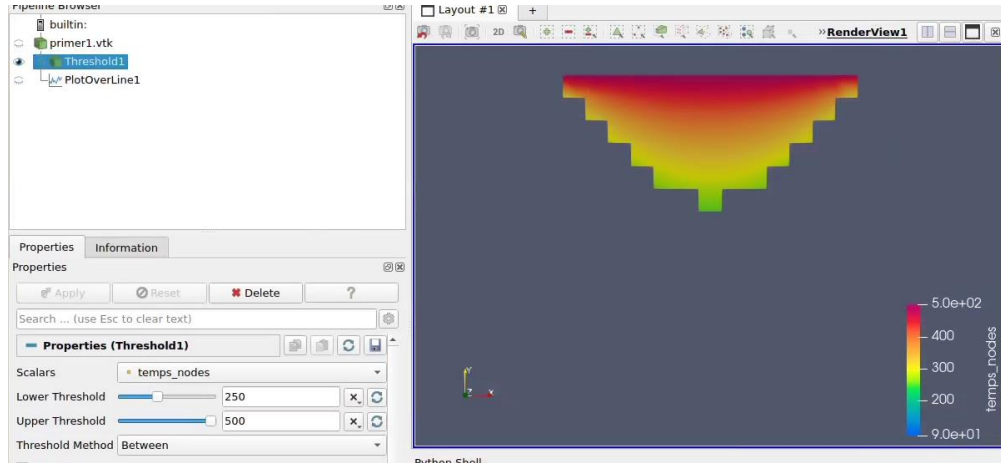


NROR – 6. domača naloga

Primer 1

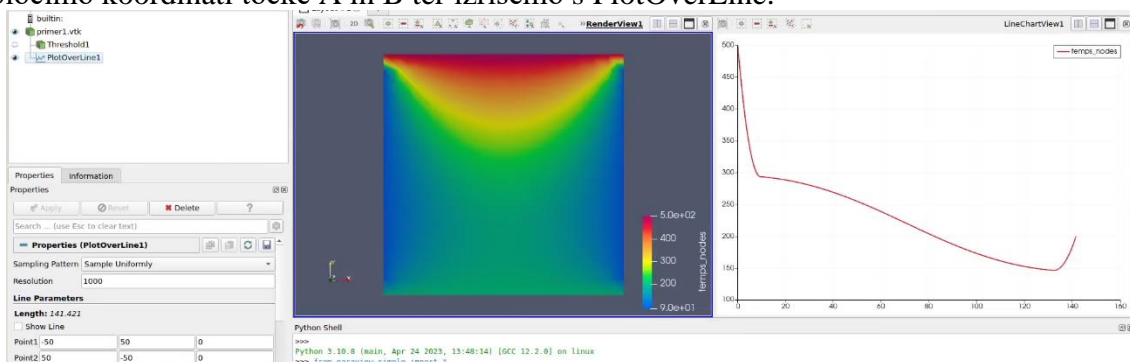
1. Izrišite samo celice, ki imajo temperaturo večjo od 250 stopinj Celzija:

Uporabimo funkcijo Threshold in določimo spodnjo temperaturo na 250 stopinj, zgornja je pa avtomatsko določena maksimalna.



2. Izrišite potek temperature po diagonali od točke A do B:

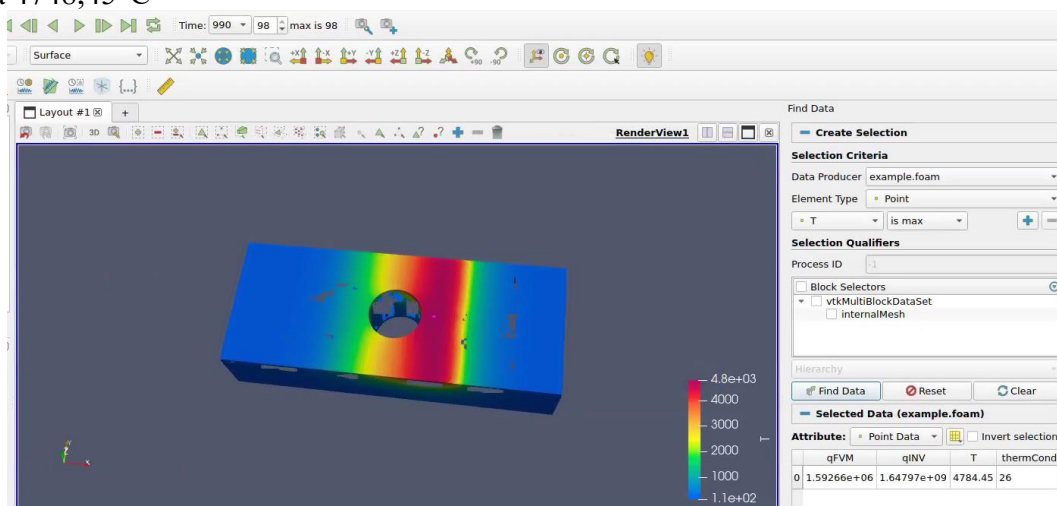
Določimo koordinati točke A in B ter izrišemo s PlotOverLine.



Primer 2

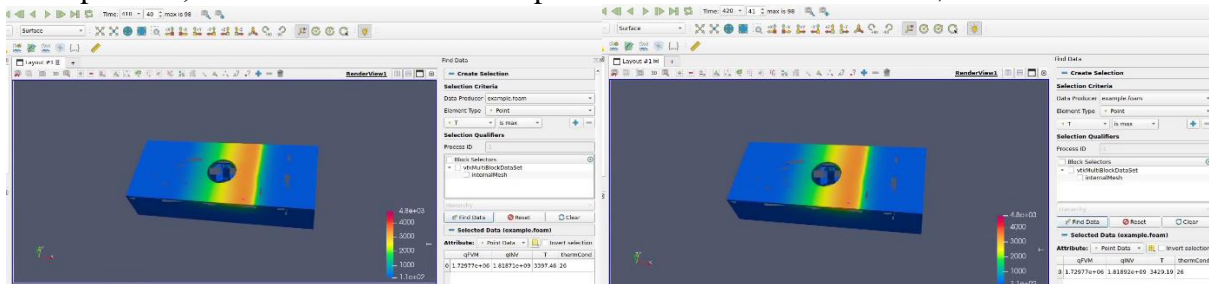
3. Največja temperatura pri času 990 s:

Uporabimo funkcijo FindData in izberemo »T is max« in ugotovimo, da je najvišja temperatura enaka 4748,45°C



4. Pri katerem času se začne klada iz volframa taliti:

Kot pri prejšnji nalogi uporabimo funkcijo FindData in pogledamo, kdaj se maksimalna temperatura poveča čez 3400°C. Vidimo, da je pri $t = 410$ s temperatura manjša, pri $t = 420$ s pa večja, torej se zgodi vmes. Pri 410 sekundah je najvišja temperatura enaka 3397,46°C, pri 420 s pa 3429,19°C. Lahko linearno interpoliramo in dobimo čas $t = 410,8005$ s.



5. Del klade, ki se stali po 990 s segrevanja:

S funkcijo Threshold prikažemo vse volumne (ne točke), ki imajo temperaturo večjo od 3400°C. Nato s funkcijo CellSize določimo skupno prostornino tega volumna. Celotna prostornina pretaljenega dela je torej 0.0012069 m³, celotna prostornina osnovnega dela pa 0,0759986 m³, torej je delež pretaljenega volumna enak 1,588%.

