Јовановић, В. Новаковић, Ж. Чебела, Аутоматски регулатор рада комбајна, стр 5.117 , I Интернационални научно-развојни симпозијум "Стваралаштво као услов за развој, нове технологије и технике у служби човека", Београд октобар 1996,

2. Despotović, Ž., Stojiljković, Z., **Jovanović, M.**, "Tiristorski pretvarač za pogon elektromagnetnih vibratora", Zbornik radova X Simpozijuma Energetska Elektronika, N. Sad 14-16.10. 1999, pp.150-156.

Link: <http://www.dee.uns.ac.rs/biblio/10-Ee1999/10%20savetovanje/radovi/EE1/T1-41.PDF>

3. **Jovanovic, M.**, Vukobratovic, M., Despotovic, Z., "General-Purpose Six-Joint Robot Controller", PROCEEDINGS of the XLVII Conference ETRAN, H. Novi 8-13. 06. 2003, Vol. IV, pp. 371-375.

4. Despotović, Ž., Stojiljković, Z., **Jovanović, M.**, "Frekventno kontrolisan energetski pretvarač za pogon elektromagnetnih vibracionih dozatora", Zbornik radova XLVII konferencije ETRAN, H. Novi 8-13. 06. 2003, Vol. I, pp. 413-416.
5. **Jovanović, M.**, Vukobratović, M., "PC robotski kontroler za mobilni robot MR-5", Zbornik radova Vol. IV. (pp. 261-264) - XLIII konferencija ETRAN Cacak, 6-19 juna 2004.
6. **Jovanović, M.**, Vukobratović, M., "Sistem sigurnosnog opaljenja uređaja za uništavanje eksplozivnih naprava na mobilnom robotu MR-5", Zbornik radova Vol. IV. (pp. 359-362)- XLIV konferencija ETRAN Budva, 5-10 juna 2005.
7. Vukobratović, M., Potkonjak, V., **Jovanović, M.**; "Preservation of Dynamic Balance of Humanoid Robots", 53. Konferencija ETRAN, Proceedings of the 53. ETRAN,; RO1.8-1 RO1. 8-4, 2009.
Link: <http://etran.etf.rs/etran2009/sekcije.htm>
8. Vukobratović, M., Potkonjak, V., **Jovanović, M.**; "N. A. Bernstein - Pioneer in the field of Feedback Control", Proc. ETRAN 2010. June 7-11, Donji Milanovac, RO1.9,1-3, 2010.
Link: http://etran.etf.rs/etran2010/Program_ETRAN_2010.pdf
9. Filipovic, M., Popic, S., **Jovanovic, M.**, Rodic, A.; "Sistem za opservaciju radnog prostora", Zbornik radova 24. Procesing '11, pp. 80-81, 2011.
Link: <http://www.smeits.rs/include/data/docs0120.pdf>
10. **Jovanovic, M.**, Potkonjak, V.; "Human Long Jump Simulation Using Deductive Approach", Zbornik radova 55. Konferencije ETRAN Banja Vrucica, RO 1.4 1-4, 2011.
Link: http://etran.etf.rs/etran2011/fajlovi/Program_ETRAN_2011.pdf
11. **Jovanović, M.**, Despotović, Ž., " *Nao - Humanoidni robot visokih performansi*", 56. Konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku- ETRAN, Zlatibor, 11-14. Jun 2012. R.O 2.5 1-4
Link: http://etran.etf.rs/etran2012/Program_ETRAN_2012.pdf
12. Pavlović, A., **Jovanović, M.**, Popić, S.; "Sistem za merenje biomehaničkih karakteristika ruku", Zbornik radova 56. Konferencije ETRAN Zlatibor 11-14 jun 2012, R.O 2.5 1-4, 2012.
Link: http://etran.etf.rs/etran2012/Program_ETRAN_2012.pdf
13. Vujović V., Jovanovic D M.; „Sinteza kinematskog modela humanoidnog robota NAO metodom D-H parametara“, Zbornik radova 57. Konferencije ETRAN Zlatibor 3-6 jun 2013, R.O 1.6 1-5, 2013.
Link: http://etran.etf.rs/etran2013/Program_ETRAN_2013.pdf
14. Jovanović D M., Potkonjak V.; „Modelovanje humanoidnih sistema pomoću deduktivnog pristupa“, Zbornik radova 57. Konferencije ETRAN Zlatibor 3-6 jun 2013, R.O 1.4 1-4, 2013.
Link: http://etran.etf.rs/etran2013/Program_ETRAN_2013.pdf
15. Stevanović, I., Popić S., Rodić A., Despotović Ž., Jovanović M.; „Pokretni robotizovani solarni generator, primer konstruktivnog rešenja mehaničke strukture“, Zbornik radova 57. Konferencije ETRAN Zlatibor 3-6 jun 2013, R.O 2.6 1-4, 2013.
Link: http://etran.etf.rs/etran2013/Program_ETRAN_2013.pdf

