آشنایی با Julia بههمراه نمونه Hello World مقایسه یایتون و جولیا از نظر امکانات و سرعت

متغیرها و ثابتها اپراتورها حلقه و تکرار کامنتها

نمایش و استفاده از برخی از متدهای جولیا نمایش کار با رشتهها، اعداد، دیکشنری، ستها، آرایهها، و ماتریسها

> نمونه کد ساخت توابع آشنایی با تایپها (در مقابل کلاسها) نمونه کد ساخت تایپها و استفاده از آن

کار با فایلهای متنی نحوه ایمپورت کردن کتابخانه در جولیا استفاده از تعدادی از کتابخانههای پیشفرض نگاهی به برخی از معروفترین کتابخانههای خ

نگاهی به برخی از معروفترین کتابخانههای خارجی (+ آموزش نحوه استفاده از یک یا دو کتابخانه)

نگاهی به توابع ریاضیاتی پیشفرض جولیا نمایش نحوه رسم نمودار در جولیا (در صورتی که وقت کافی باشد)

معرفی پکیجمنیجر جولیا و نگاهی به نحوه استفاده از آن

نگاهی به روشهای تست و دیباگ

کادرهای سبز رنگ در کلاس و بهصورت Hands-on انجام میشود. مباحث سایر کادرها اکثراً در قالب اسلاید توضیح داده میشوند یا به نمونه کد/قابلیت آن مبحث نگاهی گذرا خواهیم داشت.

منابع فعلی و احتمالی در نظر گرفته شده:

- 1. https://docs.julialang.org/en/v1/
- 2. https://juliadocs.github.io/Julia-Cheat-Sheet/
- 3. https://en.wikibooks.org/wiki/Introducing_Julia
- 4. https://github.com/icme/cme257-advanced-julia/blob/master/syllabus.md
- $5. \ \underline{https://sunscrapers.com/blog/the-quickest-introduction-to-julia-for-pythonistas/}$
- 6. <u>https://pkg.julialang.org/docs/</u> and <u>https://juliaobserver.com/</u> (هردو صرفاً جهت معرفي)

https://agilescientific.com/blog/2014/9/4/julia-in-a-nutshell.html

سرفصلهای ارائه زبان برنامهنویسی جولیا ارائهدهنده: کریم اخوان

 $\underline{https://towardsdatascience.com/why-python-is-not-the-programming-language-of-the-future-30ddc5339b66}$

https://towardsdatascience.com/run-native-julia-code-with-python-92d3e1079385