

In [20]: `#pip install geopandas`
`#dataset: https://data.apps.fao.org/catalog/iso/b891ca64-4cd4-4efd-a7ca-b386e98d52e8`

In [47]: `import pandas as pd`
`import geopandas as gpd`
`import matplotlib.pyplot as plt`
`import os`

In [53]: `# Define the new directory path`
`new_directory = r'C:\Users\Blanka\Python\rivers_africa_37333'`

`# Change the current working directory to the new directory`
`os.chdir(new_directory)`
`os.getcwd()`

Out[53]: `'C:\\Users\\Blanka\\Python\\rivers_africa_37333'`

In [54]: `rivers = gpd.read_file(r'C:\Users\Blanka\Python\rivers_africa_37333')`

In [55]: `rivers.head(3)`

	FID_af_str	ARCID	FROM_NODE	TO_NODE	FID_sub_ba	SUB_BAS	MAJ_BAS	MAJ_NAME	SUB_NAME	MAJ_AREA	LEGEND	SUBBAS_ID	TOBAS_ID	Strahler	A_Strahler	RASTERVA_2	RASTERVA_1	Regime	geometry
0	0	1	2	1	32890	201591	7020	Mediterranean South Coast	Algerian east coast	558292	20	7201591	-999	1	8	609.0	5202	P	<div>LINESTRING (9.22083 37.19167, 9.23125 37.20625...</div>
1	1	2	5	4	32890	201591	7020	Mediterranean South Coast	Algerian east coast	558292	20	7201591	-999	1	8	460.0	2537	P	<div>LINESTRING (9.94583 37.17917, 9.93958 37.17292...</div>
2	2	3	6	7	32890	201591	7020	Mediterranean South Coast	Algerian east coast	558292	20	7201591	-999	2	7	518.0	97325	P	<div>LINESTRING (9.65625 37.16458, 9.73542 37.16458)</div>

In [56]: `#FROM_NODE: a hálózat minden egyes ívének kiindulási csomópontja`
`#TO_NODE: a hálózat minden egyes ívének célpontja`
`#STRAHLER: A hálózat minden egyes ívének Strahler-folyórendje, amely a vízfolyások hierarchiáját jelzi.`
`#MAJ_BAS és MAJ_NAME: annak a nagymedencének a számkódja és neve, amelybe az ív esik`
`#MAJ_AREA: annak a nagymedencének a területe négyzetkilométerben, amelybe az ív esik`
`#SUB_BAS és SUB_NAME: annak a részmedencének a számkódja és neve, amelybe az ív esik`
`#SUB_AREA: annak a részmedencének a területe négyzetkilométerben, amelybe az ív esik`
`#TO_SUBBAS: annak a részmedencének a számkódja, amely felé a részmedence folyik, amelybe az ív esik`
`#a -888 és -999 kódokat a belső részmedencékhez, illetve a tengerbe ömlő részmedencékhez rendelték`
`#Regime: "P" = élő, "I" = időszakos patakok`

In [57]: `rivers.shape`

Out[57]: `(185730, 19)`

In [60]: `#converting the STRAHLER index into line-width values`

`rivers['width'] = 10 - rivers.A_Strahler`
`rivers['width'] = rivers['width']/float(5)`

