



UNIVERSITATEA  
**Petru Maior**  
T Â R G U - M U R E S

FACULTATEA DE INGINERIE

2013.

## COMMUNICAREA ÎNTRE LABVIEW ȘI ARDUINO MEGA



**Disciplina:**  
**Programare în Labview**

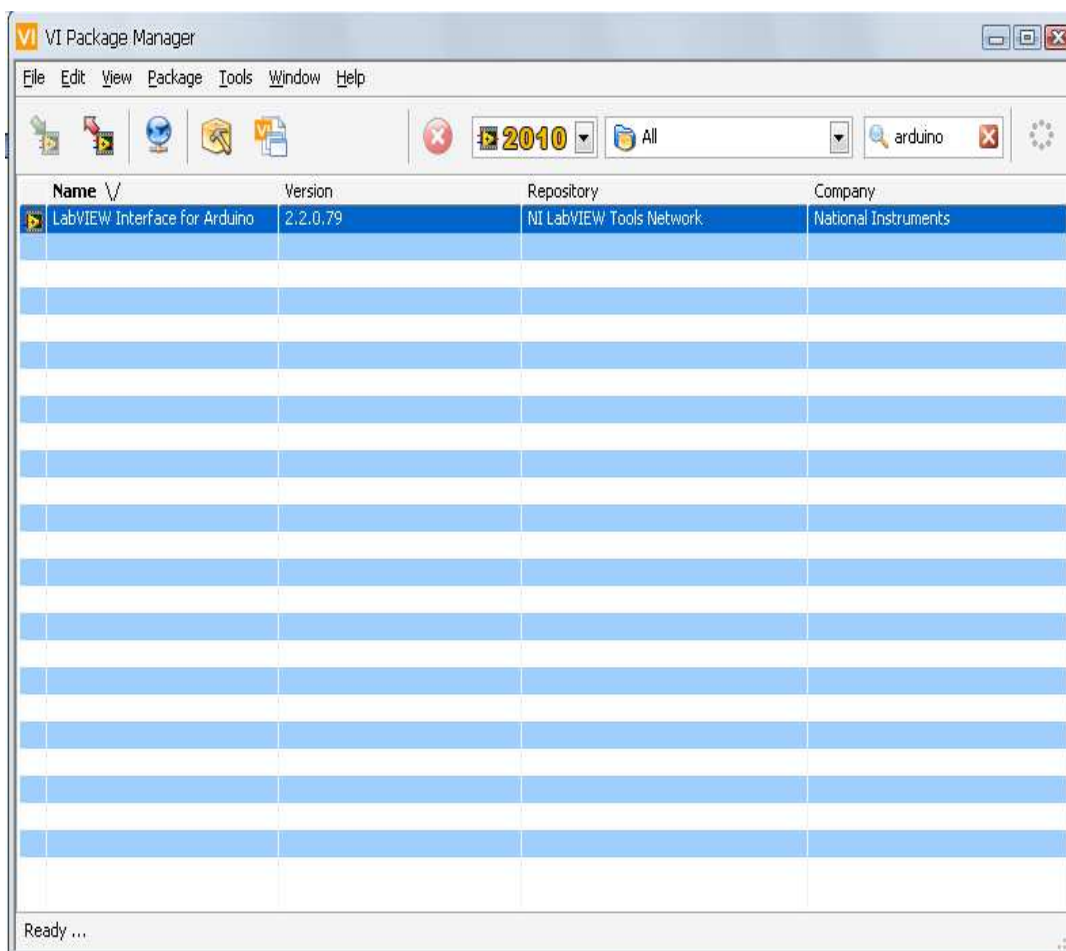
**Coordonator științific:**  
Dr. ing. Turc Traian

**Ajj Tamás-Ferencz**  
SACPI 2

Tema lucrării este prezentarea unui mod de comunicare serială între Arduino Mega board, care are un microcontroller Atmega 2560 și interfata Labview.

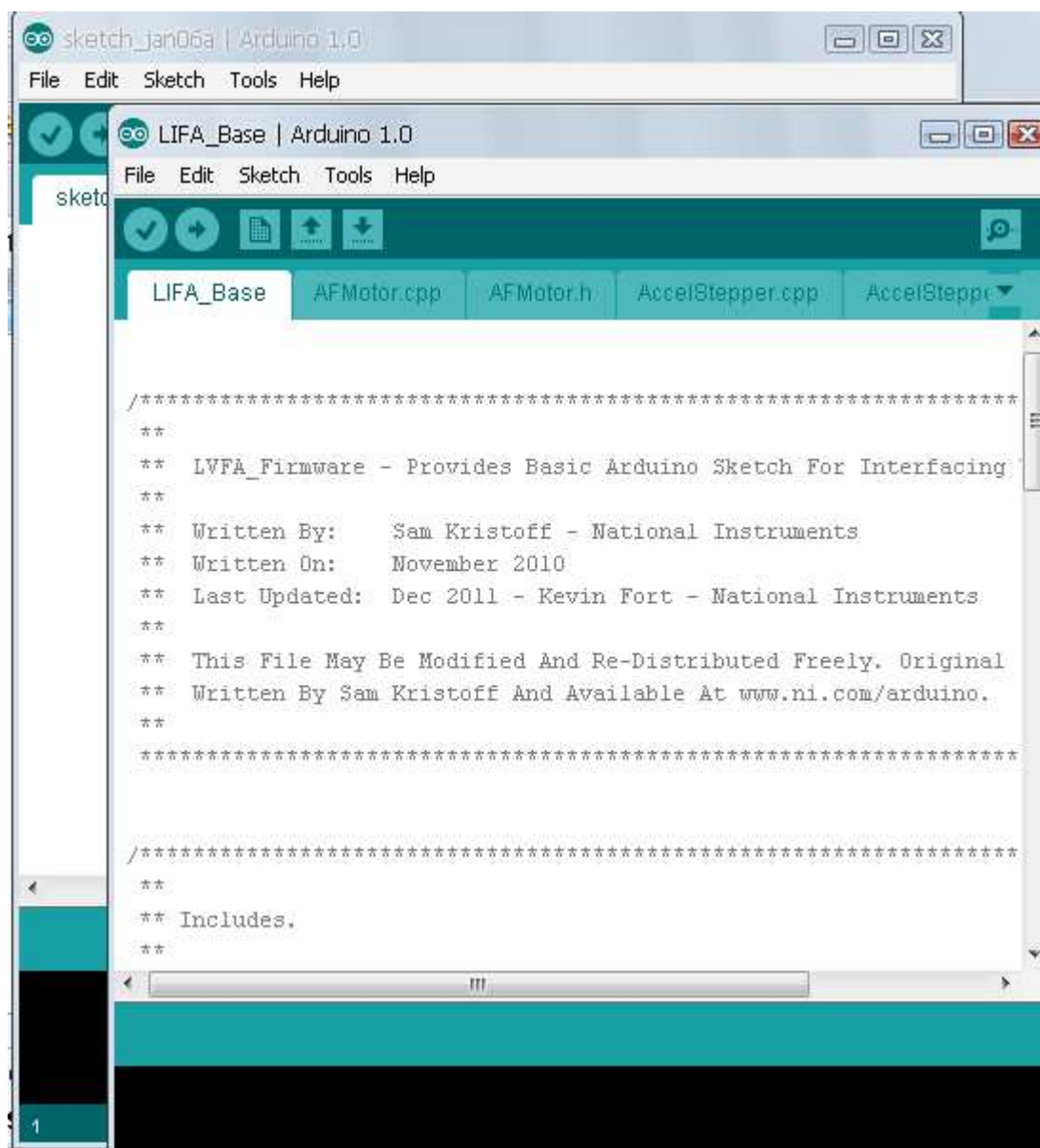
În primul rând, trebuie să descărcăm câteva patch pentru Labview:

1. **VI Package Manager**, programul este gratuit și se află pe site-ul Național Instrument. După ce am instalat programul, trebuie să rulăm și să cautăm în listă: **Labview Interface for Arduino**. Dăm două clickuri pe el, și un click pe **Install** button.



