

REDUCE ve SageMath Programlarının Kurulumları:

Yaz okulu süresince REDUCE ve SageMath programları sembolik hesaplamalar için aktif olarak kullanılacaktır. İki program da açık kaynak kodludur ve ücretsiz dağıtılmaktadır.

Yaz okulu başvurusunda iki program için de ön bilgi şartı bulunmamaktadır. Bununla birlikte, katılımcıların bu programları etkinlik öncesinde bilgisayarlarına kurmaları ve basit örneklerle sistem yapılarına aşina olmaları beklenmektedir.

Katılımcılar, lisans sahibi olmaları halinde ticari Maple programını ve GRTensorIII paketini de yardımcı olarak kullanabilirler.

REDUCE:

Lisp tabanlı, genel amaçlı, köklü bir hesaplama sistemidir. Öncesinde ücretli olan program, 2008 yılından bu yana açık kaynak kodlu ve ücretsiz olarak dağıtılmaktadır.

<https://reduce-algebra.sourceforge.io/> adresindeki “[Obtain and Run](#)” bağlantısından, işletim sisteminize uygun olan dosya indirilerek kurulabilir.

Katılımcıların, aynı adreste bulunan “[Tutorials](#)” bağlantısındaki örnekleri çalıştırarak sisteme aşina olmaları beklenmektedir.

SageMath:

Python temelli, genel amaçlı, açık kaynak kodlu ve ücretsiz bir hesaplama sistemidir. Çeşitli dil ve paketlerle etkileşimli çalışabilmektedir.

SageMath, Linux sisteminin yapısı baz alınarak kodlanmıştır. Bu sebeple, Linux dışındaki sistemlerinin altında bir sanal makine veya Windows için “Windows Subsystem for Linux (WSL)” kullanılarak kurulması tavsiye edilir. Sanal makine/WSL altında Linux altında anlatılan kurulum yapılacaktır.

Kurulum için <https://doc.sagemath.org/html/en/installation/index.html> adresi ziyaret edilmelidir. “No development” seçeneği ile anlatılan kurulum türü yeterli olacaktır. Kurulumu anlatan videolar da internette bulunabilir.

SageMath’in bazı eski sürümleri için Windows altında çalışan paketler hazırlanmıştır. <https://github.com/sagemath/sage-windows/releases> adresinden bu paketlere erişilebilir. En son, şu an güncelliğini yitirmiş olan 9.3 sürümü yayımlanmıştır (çalışmadığı durumda daha eski sürümler denenebilir). Sadece diğer kurulum seçenekleri uygun olmadığında bu yola başvurulmalıdır.

SageMath, bilgisayara kurulmadan, <https://cocalc.com/> adresinden ücretsiz hesap açılarak çevrimiçi olarak da kullanılabilir. Etkinlikte internet sorunları olabileceği ihtimali düşünülerek programın bilgisayarlara kurulması tavsiye edilir.

SageMath programı için <https://ask.sagemath.org/questions/> adresinde aktif bir forum bulunmaktadır. Soru sorulmadan önce anahtar kelimelerle cevaplanmış sorular aranmalıdır. Böylece çoğu sorunun cevabına hızlı yoldan erişim mümkün olabilmektedir.

Kurulum tamamlandıktan sonra program, kurulumda yüklenmiş olan Jupyter Notebook ile kullanılacaktır.

<https://www.sagemath.org/help.html> adresindeki örneklerle sistemin kullanımı öğrenilebilir.