Activity Recognition Experiment Using Smartphone Sensors.

<https://www.youtube.com/watch?v=XOEN9W05_4A>

smartphone (Samsung Galaxy S II) na cintura do sujeito

Usando seu acelerômetro embutido e giroscópio, os dados incluem aceleração linear 3-axial e velocidade angular 3-axial a uma taxa constante de 50Hz.

* Conjunto de treinamento: 7352 etapas de tempo com 561 recursos em cada etapa de tempo.

 a partir das gravações de 30 sujeitos realizando atividades da vida diária (ADL)

sensores inerciais embutidos

**Source:**

Jorge L. Reyes-Ortiz(1,2), Davide Anguita(1), Alessandro Ghio(1), Luca Oneto(1) and Xavier Parra(2)  
1 - Smartlab - Non-Linear Complex Systems Laboratory  
DITEN - Università degli Studi di Genova, Genoa (I-16145), Italy.   
2 - CETpD - Technical Research Centre for Dependency Care and Autonomous Living  
Universitat Politècnica de Catalunya (BarcelonaTech). Vilanova i la Geltrú (08800), Spain  
activityrecognition '@' smartlab.ws

**Relevant Papers:**

Davide Anguita, Alessandro Ghio, Luca Oneto, Xavier Parra and Jorge L. Reyes-Ortiz. Human Activity Recognition on Smartphones using a Multiclass Hardware-Friendly Support Vector Machine. International Workshop of Ambient Assisted Living (IWAAL 2012). Vitoria-Gasteiz, Spain. Dec 2012   
  
Davide Anguita, Alessandro Ghio, Luca Oneto, Xavier Parra, Jorge L. Reyes-Ortiz. Energy Efficient Smartphone-Based Activity Recognition using Fixed-Point Arithmetic. Journal of Universal Computer Science. Special Issue in Ambient Assisted Living: Home Care. Volume 19, Issue 9. May 2013  
  
Davide Anguita, Alessandro Ghio, Luca Oneto, Xavier Parra and Jorge L. Reyes-Ortiz. Human Activity Recognition on Smartphones using a Multiclass Hardware-Friendly Support Vector Machine. 4th International Workshop of Ambient Assited Living, IWAAL 2012, Vitoria-Gasteiz, Spain, December 3-5, 2012. Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 2012, pp 216-223.   
  
Jorge Luis Reyes-Ortiz, Alessandro Ghio, Xavier Parra-Llanas, Davide Anguita, Joan Cabestany, Andreu Català. Human Activity and Motion Disorder Recognition: Towards Smarter Interactive Cognitive Environments. 21th European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning, ESANN 2013. Bruges, Belgium 24-26 April 2013.

**Informações sobre Atributos:**

Para cada registro no conjunto de dados é fornecido:   
- Aceleração triaxial do acelerômetro (aceleração total) e a aceleração corporal estimada.   
- Velocidade angular Triaxial do giroscópio.   
- Um vetor de características 561 com variáveis ​​de domínio de tempo e frequência.   
- Seu rótulo de atividade.   
- Um identificador do sujeito que realizou o experimento.