ТЕХНИЧКА РЕШENJA

Систем заштите објеката (Интерна употреба StanCo Петровац на Млави)

М. Јовановић; Техничко решење хардвера система за електронску заштиту објекта на бази инфрацрвеног сензора и магнетног сензора, април септембар 1994.

Минопологач (Војска Србије и Црне Горе)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, В. Семенченко, Ј. Булатовић; Пројектовање и развој софтвера за контролу и управљање уређаја минопологача. Институт Михајло Пупин и Војно-технички институт Војске Србије и Црне Горе, 1994-1996.

Антидолор (ИНТТ и Машински факултет Београд)

М Јовановић, В. Новаковић; Пројекат и хардвера и софтвера уређаја за отклањање бола на бази механичких вибрација инфраниских учестаности (10-120Hz). Уређај поседује две електромагнетне вибро-микросонде специјално развијене тако да активирају и надражују биолошки активне тачке ради уклањања бола. Уређај је заштићен домаћим и европским патентом. 1996.

Виброапликатор (ИНТТ и Машински факултет Београд)

М Јовановић, В. Новаковић; Пројекат хардвера и софтвера РС компатибилне медицинске опреме за лећење болесника од последица пост инсулта хемипареза и сличних обољења. Уређај је базиран на ПЦ платформи и генерише вибрације инфра ниских учестаности (10-120Hz). Специјално дизајниране вибро ципеле се користе у лечењу пацијената. Windows оперативни систем се користи за контролу. Контролни софтвер је писан у C++1. Уређај је заштићен домаћим и европским патентом. 1996

Аутоматски тренажер (ИНТТ и Машински факултет Београд)

М Јовановић, В. Новаковић; Пројекат хардвера за аутоматски тренажер. Ова платформа је дизајнирана за непокретне пацијенте ради тренаже ногу. Уређај се користи у садејству са ВИБРОАПЛИКАТОРОМ. Уређај је заштићен домаћим и европским патентом. 1996

μPLC (Институт «Михајло Пупин» - Београд)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Ж. Деспотовић; Пројекат хардвера за универзални μPLC-504 (80537 основа, 16I/12O лако прилагодљив и програмабилан на параметарском нивоу) Пројекати развој тест програма за μPLC систем. Створена софтверска библиотека за μPLC јануар – август 1997

Тајм машина (Институт «Михајло Пупин» Београд)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Ж. Деспотовић, Н. Грујић; Пројекат хардвера за фамилију уређаја базираних на микроконтролерима Philips 80C751 и Atmel 89C52 (5 улаза, 2 излаза 4*LED 7-сегментне цифре, 4 тастера, 35mm DIN шина за монтирање). 1997

Систем за мешање и дозирање боја (Суко - Пирот)

М. Јовановић, М. Тимотијевић; Пројекат и развој управљачког софтвера за управљање уређајем за мешање и дозирање у фабрици боја. Користећи оперативни систем у реалном

времену, АД конверзију и мерење масе и температуре. Уграђена је и контрола протока на базном нивоу, фебруар 1997.

Контрола система за пречишћавање воде у луци Новоросијск, Русија

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Ж. Деспотовић; Пројекат и развој управљачког софтвера за аутоматску контролу пречишћавања отпадних вода коришћењем PLC контролера. Коришћен је С и асемблер у спрези са модулима за контролу у реалном времену, март 1997.

