**UNIVERSITATEA ”SPIRU HARET” BUCUREŞTI FACULTATEA DE INGINERIE, INFORMATICA SI GEOGRAFIE**

LUCRARE DE LICENŢĂ

**Coordonator Ştiinţific:**

**prof.univ.dr. Grigore Albeanu**

**Student:**

**Popovici Cristian**

**-2017 –**

**UNIVERSITATEA ”SPIRU HARET” BUCUREŞTI FACULTATEA DE INGINERIE, INFORMATICA SI GEOGRAFIE**

MODELAREA, ANALIZA SI SIMULAREA SISTEMELOR RASPBERRY PI

**Coordonator Ştiinţific:**

**prof.univ.dr. Grigore Albeanu**

**Student:**

**Popovici Cristian**

**-2017 –**

**Cuprins:**

**Introducere ….. 4**

**Cap1… descriere a aplicatiei.**

**Cap2… descriere a plaformei hardware.**

**Cap3… descriere a tehnologiei implicate in proiect.**

**Cap4… descriere a arhitecturii proiectului.**

**Cap5… algoritmi specifici ai implementarii**

**Concluzia proiectului.**

Internetul lucrurilor este inter-rețeaua de dispozitive fizice, vehicule (denumite și "dispozitive conectate" și "dispozitive inteligente"), clădiri și alte elemente încorporate cu electronică, software, senzori, conectivitate care permite acestor obiecte să colecteze și să facă schimb de date. În 2013, Inițiativa privind standardele globale privind Internetul obiectelor (IoT-GSI) a definit Internetul ca "o infrastructură globală pentru societatea informațională, care permite servicii avansate prin interconectarea obiectelor fizice și virtuale bazate pe tehnologiile interoperabile de informare și comunicare existente și în evoluție" [3] și pentru aceste scopuri un "lucru" este "un obiect al lumii fizice (lucruri fizice) sau al lumii informaționale (lucruri virtuale), care este capabil să fie identificat și integrat în rețelele de comunicare." [4] IoT permite ca obiectele să fie detectate sau controlate de la distanță prin intermediul infrastructurii de rețea existente [5], creând oportunități pentru o integrare mai directă a lumii fizice în sisteme bazate pe computer, ceea ce are ca rezultat o eficiență sporită, precizie și beneficii economice, pe lângă intervenția umană redusă . [6] [7] [8] [9] [10] [11] Atunci când IoT este amplificat cu senzori și dispozitive de acționare, tehnologia devine o instanță a clasei mai generale de sisteme ciber-fizice, care include și tehnologii precum rețele inteligente, centrale electrice virtuale, case inteligente, transport inteligent și orașe inteligente. Fiecare lucru este identificabil în mod unic prin intermediul sistemului său informatic încorporat, dar este capabil să interacționeze în cadrul infrastructurii Internet existente.