



Contribution ID: 24

Type: **Poster Sunum**

## CMS Faz 2 Çalışmalarında Tau Tetikleyicileri

*Sunday 19 May 2024 15:02 (2 minutes)*

CERN LHC deneylerinde, birim zamanda meydana gelen çok sayıda çarpışma olmasından dolayı verilerin depolanmasında ve incelenmesinde zorluk yaşanmaktadır. Bu nedenle deneylerde tetikleyici mekanizmaları kullanılmaktadır. Tetikleyici mekanizmaları arka plan verilerini ve yeni fiziğin bulunma ihtimalinin olmadığı düşük enerjili olayları eleyip, yalnızca değerli olayları yeniden yapılandırılma için seçer ve kayıt altına alır. 2023 yılında başlayan Run 3 veri alım süreci devam ederken, 2029 yılında veri alınmasına başlanması planlanan dedektörlerin yenilenmesi ve güncellenmesiyle geçilecek olan "Faz 2" denilen, daha yüksek ışıklık veri alım süreci için de çalışmalar başlamıştır. Bu çalışmalar kapsamında tetikleyici algoritmaları her bir fizik objesi için ayrı ayrı oluşturulması gerekmektedir. Bu çalışmalarda, Faz 2 veri alımı sürecinde kullanılması planlanan CMS dedektörü için tau leptonu tetikleyicilerinin geliştirilmesine odaklandık. Sunumda, tau leptonunun özellikleri, Faz 2 tau lepton tetikleyicileri ve performans ölçümlerinin sonuçları paylaşılacaktır.

**Primary authors:** KARADUMAN, Emir (Istanbul University (TR)); BAYRAKTAR, Osman (Istanbul University (TR)); SERT, Hale (Istanbul University (TR))

**Presenter:** KARADUMAN, Emir (Istanbul University (TR))

**Session Classification:** Oturum