Аутоматски систем за контролу испумпавања подземних вода

Ж. Деспотовић, М. Тимотијевић, М. Пешко, М. Јовановић; Пројекат и развој управљачког софтвера система за испумпавање подземних вода у руднику Ајвалија - Трепла, Косово и Метохија, Србија, јули 1997.

Контролни систем миксера за производњу подних облога винифлекс (Грмеч - Београд)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Д. Остојић, Ж. Деспотовић; Пројекат и развој контролног софтвера за управљачки систем миксера. Мерење активне снаге уз помоћ АД конвертора као и мерење напона и струје. Програмски језик Ц и асемблер је коришћен заједно са примитивима за рад у реалном времену.. Имплементирана је заштита од спољашњих сметњи коришћењем WDT. 1997

ROM-Емулатор (Институт "Михајло Пупин" Београд)

М. Јовановић, М. Тимотијевић; Пројектовање и развој ROM емулатора и ФЛЕШ емулатора. Windows ОС се користи за комуникацију између ROM емулатора и ПЦ-а. Комуникациони софтвер је писан у вижуел С++. 1997.

Дистрибуирани систем стрелишних мета (Војска Југославије)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Д. Остојић; Пројектовање и развој софтвера за дистрибуирани систем стрелишних мета за стрелишнице. У систем је уграђен комуникациони протокол за размену порука и прикупљање података. 1994-1998.

IPS покретни систем на бази трења (ESI-Торнто)

М. Јовановић, S Ragzibizadeh; Развој контролера хардвера на бази РС104 за управљање IPS системом кретања на бази трења. Робот се састоји од 6 степени слободe који су контролисани РС-104 платформом. Инкрементални енкодери који су уграђени у зглобове омогућавају високу прецизност у позиционирању сваког степена понаособ. IPS је јединствени мобилни систем. (<http://www.esit.com>) Јануар - Март 1998.

Универзална DIGIO плоча (ESI Торнто)

М. Тимотијевић, М. Јовановић; Развој хардвера универзалне дигиталне улазно – излазне плоче базиране на РС104 стандарду. Плоча поседује 16 оптички изолована улаза и 8 оптички изолована излаза, 1998.

ENCDA плоча за контролу серво мотора (ESI Торнто)

М. Тимотијевић, М. Јовановић; Развој хардвера универзалне РС104 енкодерске плоче. Плоча поседује 4 једнострука или диференцијална енкодерска улаза, 16 TTL дигитална улаза и 4

TTL дигитална излаза. Плоча може да контролише 4 серво мотора независно путем 4 аналогна излаза. 1998.

MR-1 видео систем и базна станица (ESI-Торонто)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, L Gryniewski; Пројекат хардвера видео система и базе станице за мобилни робот MR-1 (<http://www.esit.com>) јануар 1998.

TRITEC 3-осни линеарни контролни систем (ESI-Торонто)

М. Јовановић, В. Матијевић, Н. Кирћански; Пројекат хардвера ПЦ ИСА и РС104 компатибилног контролера за TRITEC робот контролни систем. Робот поседује 3 линеарна мотора контролисана од стране РС платформе. Уграђени абсоутни енкодер даје прецизну позицију. (<http://www.esit.com>) септембар 1998.

УРЕЂАЈ ЗА МЕРЕЊЕ БРОЈА ОБРТАЈА (МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ, БЕОГРАД)

М. Јовановић; Микропроцесорски уређај за мерење броја обртаја. Уређај је могуће повезати са рачунаром путем РС232 протокола, Машински факултет, Београд, Мај 1999.

Систем за тестирање управљачких плоча (Фабрика цемента Параћин)

М. Јовановић, Ж. Деспотовић, Н. Грујић; Пројекат хардвера и софтвера РС компатибилног уређаја за тестирање ЕУРО дигиталних плоча за систем на процесору типа 4040 контролног система FLS625. Развој и пројекат управљачког софтвера је урађен у С++. Август 2000.

