Sistema Embarcado que alterna entre energia solar e energia elétrica - Allumer

Francis Nutefe Tsigbey1, Luigi S. Muller1, Tarlison S. L. Brito1

1 Universidade Federal de Roraima (UFRR)   
Av. Cap. Ene Garcês, 2413 - Aeroporto– Boa Vista – RR – Brazil

2Departamento de Ciência de Computação– Universidade Federal de Roraima

tsigbeyfrancis@gmail.com, sluigimuller@gmail.com, britotarlison@gmail.com

**Resumo.** Esse artigo irá mostrar um projeto desenvolvido para a disciplina de sistemas embarcados pelo os alunos da UFRR. O projeto é sobre um sistema que consegue alternar entre energia elétrica e energia solar. O sistema foi desenvolvido no Intel Galileo e ele é 100% automatizado. Ele consegue detectar quando houver uma falta de energia e tem suporte para produzir uma energia alternativa (via energia solar). O sistema é predefinido para informar o consumo e a fonte de energia que está sendo utilizada, a corrente e a voltagem.

# 1. Informações gerais

O sistema, Allumer, servirá de grande benefício em regiões que tem oscilação de energia pois ela não é totalmente dependente na fonte elétrica, mas também tem uma fonte alternativa de energia que é a energia solar.

Nas regiões de fornecimento de energia estável ele pode servir como um meio de economizar o consumo de energia elétrica já que ele mudar para a fase solar automaticamente quando a bateria está cheia.

# 2. Funcionalidades

# 3. Figures and Captions

Figure and table captions should be centered if less than one line (Figure 1), otherwise justified and indented by 0.8cm on both margins, as shown in Figure 2. The caption font must be Helvetica, 10 point, boldface, with 6 points of space before and after each caption.



Figure 1. A typical figure



Figure 2. This figure is an example of a figure caption taking more than one line and justified considering margins mentioned in Section 5.

In tables, try to avoid the use of colored or shaded backgrounds, and avoid thick, doubled, or unnecessary framing lines. When reporting empirical data, do not use more decimal digits than warranted by their precision and reproducibility. Table caption must be placed before the table (see Table 1) and the font used must also be Helvetica, 10 point, boldface, with 6 points of space before and after each caption.

Table 1. Variables to be considered on the evaluation of interaction techniques



difference in the result.

7. **Referências**

Bibliographic references must be unambiguous and uniform. We recommend giving the author names references in brackets, e.g. [Knuth 1984], [Boulic and Renault 1991]; or dates in parentheses, e.g. Knuth (1984), Smith and Jones (1999).

The references must be listed using 12 point font size, with 6 points of space before each reference. The first line of each reference should not be indented, while the subsequent should be indented by 0.5 cm.

# References

Boulic, R. and Renault, O. (1991) “3D Hierarchies for Animation”, In: New Trends in Animation and Visualization, Edited by Nadia Magnenat-Thalmann and Daniel Thalmann, John Wiley & Sons ltd., England.

Dyer, S., Martin, J. and Zulauf, J. (1995) “Motion Capture White Paper”, <http://reality.sgi.com/employees/jam_sb/mocap/MoCapWP_v2.0.html>, December.

Holton, M. and Alexander, S. (1995) “Soft Cellular Modeling: A Technique for the Simulation of Non-rigid Materials”, Computer Graphics: Developments in Virtual Environments, R. A. Earnshaw and J. A. Vince, England, Academic Press Ltd., p. 449-460.

Knuth, D. E. (1984), The TeXbook, Addison Wesley, 15th edition.

Smith, A. and Jones, B. (1999). On the complexity of computing. In *Advances in Computer Science*, pages 555–566. Publishing Press.