**Šolski center Ravne**

**VIŠJA ŠOLA RAVNE**

**Ravne na Koroškem**

Program: *………………………………………..*

Študent: ......................................................

 ime in priimek

Študijsko leto: ............................

**MRT**

LABORATORIJSKE VAJE

Naslov vaje: **LabView - *Vaja\_***

Vaja opravljena dne: ..................................................

**LabView *Vaja\_***

**Temperatura - Pt 100**

Besedilo naloge

Izdelajte virtualni instrument, ki bo meril temperaturo s pomočjo uporovne sonde

Pt 100 ( tehnični podatki so v : Priloga 1, Priloga 2 ) ter

MyDAQ ( tehnični podatki so v : Priloga 3, Priloga 4 )

1. Za razvoj algoritma uporabite računske operacije iz bloka: **Numeric**
2. Za razvoj algoritma uporabite računske operacije bloka : **Formula node**
3. Za razvoj algoritma uporabite računske operacije bloka : **Calculator node**
4. Za razvoj algoritma uporabite programski blok : **Scaling and Mapping**

Kot simulacijo temperaturnega območja ( -20stC do 80stC ) uporabite kontrolni element SLIDER.

Po uspešno testirani simulaciji nadomestite SLIDER s temperaturno odvisnim uporovnim

elementom Pt 100 ter vmesnikom za zajemanje podatkov MyDAQ.

MyDAQ konfigurirajte znotraj LV s pomočjo bloka DAQ Assistent.

Rezultat meritve prikažite z numeričnim indikatorjem ter s prikazom grafa.

Za temperature -20stC, 25stC ter 80stC izračunajte pogreške ter jih kot tekst zapišite v čelno ploščo

( Priloga 4 ).

1. **Numeric**

V blok diagram dodajte labelo s svojim imenom ter priimkom ter shranite virtualni instrument pod imenom: Temperatura-Pt 100\_vaja\_3\_1.

Kreirajte VI snippet ter shranite PNG pod blok diagram.

Blok diagram ( VI snippet PNG ) :

1. **Formula node**

V blok diagram dodajte labelo s svojim imenom ter priimkom ter shranite virtualni instrument pod imenom: Temperatura-Pt 100\_vaja\_3\_2.

Kreirajte VI snippet ter shranite PNG pod blok diagram.

Blok diagram ( VI snippet PNG ) :

1. **Calculator node**

V blok diagram dodajte labelo s svojim imenom ter priimkom ter shranite virtualni instrument pod imenom: Temperatura-Pt 100\_vaja\_3\_3.

Kreirajte VI snippet ter shranite PNG pod blok diagram.

Blok diagram ( VI snippet PNG ) :

1. **Scaling and Mapping**

V blok diagram dodajte labelo s svojim imenom ter priimkom ter shranite virtualni instrument pod imenom: Temperatura-Pt 100\_vaja\_3\_4.

Kreirajte VI snippet ter shranite PNG pod blok diagram.

Blok diagram ( VI snippet PNG ) :

**Priloga 1:**



**Priloga 2:**



**Priloga 3:**



**Priloga 4:**