SDDC генетски принтер тест плочица на бази РС технологиј (ESI-Торонто)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Н. Кирћански; Развој хардвера РС ISA и РС104 компатибилног контролера за SDDC робот контролни систем. Робот SDDC је биолошки 3-осни роботски манипулатор контролисан од стране РС платформе. (<http://www.esit.com>) Јануар-Јун 2000.

CP - РС контролни систем (ESI-Торонто)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Н. Кирћански; Пројекат хардвера РС ISA и РС104 компатибилног контролера за CP биолошки сакупљач колонија роботски систем. Робот CP је биотехнички 4-осни робот контролисан помоћу РС платформе. (<http://www.esit.com>) Јануар-Јун 2000.

Контролер на бази РС платформе за мобилни робот MR-5 (ESI-Торонто)

М. Јовановић, L Gryniewski; Пројекат хардвера РС ISA и РС104 компатибилног контролера за мобилни робот MR5. Роботски контролер управља са 9 степени слободе и реализован је на бази РС платформе. Инкрементални енкодери омогућавају прецизну позициону контролу. MR-5 је јединствени мобилни роботски систем. (<http://www.esit.com>) Јануар-Август 2000.

Дистрибуциона плоча са 4 степена слободе за биотехнолошке роботске системе (ESI-Торонто)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, S Ragzibizadeh; Пројекат хардвера РС ISA и РС104 компатибилне дистрибуционе плоче за биотехнолошке роботе. Користи се у SDDC, CP роботским системима за прецизну 3 и 4-осну контролу. (<http://www.esit.com>). 2001

SDDC-CP принтер и сакупљач колонија на бази PC платформе (ESI-Торонто)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Н. Кирћански; Пројекат хардвера PC ISA и PC104 компатибилног контролера за SDDC_CP принтере и закупљаче колонија. Робот SDDC-CP је биотехнички 3-осни роботски манипулатор контролисан од стране PC платформе. (<http://www.esit.com>) Фебруар 2001.

SA генетски принтер тест плочица (ESI-Торонто)

М. Јовановић, М. Тимотијевић, Н. Кирћански; Пројекат хардвера PC контролисаног роботског система путем RS232 серијског протокола SA роботског система. Робот SA је биотехнолошки 3-осни роботски манипулатор контролисан од стране PC рачунара. (<http://www.esit.com>) Јануар-Април 2001.

Контролер температуре у сушари (Биопротеин, Обреновац)

М. Јовановић, Ж. Деспотовић, Н. Грујић; Пројектовање и развој хардвера и контролног софтвера за μ PLC програмабилни контролер сушаре. Софтвер је писан у програмском језику C и асемблеру са имплементираним рутинама реалног времена. 2000.

Мерач брзине ветра

М. Јовановић, Ж. Деспотовић; Микропроцесорски уређај за мерење брзине ветра на бази Тајм машине, КОМЕЛ Београд, Јун 2000.

Систем за обуку нишаније на тенковском топу (Војска Србије и Црне Горе)

М. Јовановић, Ж. Деспотовић; Пројекат хардвера и софтвера за уређај за обуку нишаније на тенковском топу. Софтвер је писан у асемблеру. 2000 – 2002.

УРЕЂАЈ ЗА МЕКО УПУШТАЊЕ

М. Јовановић, Ж. Деспотовић; Хардверски модул за меко укључење високострујног преклопника, Термоелектрана Колубара, Мај 2002.

Контролер аутоматског мењача у тенку (Војска Србије и Црне Горе)

М. Јовановић, Ж. Деспотовић, З. Живановић, Г. Јеркин; Пројекат хардвера и софтвера за контролер аутоматског мењача у тенку. Хардвер је на PC104 основи. Мерење брзине и момента путем брзе АД конверзије. Софтвер је писан у мултитаск окружењу AMX у реалном времену. 1999 – 2002.

Универзални роботски контролер за едукациони робот ROBЕД (Институту “Михајло Пупин“ Београд)

М. Јовановић, Ж. Деспотовић; Пројекат хардвера и софтвера за контролер едукационог робота РОБЕД 03. Контролер је на бази PC и PC104 платформе са софтвером који ради у реалном времену. Контролер има 6 степени слободе. 2002.

