**Industry News** 

Vol. 81

AUTHOR PUBLISHED 안준호 September 14, 2022

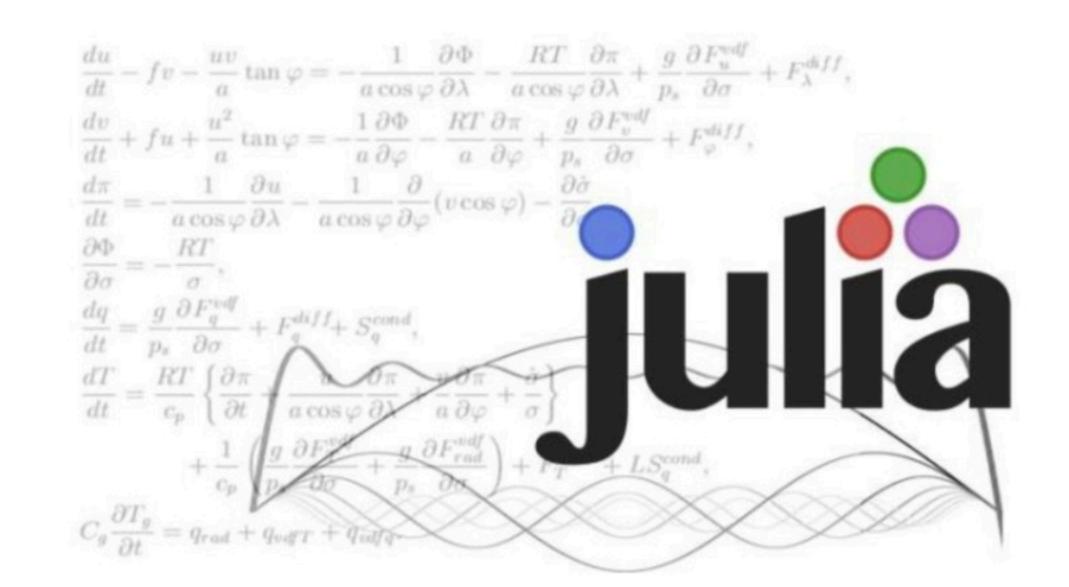
잡설

Try Julia

코로나로 골골거리는 바람에 추석연휴동안 할 수 있는게 없어 Julia를 한 번 들여다봤습니다. 공부는 아니고 그냥 뭐가 있나 들여다보니 Julia Academy라는 사이트에서 교육도 하더군요.

아래에 링크 걸어뒀습니다.

Julia Academy



목차

새로운 소식들

전력시장

일단 Introduction은 수박 겉핱기식으로 다 봤는데 퀄리티가 높진 않지만 노트북도 제공해주고해서 나쁘지는 않았습니다.

강사 자질은 잘 모르겠네요. 잘 가르치는 것 같지는 않습니다.

기능이 특이한게 많은데 변수에 LaTex는 물론 emoji도 사용이 가능합니다.

LaTex를 쓸 수 있으니 굳이 pi()와 같이 내장함수를 쓰는게 아니라 그냥 LaTex으로  $\pi$ 로 쓰면 되더군요.

아… Jupyter notebook이 Ju(lia) + Py(thon) + (te)R = Jupyter 라고 하더군요.

살짝 놀랬습니다. 😯

미쳤다는 생각이 들 정도였습니다.

어찌하건 이러한 놀라움이 있었지만, "이걸 배워서 뭐하나" 공격에 무릎을 꿇고 프로그램 환경만 꾸며놓고 예제 몇 개 돌려보고 접었습니다.

Python + R 느낌으로 둘 중 하나를 하신다면 상당히 빠르게 접근가능합니다.

개인적으로는 Package가 별로 없으니 Python처럼 어떤 Package를 사용할지 고민하지 않아도 되는 것이 장점(?)이었습니다.

Visualization

이것도 코로나로 골골거리면서 찾아보다 알게 된 것인데…

시각화에 대해서 이리저리 자료를 찾아보다 알게된 놀라운 사실입니다.(저만 몰랐을 수도 있습니다.)

데이터를 시각화를 할 때 색(명도, 채도)만 고려하여 적당한 색으로 조합한다 정도로 알고 있었는데 놀랍게도 색맹인 사람도 고려한 색채 구 성이 있었습니다.

우선 시각화에 대한 교과서(?)라 불리는 책 한권을 먼저 소개해 드립니다.

시간 나실 때 한 번 죽 살펴보시면 많은 도움이 되리라 믿습니다.

Fundamentals of Data Visulaization

그리고 색맹을 고려한 색 선택은 아래 링크를 참조하시면 됩니다.