2. Instalarea **NI-VISA DRIVER**. Ca și VI manager, driverul este gratuit și îl putem găsi pe site-ul National Instrument.
3. După ce am instalat driverul, trebuie să căutăm fișa în folderul **vi.lib**  
**LIFA\_BASE.ino**, pe care trebuie să deschidem cu ajutorul **ARDUINO 1.0**, care este interfața lui ATMEL chip. Cu ajutorul programului putem să încărcăm programul pe chip. După ce am conectat Arduino Mega, trebuie să dăm setare la Tools,

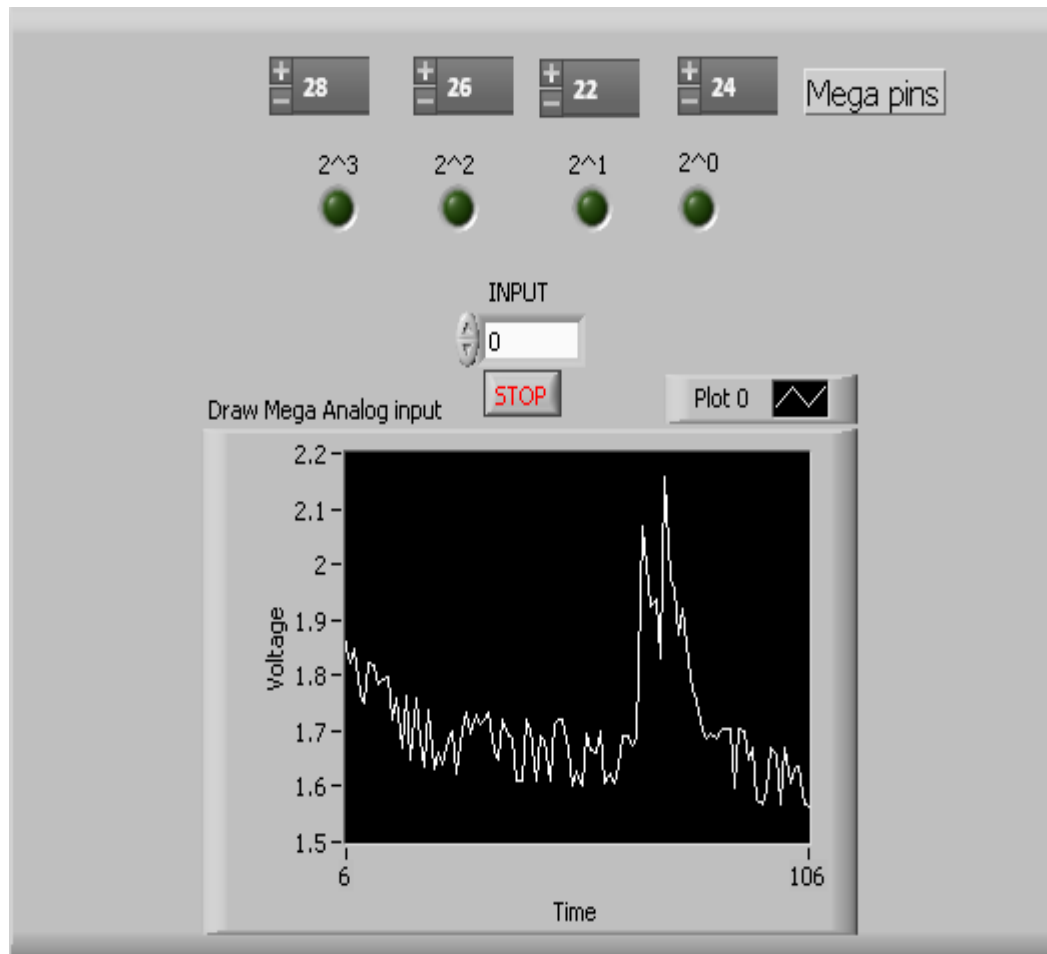
numărului Serial Com, și tot la Tools, de Board Type. După opțiuni trebuie să dăm un **UPLOAD** pentru board.



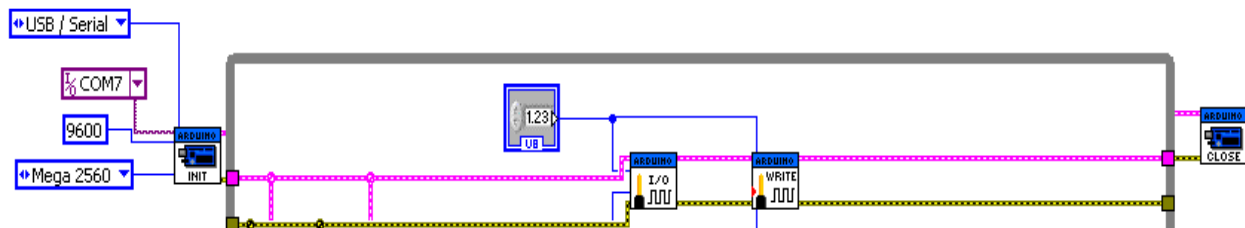
Dacă instrucțiunile sunt corecte, la urmă e ușor să folosim comunicația între ambele senzuri.