2-ОСНИ СТЕП СЕРВО ПОЗИЦИОНИ КОНТРОЛЕР

М. Јовановић, Ж. Деспотовић; Пројекат хардвера серво позиционог контролера за систем са два степ мотора-Компанија АНДРИЈАШЕВИЋ, Рума, Март 2003

Систем за контролу машине за производњу матраца

М. Јовановић, Ж. Деспотовић, Универзална аутоматска машина за производњу матраца Компанија АНДРИЈАШЕВЕИЋ, Рума, Децембар 2003.

СИГУРНОСНИ СИСТЕМ ГЛАВНОГ КАЗАНА

М. Јовановић, Ж. Деспотовић; Електропнеуматски модул за сигурносни вентил главног казана, Термоелектрана Колубара, Јули 2003.

Програмабилни тајмер за прање руку (Mc Donalds Ресторани Београд)

М. Јовановић; Микропроцесорски контролисани тајмер за прање руку, Mc Donald's ресторани, Јун 2004.

Комуникациони интерфејсни систем за директни пренос података са апсолутног енкодера сегментног затварача на ЛЦД показни модул.

Деспотовић, Ж., Јовановић, М., Решење је резултат пројекта рађено за потребе предузећа "ЕЛЕКТРОВОЛТ" д.о.о., Владике Николаја 25-Ваљево. Решење је реализовало предузеће "ЕЛЕКТРОВОЛТ" д.о.о. на управљачком систему уставе "Стајићево" а реализовано решење користи ЈВП "Воде Војводине"-Н. Сад почев од новембра 2006.

Уређај за мерење закошења сегментног затварача уставе Стајићево

Деспотовић, Ж., Јовановић, М., Јефтовић, А., "Решење рађено у периоду јул-октобар 2006. Решење користи ЈВП "Воде Војводине"-Н. Сад. Решење је у експлоатационој примени од децембра 2006. на управљачком систему уставе Стајићево изведеном од стране фирме ЕЛЕКТРОВОЛТ .

"Развој модификованог МОДБУС софтверског комуникационог интерфејса за повезивње локалног управљачког уређаја електростатичких издвајача са надређеним SCADA управљачким системом"

Вукосавић, С., Деспотовић, Ж., Јовановић, М., Нешић, Б., Решење рађено у периоду август-децембар 2006. Решење користи П. Д. Термоелектране „Никола Тесла“ - Обреновац. Решење је у експлоатационој као интегрални део електро-управљачког система локалног управљачког уређаја електростатичких издвајача на блоку А1-ТЕНТ Обреновац.

„Уређај за мерење и аквизицију силе стиска шаке и прстију”

Јовановић, М., Павловић, А., Милановић, С., Недељковић, А., Јеремић, Б., Решење је резултат пројекта рађено за потребе: Факултет спорта и физичког васпитања, Благоја Паровића 156, Београд. Интегрални је део лабораторијске опреме Одељења за клиничку неурофизиологију Клинике за неурологију Војномедицинске академије почев од јуна 2011. године.

„Секвенцер за активирање електричних сирена”

Шушић М., Јовановић Д., Дамјановић Н., Кон Ј., Решење је резултат пројекта рађен за потребе локалних самоуправа у сврху контроле алармних сирена за узбуњивање у општинама. Уређај је инсталиран и у употреби у центру за јављање и узбуњивање општине Зрењанин од јануара 2014. Године.

„РЕЦИПЛЕТ“ -сакупљач рециклажних конзерви и пластичних флашица ”

Родић А, Јовановић Д. М., Милорадовић Б., Попић С., Ћосић А.; Решење је резултат пројекта рађено за потребе: Удружења Октопус, Београд, Војилсава Илића 2. Предложено решење се користи као независно постројење за прикупљање рециклажних секундарних сировина са циљем подизања еколошке свести школске деце и омладине и подизање такмичарског духа на општини Врачар, Спортски центар Врачар од децембра 2013. године.