Okabe Ito

이런 글을 읽고 어떤 색을 써야하나 고민하던 찰나에….

정말 이런걸 볼 때면 사람들은 정말 대단한 것 같습니다!!!

놀랍게도!!! Ito씨의 이름을 딴 색선택 패키지가 R에 있다는 것을 알게 되었습니다. thematic

R을 사용하신다면 이 패키지를 설치하시고 <u>okabe\_ito()함수</u>를 사용하시면 위의 내용을 반영한 색을 알아서 선정해줍니다.

새로운 소식들

Tesla ramps up hiring for Megafactory, aiming to produce 40 GWh per year

기사링크

자동차에 있어서는 현대자동차를 응원하지만, 에너지에 있어서만은 테슬라를 응원하고 싶은 마음입니다. 본격적으로 에너지 산업에 진입한 테슬라가 Megafactory에서 년간 40GWh 생산을 목표로 인원 채용을 하고 있다는 소식입니다.



연간 40GWh의 생산량을 소화해 낼 수요가 있다고 보는 것입니다.

10여년전 테슬라에서 전기차에 대한 꿈을 이야기하고 기가팩토리 이야기가 처음 나돌았을 때 모두 비현실적이라 했습니다. 지금까지와 같이 앞으로도 머스크의 꿈이 이루어질지 관심을 가지고 봐야 할 듯 합니다.

Hydrogen combustion retrofits for the existing gas turbine fleet

기사링크

한화가 안살도로부터 인수한 (우리에겐 뼈아픈) Thomassen Energy/PSM의 소식이 실려서 가져와봤습니다.



수소 혼소에 대해서 아래 두 가지 프로그램이 진행되는 것으로 소개해 두었습니다. 쾰른의 DLR(German Aerospace Centre) 고압 장비에서 FlameSheet™테스트 (입증 완료)

• Thomassen Energy가 주도하는 고수소 개조 컨소시엄 프로그램, 네덜란드 정부 의 1단계 및 2단계 보조금 지원 (추진 중)

프로젝트의 첫 번째 단계인 2019-20년은 OPRA 1.8MW OP16 가스터빈에 적용된 FlameSheet 연소기의 대기 테스트에 중점을 두었고. OPRA의 Hengelo 테스트 장비에서 수행된 테스트에서 9ppm 미만의 NOx 배출량으로 100% 수소 연소를 달성할 수 있음을 확인했다고 합니다. 한국에서는 대산공단에 있는 서부 발전 발전소(한화-토탈 JV)에서 2023년 50% 혼소 시험을 할 계획이라고 합니다.

앞으로 한화와 어떤식으로 경쟁이 될지 흥미진진합니다.

California planned to close down its last nuclear plant by 2025. What went wrong?

기사링크

캘리포니아는 정말 별세계인듯 합니다. 에너지 공급 문제로 전세계가 골머리를 싸매고 있는 시점에 2035년까지 내연기관 판매 금지 라는 강수를 두더니, 이젠 2025년까지 디아블

로 캐년 원전까지 폐쇄하겠다고 합니다.



신재생으로 이미 100% 전력 공급이 (순간적으로) 가능했던 경험에서 나온 섣부른 자신감일지, 아니면 앞으로 다른 주나 국가의 정책의 본

정책이 시행되는 시점에는 비현실적이다, 지나치게 이상적이다라는 비판을 받지만 시간이 지나면 결국 모두 캘리포니아를 따라가게 되더군

테슬라와 비슷하게 캘리포니아의 앞선 정책들은 지금까지는 선구자와 같은 역할을 해왔습니다.

Wordcloud for Energy

전력시장

놀랍게도 한국(Korea(s), Korean, South)이 큰 비중을 차지하고 있습니다. 우크라이나 전쟁으로 자포리자 원전에 관심이 쏠리면서 Nuclear 비중이 가장 크게 나타났습니다.

이번 결정도 어떻게 진행될지 관심이 갑니다.

보기가 될런지 지켜봐야 할 것 같습니다.



<변동내역> • 중앙급전발전기 : 변동사항 없음

2022년 09월 07일 적용 발전설비 용량변경

비중앙급전발전기: 여주지내1호 태양광발전소 신설 등[+7.427MW]

2022년 08월 31일 적용 발전설비 용량변경

<변동내역>

• 중앙급전발전기: 변동사항 없음

• 비중앙급전발전기 : 영광 상하사리 태양광 1호 신설 등[+186.07MW]

best regards, J.H

**Industry News?** 매주 전력산업의 새로운 소식과 산업계 동향을 공유하는 뉴스레터입니다. Feedback은 언제라도 환영합니다. pjunho.ahn@doosan.com

END