

16.10.19 toplantı notları

Stephan'a sorular

- Özet bilgi
- Toprak getirebilir mi?

Stephan gelmeden yapılacaklar

- Cihazın çalışır hale getirilmesi
- Optik ayarlarının yapılacak numune ölçer hale getirilmesi
- Eşit aralıklı sürelerle otomatize edilmiş okuma düzeneği (laserin yazılımla tetiklenmesi)
- Canada LIBS dataset paperlarının okunması
- Labın düzenlenmesi
- Sunum
 - Peakleri nasıl seçtik?
 - End-to-end ne yapmayı hedefliyoruz?
 - Şu ana kadar ne yaptık?
 - Şu ana kadar ne sorunlarla karşılaştık?
 - Heuristic approach + Neural networks

Canada LIBS Dataset

- The 39 certified geological powders are purchased from Brammer Standard Company. They are pressed into tablets for easy handling. Additional test samples come from 29 rocks supplied by Miners Inc., referred as hand samples. These samples are externally tested for their elemental composition by Actlabs Ltd.
- [1] C. Lefebvre, A.Catalá-Espí, P.Sobron, A.Koujelev, R.Léveillé, (2016) "Depth-resolved chemical mapping of rock coatings using Laser-Induced Breakdown Spectroscopy: Implications for geochemical investigations on Mars," Planetary and Space Science, Vol.126, pp.24–33.
 - [2] P. Sobron, C. Lefebvre, R. Leveille, A. Koujelev, T. Haltigin, H. Du, A. Wang, N. Cabrol, K. Zacny, J. Craft, and the LiTA 2012 Team (2013) "Geochemical profile of a layered outcrop in the Atacama analogue using laser-induced breakdown spectroscopy (LIBS) - Implications for Curiosity investigations in Gale," Geophysical Research Letters, Vol. 40, pp. 1–6.
 - [3] S.L. Lui & A. Koujelev, (2011) "Accurate identification of geological samples using artificial neural network processing of laser-induced breakdown spectroscopy data," Journal of Analytical Atomic Spectroscopy, Vol. 26, pp. 2419 – 2427.
 - [4] A. Koujelev & S.L. Lui, (2011) "Artificial neural networks for material identification, mineralogy and analytical geochemistry based on laser-induced breakdown spectroscopy," in a book Artificial Neural Networks - Industrial and Control Engineering Applications, Book edited by: Kenji Suzuki, Publisher: InTech, Chapter 4, pp. 91-116.
 - [5] A. Koujelev, M. Sabsabi, V. Motto-Ros, S. Laville, and S.L. Lui, (2010) "Laser-induced breakdown spectroscopy with artificial neural network processing for material identification," Planetary and Space Science, Vol. 58, pp. 682-690.
 - [6] A. Koujelev, V. Motto-Ros, D. Gratton and A. Dudelzak, (2009) "Laser-induced breakdown spectroscopy as geological tool for field planetary analogue research," Canadian Aeronautics and

Space Journal, Vol. 55, pp. 97–106.

7. [7] V. Motto-Ros, A. S. Koujelev, G. R. Osinski, and A. E. Dudelzak, (2008) "Quantitative multi-elemental laser induced breakdown spectroscopy using artificial neural network," Journal of the European Optical Society - Rapid Publications, Vol. 3, 08011.

Eski verimiz

Datayı yorumlamaya çalışıyoruz ama sanki 3 farklı işlem sonucunda Azotu tekrarlananalar.xlsx'i oluşturulmuş gibi. Neden?

Correlation matrixlerini çizdirdiğimizde il il tutarsızlık mevcut. İl içerisinde validation için daha fazla sample'a ihtiyaç var.

Okunan verilerde çok yüksek variance var. Daha fazla okuma yapılması gerekiyor gibi.

Otomatize lazer atışları yapabilir miyiz? 2 noktadan 100 tekrar, her tekrar arası 1 saniye olacak şekilde gibi.

TAGEM'den yeni sample alınabilir mi?

TOBB'daki cihazın marka modeli?