„Уређај за кортикалну ситимулацију једносмерним микроамперским струјамаља ”

Јовановић Д. М., Деспотовић Ж., Илић Т., Милановић С.; Решење је резултат пројекта потребе: Универзитета у Београду, Институт за медицинска истраживања. Предложено решење се користи као као integralni deo opreme Научноистраживачке групе за кардиоваскуларну физиологију Универзитета у Београду Институт за медицинска истраживања (ИМ) за потребе пројекта *“Испитивање антихипертензивног и ренопротективног потенцијала супстанци природног и синтетског порекла у експерименталним моделима кардиоваскуларних и бубрежних оболjenja”*, финансираног од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој Србије, 2011-2014 (ОН175096), чији је руководилац др Ђурђица Јововић, научни саветник а носилац пројекта је Универзитет у Београду Институт за медицинска истраживања

Пројекти министарства са науку Републике Србије:

1. Симулациона и експериментална платформа за пројектовање и управљање сервисним роботима, бр. пројекта: MIS.3.04.0019.А, 2001 – 2004., руководилац академик проф. Др Миомир Вукобратовић.
2. Динамика и управљање хуманоидним роботима високих перформанси: теорија и примена, бр. пројекта: TR-6315В, 2005 - 2007., руководилац академик проф. Др Миомир Вукобратовић.
3. Развој хуманодног робота високих перформанси, бр. пројекта IP 2891, 2006-2007., руководилац академик проф. Др Миомир Вукобратовић.
4. Хуманоидни роботски системи - теорија и примене, евиденциони број TR-14001А 2008-2011., руководилац академик проф. Др Миомир Вукобратовић.
5. Истраживање и развој амбијентално интелигентних сервисних робота антропоморфних карактеристика, евиденциони број – TR 35003, 2011-2014., руководилац проф. Др Вељко Поткоњак.
6. Развој робота као средства за помоћу превазилажењу тешкоћа у развоју деце – евиденциони број: III 44008, 2011-2014., руководилац проф. Др Бранислав Боровац.
7. Развој даљински управљаног мобилног роботизованог соларног електрогенератора за унапређење пољопривредне производње, Иновациони пројекат под редним бројем 451-03-2802-16/55 2014-2015, руководилац др Александар Родић.

Учешће у међународним пројектима и међународној сарадњи

- трилатерални српско-швајцарско-румунски научно истраживачки пројекат „SNSF Care-robotics project no. IZ74Z0_137361/1“ за период 2011-2014, којим руководи швајцарска Федерална Политехничка Академија из Лозане, учесници: ЕПФЛ – Лозана, Швајцарска (координатор пројекта), Институт „Михајло Пупин“, центар за роботiku, Београд, Србија, Технички факултет Клуж, Румунија.
- Билатерални српско-кинески пројекат за период 2014-2016, High speed and high precision robots - path planning, dynamics and control (HIGH-SP ROBOTS), учесници Институт Михајло Пупин, центар за роботiku, Београд, Србија, Универзитет Ан-Хуи, Ан-Хуи, Кина.
- FLIRT HORIZON2020, Funded by the European Commission's Research and Innovation Framework Programme H2020 (2014-2020) by the Marie Skłodowska-Curie actions. Directorate-General for Education and Culture. European Commission under Grant Agreements No. 633398, 633369 and 633376.

Патенти:

1. Новаковић, В., Фролов, К. В., Миркин, А.С., **Јовановић, М.**, Михајловић, Д.; „Апарат за примену вибрационе биомеханике“, Патентни спис 48877 В, Int. Cl. А 61 Н 23/02, Завод за интелектуалну својину Београд, Србија и Црна Гора.
2. Новаковић, В., Фролов, К. В., Миркин, А.С., Михајловић, Д., **Јовановић, М.**, „Апарат за апликацију метода вибрационе аналгезије“, Патентни спис 48906 В, Int. Cl. А 61 Н 1/00, Н 03 В 5/00, Завод за интелектуалну својину Београд, Србија и Црна Гора.
3. Новаковић, В., Фролов, К. В., Миркин, А.С., **Јовановић, М.**, Шћекић, В., „Аутоматски тренажер“, Патентни спис 48943 В, Int. Cl. А 61 Н 1/00, Завод за интелектуалну својину Београд, Србија и Црна Гора.