

konstanty:edgeCapacity_{ij} - kapacita hrany mezi v_i a v_j request_{ij} - požadované kWh i -tý den v v_j proměnné:edge_{ijk} - zatížení hrany mezi v_i a v_j v k -tý denBCap_i - kapacita baterie v v_i (vrcholy s bateriemi specifikovány ve vstupu)BLvl_{ij} - množství baterie ve v_i v j -tý denpodmínky:

$$\text{request}_{ij} \leq \sum \text{edge}_{ijk} - \text{BCap}_{jk} + \text{BCap}_{jk} \quad (\text{pro } v \text{ s baterií})$$

// takže zjistit využít Kirchhoffova zákona,
ovšem s modifikací pro růstovou hladinu
baterie a s pořadkem na spotřebu v den

$$\text{edge}_{ijk} \leq \text{edgeCapacity}_{ij} \quad \forall ij \in V \quad \forall k \in D_{\text{day}}$$

$$\text{edge}_{ijk} \geq -\text{edgeCapacity}_{ji} \quad \forall ij \in V \quad \forall k \in D_{\text{day}}$$

// omezení přesunu energie oběma směry

$$\text{BLvl}_{ij} \leq \text{BCap}_i \quad \forall i \in V \quad \forall j \in D_{\text{day}}$$

// omezení množství baterie

$$\text{request}_{ij} \leq \sum \text{edge}_{ijk} \quad // \text{bez baterií, mimo zdroje}$$

// pro nedefinované requesty se bere 0

optimalizační klauzule:

$$\min \left(\sum_i \text{BCap}_i \right)$$