

Catedra : **Structura Sistemelor de Calcul**

**Măsurarea și afișarea accelerației pe trei direcții cu senzorul de pe placa Nexys 4 DDR**

Indrumator : Cristi Mocan

Student : Huseras Dorin

Table of Contents

[1. Rezumat 3](#_Toc445029954)

[2. Introducere 4](#_Toc445029955)

[3. Bibliografie 4](#_Toc445029956)

# Rezumat

In proiectul de fata se va prezenta măsurarea și afișarea accelerației pe trei direcții cu senzorul de pe placa Nexys 4 DDR , si anume senzorul ADXL363 . Dupa citirea datelor , acestea vor fi afisate .

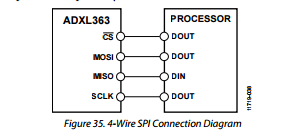
# Introducere

Ca si obiectiv principal , avem stabilit citirea si afisarea acceleratiei pe cele trei directii si afisarea acestea . Pentru realizarea acestui obiectiv , avem nevoie de urmatoarele componente :

* Plăcuța FPGA Nexys4 DDR – componenta fizica
* Limbajul de descriere hardware VHDL (Vivaldo 2015.4) – componenta software

Citirea acceleratiei se poate realiza cu ajutorul accelerometrului ADXL363 (Devices). Acest senzor are o precizie ridicata si o performanta pt o gama indrustriala larga.

Conexiunea cu placuta FPGA se va realiza prin interfata de comunicare seriala SPI (Digilent, 2014).



# Bibliografie

# Bibliography

[Interactiv] / autor Digilent // Nexys4 DDR™ FPGA Board Reference Manual. - Digilent, 11 September 2014. - https://reference.digilentinc.com/\_media/nexys4-ddr:nexys4ddr\_rm.pdf.

**Micropower 3-Sensor Combination** [Interactiv] / autor Devices Analog. - http://www.analog.com/media/en/technical-documentation/data-sheets/ADXL363.pdf.