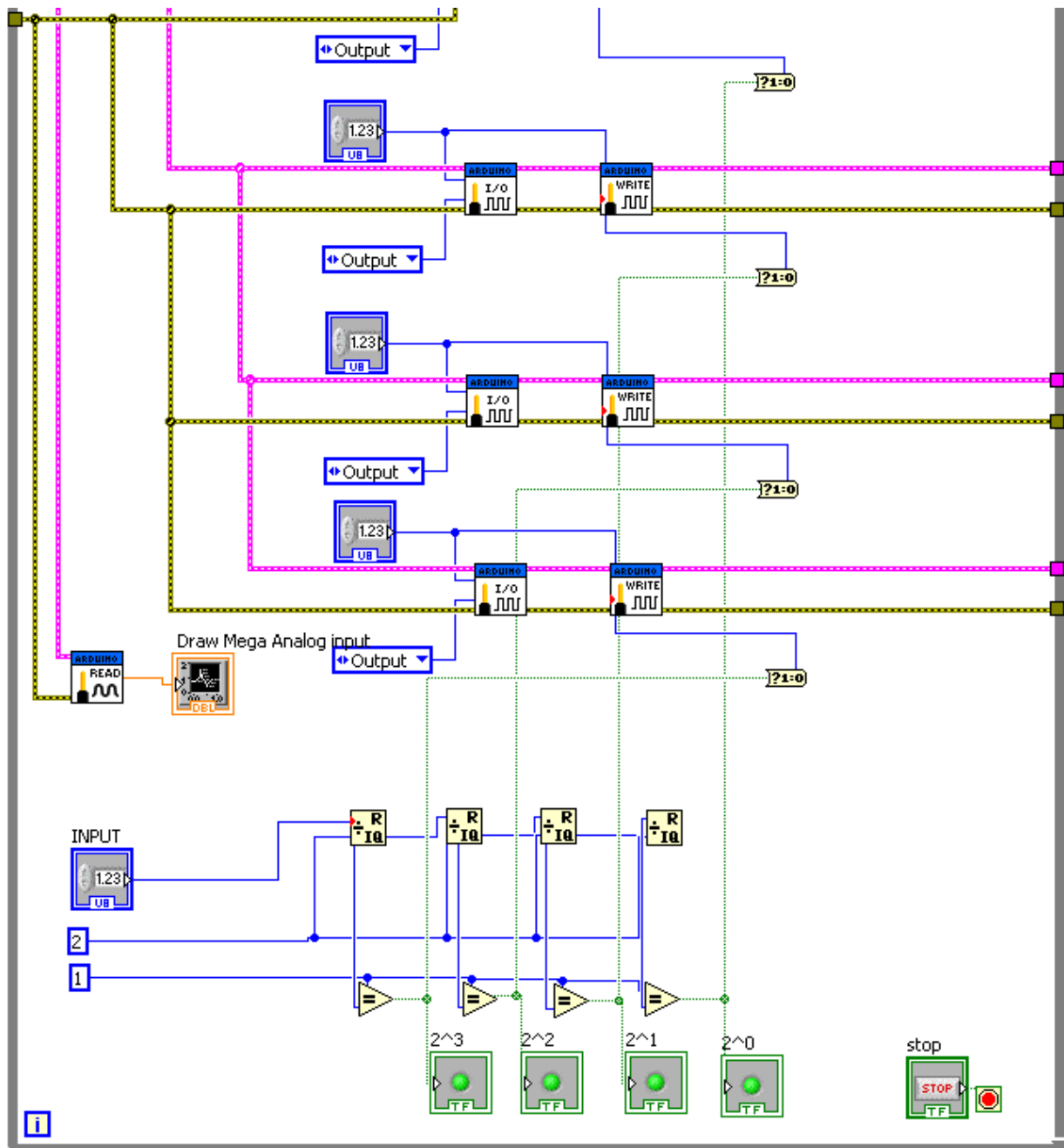
În lucrare vreau să prezint o aplicație simplă, pe care vreau să arăt cât de simplă putem să facem setările I/O, serială. În aplicație transmitem datele de la Labview la Arduino Mega și invers, plus afișarea ecranelor "Front Panel" în pagini web.

## FRONT PANEL



## BLOCK DIAGRAM



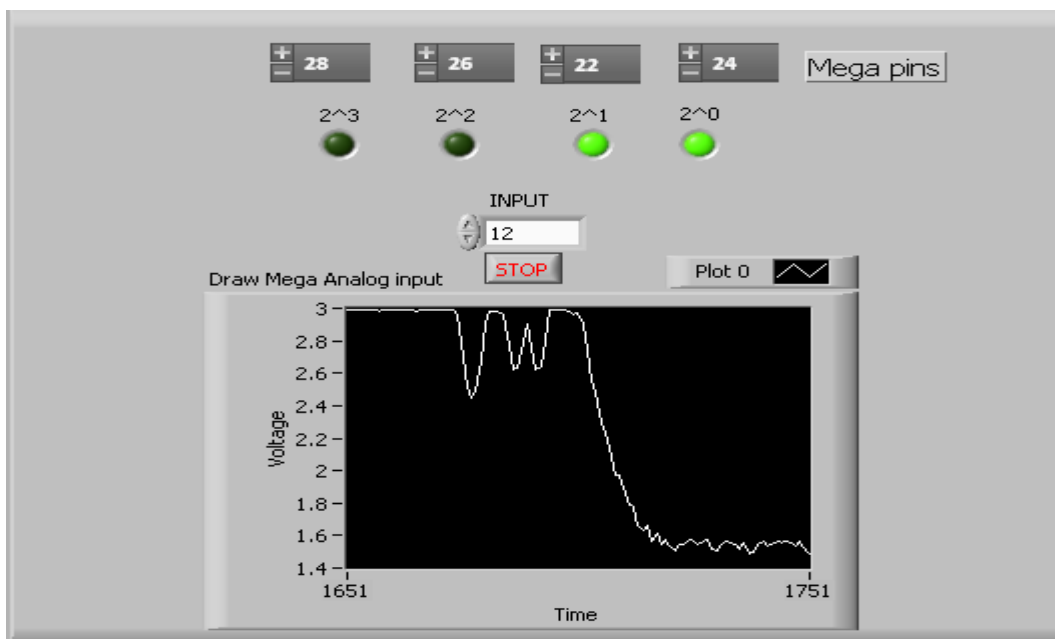




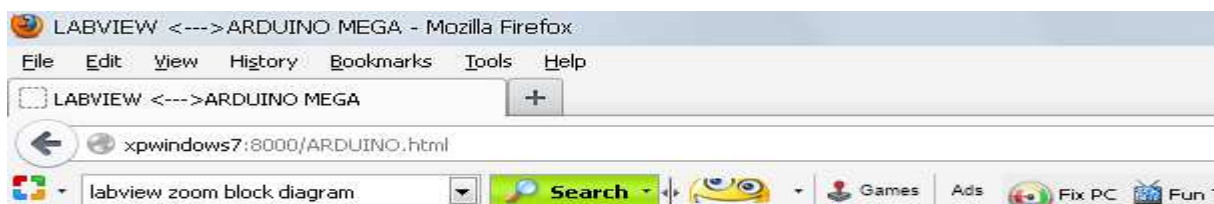


În timpul funcționării:

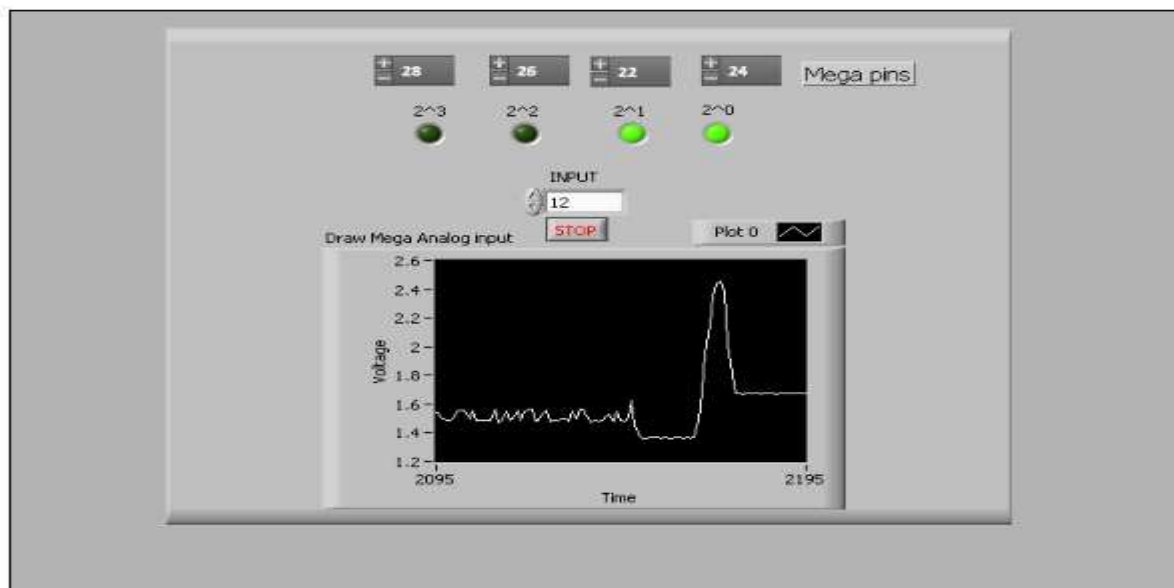
În Labview 1.:



În web 1.:

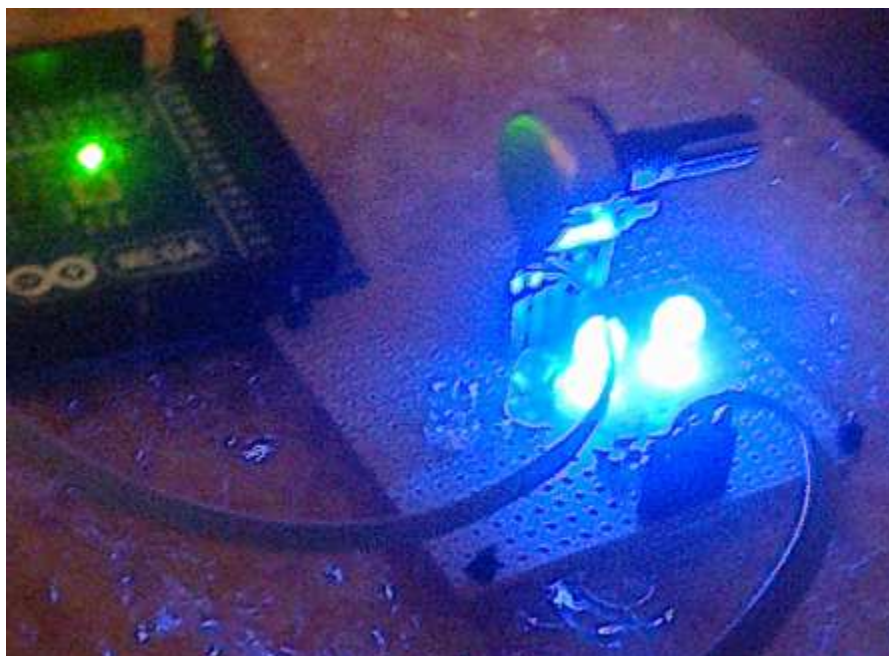


**LABVIEW <---> ARDUINO MEGA**

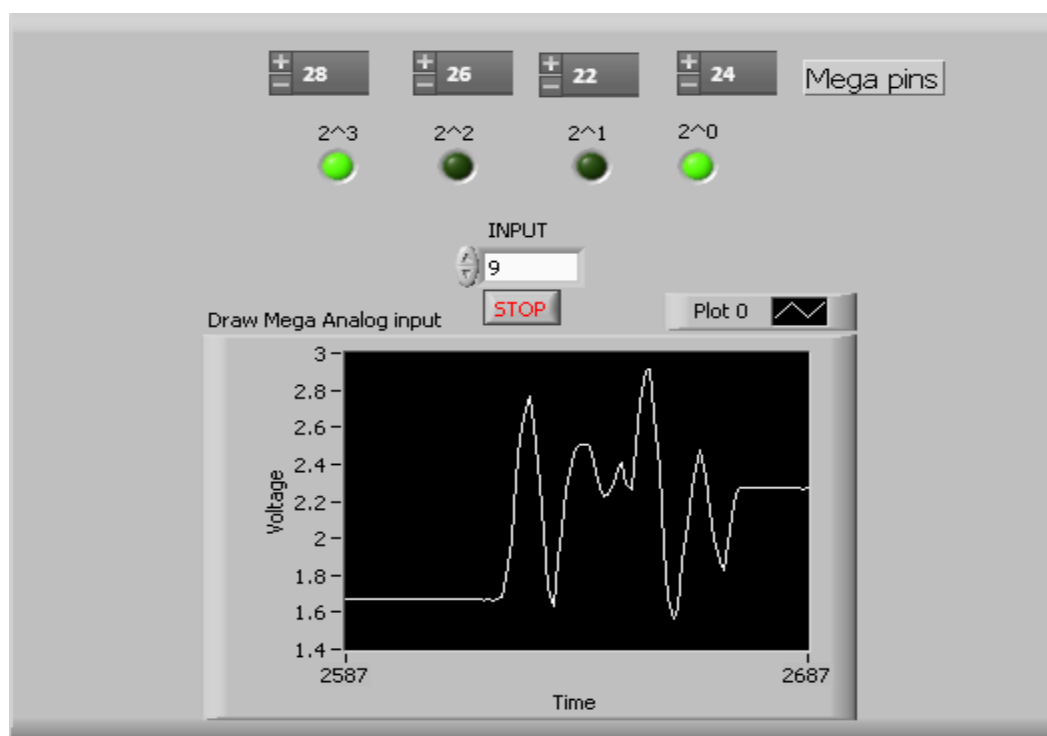


AJJ TAMAS-FERENCZ 2013

### În Arduino Mega 1.:



### În Labview 2.:

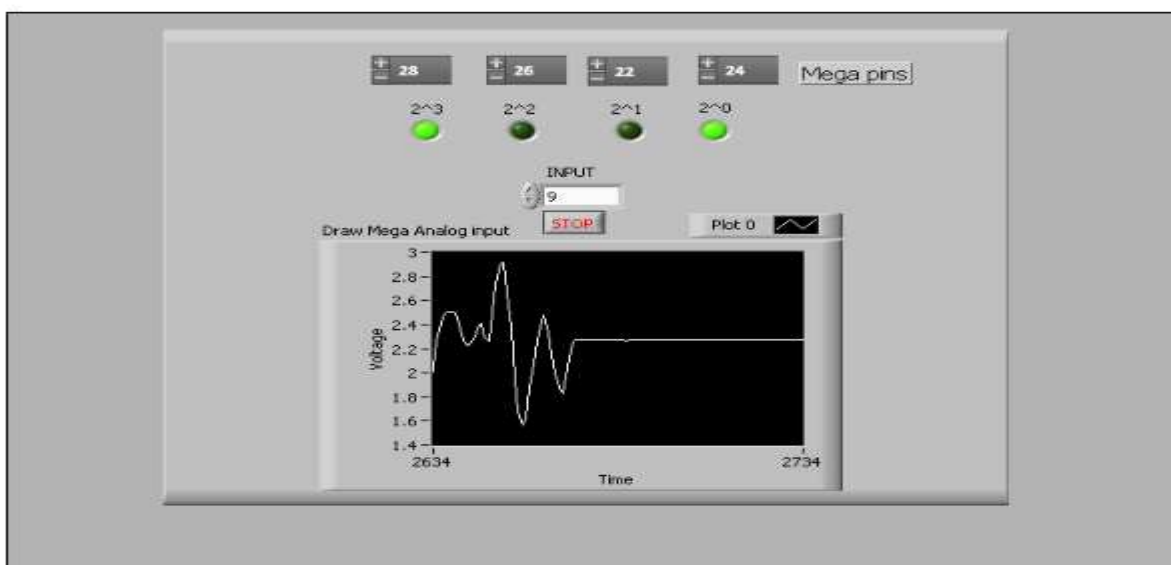




În web 2.:



## LABVIEW <---> ARDUINO MEGA



AJJ TAMAS-FERENCZ 2013

În Arduino Mega 2.:

