

ÇANKAYA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

CENG 499

Veri Bilimine Giriş

Jupyter Notebook Kurulum Rehberi v1.1

Prof. Dr. Erdoğan DOĞDU

Hazırlayan: Akın TAŞKIN

Jupyter Notebook Kurulumu

Jupyter Notebook'u Anaconda aracılığıyla kurabilirsiniz. Anaconda dağıtımın, Python 3.6 seçeneğiyle kurmanız tavsiye edilir. Bu dağıtımla beraber hem Jupyter Notebook kurulacak hem de çeşitli paketlerle zenginleştirilmiş bir Python programlama diline sahip olacaksınız. Aşağıdaki linklerden kullandığınız işletim sisteminize uygun olan dosyayı bilgisayarınıza indirebilirsiniz;

Windows için: <u>https://www.anaconda.com/download/#windows</u> Linux için: <u>https://www.anaconda.com/download/#linux</u> macOS için: <u>https://www.anaconda.com/download/#macos</u>

O ANACONDA.			What is Anaconda? Produc	Documentation Blog Contact Q ts Support Resources About Downloads
	Easily install 1,000+ <u>data science</u> packages	Manage packages, dependencies and environments with <u>conda</u>	Uncover insights in your data and create interactive visualizations	
	4	Windows 🗯 macOS 🔬 Linu:	x	
	Anad	conda 5.2 For Windows Insta	ller	
	Python 3.6 version	n* Pyth Max © 64 m c 32 m c	on 2.7 version * 2 Download 2 agented Installer (964 MB) (* 3 agented Installer (443 MB)	
	н	Behind a firewall? ow to get Python 3.5 or other Python versions How to Install ANACONDA		
		Get Started		
	ē	\bigcirc		

Şekil 1: Anaconda Kurulum Paketi

İndirdiğiniz dosyayı çalıştırdıktan sonraki aşamada "*Add Anaconda to my PATH variable*" ve "*Register Anaconda as my default Python 3.6*" seçeneğindeki işaretleri kaldırın.

Anaconda dağıtımını kurduktan sonra *Anaconda Navigator* programı yüklendiğini göreceksiniz. Bu programla beraber Python'un yeni paketleri yükleyebilir ve güncellemeleri yapabilirsiniz. Ayrıca soldaki menüyü kullanarak veri analizi konusundaki ders notlarına, eğitim videolarına ve çalışma gruplarına erişebilirsiniz. Ana sayfada gördüğünüz gibi birkaç programlar mevcut olacak, onların arasından *notebook* programıyla veri bilimine başlayabilirsiniz.

Home	Applications on base (not) v Channels						
Environments	¢	¢ jupyter	¢ ₽	*	· ·	Ŷ	
earning	jupyterlab 2 0.314 An extensible environment for interactive and reproducible computing, based on the Jupyter Notebook and Architecture.	notebook × 540 Web-based, interactive computing notebool environment. Edit and run human-readable docs while describing the	qtconsole 4.3.1 PyQt CUI that supports inline Figures, proper multiline edition with syntax highlighting, graphical calitips, and more.	spyder 3.3.1 Scientific Prython Development EnviRonment, Powerful Python IDE with advanced editing, interactive testing,	glueviz 0:133 Multidimensional data visualization across files. Explore relationsities within and among related datasets.	orange3. 3.16.0 Component based data mining framework. Data visualisation and data analysis for novice and expert. Interactive workflows	
unnunny	Launch	date analysis.	Launch	debugging and introspection features	install	with a targe coolbox.	
	* studio 1.135 A sto of integrated tools designed to helio you be more productive with R. Includes R essentials and notebooks.	Viside 1.212 Breamlined code editor with support for development postersions (like debugging, test running and version control.					
	Install	Install					
ocumentation							
iveloper Blog							
Feedback							

Şekil 2:Anaconda Navigator

Jupyter Notebook Kullanımı

Anaconda Navigator üzerinden *notebook* programına tıkladığınızda, varsayılan internet tarayıcınız açılacak. Bu ekrandan daha önce kaydettiğiniz bir defteri açabilir ya da yeni bir deftere başlayabilirsiniz. Yeni deftere başlamak için sağ üst köşeden "*New*" deyip Python 3 programlama dili seçmeniz yeterli.

Eğer Linux dağıtımlı veya macOS işletim sistemini kullanıyorsanız *Terminali* açarak "*Jupyter notebook*" yazarak komutunu çalıştırın. Bir süre sonra Jupyter Notebook ekranı açılacaktır. Ola ki bu işlemlerden sonra açılmıyorsa, tarayıcınızın adres çubuğuna "*localhost:8888*" yazarak Jupyter Notebook programını çalıştırabilirsiniz.

Programı nasıl kullanılacağına gelirsek; kabaca her defterin alt alta sıralanmış kutucuklardan oluştuğunu düşünebilirsiniz. Bu kutucuklarda kodlama ve hesaplama işlerinizi yapabilirsiniz. Bir hücrenin içine yazılanları çalıştırmak için, hücrenin içine tıklayıp *CTRL* + *ENTER* tuşlarına birlikte basmanız yeterli. İlki hücreyi çalıştırıp bir sonraki hücreye geçmesi için; *SHIFT* + *ENTER* basmanız yeterli. Hücreyi çalıştırıp hemen altına yeni boş bir hücre açmak için; *ALT* + *ENTER* yapmanız yeterli.

CENG499 Veri Defteri Last Checkpoint bir dakika önce (unsaved changes)	ela Logout
File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help Bit 9 < Qit	Trusted Python 3 O
In [6]: print("CENG 499") CENG 499	
In [3]: (3*4) + (2*3) Out[5]: 89 In []:	

Şekil 3:Jupyter Notebook Kullanımı

Yeni bir dosya açarak; *print("CENG 499")* komutunu yazıp **CTRL + ENTER** dediğimizde sonucunu aynı ekranda gösterecektir. Bu bağlamda, Jupyter Notebook hem kod yazma editörü hem de sonucu gösteren bir yorumlayıcı gibi davranmaktadır. Başarılar ©