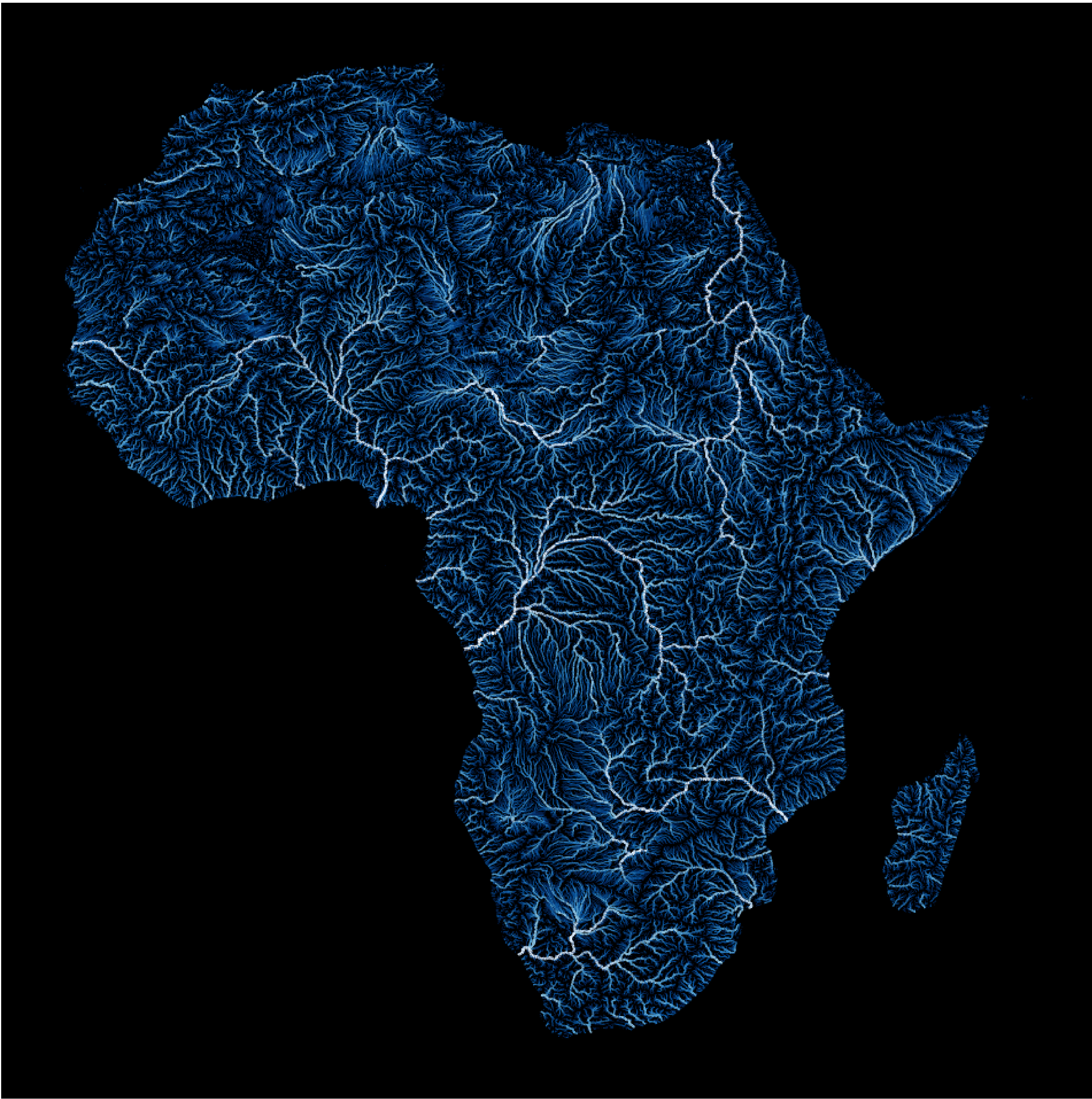
`#creating a canvas in matplotlib`

`f, ax = plt.subplots(1,1,figsize=(12,15))`

`#doing the plotting`
`rivers.plot(column = 'A_Strahler', ax = ax, linewidth = rivers['width'], cmap = 'Blues')`

`#editing the plot`
`f.patch.set_facecolor('k') #fekete háttérszín`
`ax.axis('off') #axis nevek off`
`ax.set_facecolor('k') #fekete plot háttérszín`

`#saving the visual`
`plt.savefig('rivers_africa.png', dpi = 200, bbox_inches = 'tight')`



In []: