

# Mjerna programska podrška NI LabVIEW 2014

---

Hmelina, Matej

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:343992>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-21**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Stručni studij**

**MJERNA PROGRAMSKA PODRŠKA  
NI LabVIEW 2014**

**Završni rad**

**Matej Hmelina**

**Osijek, 2015.**

## SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD .....  | 1  |
| 2. KORISNIČKO SUČELJE NI LabVIEW 2014 .....  | 2  |
| 2.1. Osnove korisničkog sučelja.....   | 2  |
| 2.2. Osnove <i>dataflow</i> programiranja.....   | 9  |
| 2.3. Prikaz korisnih alata .....   | 11 |
| 3. KOMUNIKACIJA NI LabVIEW 2014 SNI INSTRUMENTIMA.....                                 | 20 |
| 3.1. NI Data Acquisition Systems .....   | 20 |
| 3.2. NI myDAQ .....  | 22 |
| 3.3. NI CompactRIO .....   | 24 |
| 3.4. NI myRIO .....  | 26 |
| 4. IZRADA JEDNOSTAVNOG VIRTUALNOG INSTRUMENTA.....                                     | 27 |
| 4.1. Primjer povezivanja različitih tipova podataka.....                               | 27 |
| 4.2. Virtualni uređaj za prikaz vrijednosti temperature .....                          | 28 |
| 4.3. Virtualni uređaj za prikaz vrijednosti temperature s <i>Case</i> strukturom ..... | 29 |
| 5. ZAKLJUČAK .....   | 31 |
| LITERATURA.....  | 32 |
| SAŽETAK.....   | 34 |
| ABSTRACT .....   | 34 |
| ŽIVOTOPIS .....  | 35 |

## SAŽETAK

U ovom radu dan je pregled osnovnih osobina programskog paketa NI LabVIEW 2014 razvojne tvrtke National Instruments. Navedene su osnovne komponente korisničkog sučelja, potrebnog alata za programiranje i dani su jednostavni primjeri kreiranja virtualnih instrumenata, kao i osnovna podloga za daljnje usavršavanje stručnosti korisnika pri interakciji s National Instruments proizvodima. Prikazan je kratki osvrt na komunikaciju LabVIEW 2014 programa i National Instruments hardvera za prikupljanje i obradu podataka i generiranje upravljačkih signala ( NI Data Acquisition Systems, NI myDAQ, NI myRIO i NI CompactRIO).

**Ključne riječi** : NI LabVIEW 2014, korisničko sučelje, virtualni instrument, NI DAQ, NI myDAQ, NI myRIO, NI CompactRIO.

## MEASURING PROGRAM SUPPORT NI LabVIEW 2014

### ABSTRACT

This graduation thesis presents an overview of the basic properties of the software package NI LabVIEW 2014 of development company National Instruments. These are the basic components of the user interface, the necessary tools for programming and are given simple examples of creating virtual instruments, as well as the basic foundation for the further development of expertise in user interaction with National Instruments products. A brief review of the communication between LabVIEW 2014 software program and National Instruments hardware for data collection and processing and generating control signals( NI Data Acquisition Systems, NI myDAQ, NI myRIO i NI CompactRIO).

**Key words** : NI LabVIEW 2014, user interface, virtual instrument, NI DAQ, NI myDAQ, NI myRIO, NI CompactRIO.