Parti ale documentului scris pentru licenta:

* Software pentru sisteme embeded
* Tehnologii folosite
* Modele UML pentru calculatorul de bord
* Descrierea simulatorului
  + Explicarea modalitatii in care se modifica acele celor doua indicatoare
  + Explicarea preluarii mesajelor vocale folosind google si progamul de taiere/editare audio
  + Explicarea preluarii datelor pentru parcurgerea scenariilor din tabele

**Firmware**

În electronica şi informatica, firmware-ul este un termen folosit adesea pentru a desemna programele fixe, de obicei destul de mici, şi structurile de date ce controlează intern diverse dispozitive electronice. Printre exemplele tipice de dispozitive care conţin produse destinate utilizatorului final din gama firmware, ar fi calculatoare sau telecomenzi, piese de calculator şi dispozitive precum hard-disk-uri, tastaturi, ecrane TFT sau carduri de memorie, pana la instrumente stiintifice şi roboti industriali. De asemenea, produse de consum mai complexe, cum ar fi telefoanele mobile, camerele digitale, sintetizatoarele, etc, conţin firmware pentru a permite efectuarea functiilor de bază, precum şi pentru implementarea funcţiilor de nivel înalt.

Nu există graniţe stricte între firmware şi software, ambii termeni descriptivi fiind destul de vagi. Cu toate acestea, termenul de firmware a fost iniţial introdus în scopul de a contrasta cu software-ul de nivel superior care poate fi schimbat fara înlocuirea unei componente hardware, acesta fiind de obicei implicat in asigurarea functionarii operatiilor de bază cu nivel scăzut de complexitate. fără de care un dispozitiv ar fi complet nefuncţional. Firmware-ul este, de asemenea, un termen relativ, pentru ca cele mai multe dispozitive integrate conţin firmware la mai mult de un nivel. Subsisteme, cum ar fi CPU, memorii flash, regulatoare de comunicare, module LCD, şi aşa mai departe, au propriul lor (de obicei fix) cod de program şi / sau microcod, considerat ca fiind "parte a hardware-ului", de catre firmware-ul de nivel superior.

Firmware-ul simplu de obicei se află în ROM sau OTP /PROM, în timp ce firmware-ul mai complex (de multe ori la graniţa cu software-ul) foloseste de obicei memorie flash pentru a permite actualizări, cel puţin în dispozitivele moderne. Motive comune pentru actualizarea firmware-ul includ rezolvarea bug-urilor sau adăugarea de caracteristici noi pentru dispozitiv. Făcând acest lucru, de obicei implică încărcarea unui fişier imagine binara (furnizat de către producător) în dispozitiv, în conformitate cu o procedură specifică; acest lucru, este uneori dorit (de către producătorul dispozitivului) a fi efectuat de către utilizatorul final.