## Bemenő adatok:

Két excel táblázat lesz.

Egyik tartalmazza az adott órára a kiegyenlítő energiaigényt (amennyi terméket venni kell)

Másik tartalmazza az ajánlatokat (ezek sajnos olyan excelek amik 24 óránként lettek összefoglalva, ezeket külön kell bontani óránként)

## Ajánlat típusok:

Két fő típus van.

Az aFRR egy gyorsabban aktiválódó termék, azért nem kell jóval előre aktiválni. Fontos tulajdonsága hogy 1 MW felbontásban bármekkora részét aktiválhatjuk (pl 19MW-os ajánlatból aktiválhatunk 10-et is)

Az mFRR egy lassabb termék ezért jóval előre aktiválni kell, hogy az adott órára rendelkezésre álljon az adott teljesítmény. Ezért van szükség jóslásra. Mi úgy vesszük hogy tökéletesen meg tudjuk jósolni a kiegyenlítő energia igényt, ezért a pontos múltbéli mért adatot vesszük alapul. Fill or kill jellegű ajánlatok, azaz vagy az egészet aktiválod (megveszed) vagy semmit.

## Aktiválási logikák – Modellek

### Reaktív

Jelenleg a MAVIR reaktívan aktivál. Folyamatosan figyeli egy automatika a rendszerben lévő kiegyenlítetlenséget, és szigorúan aFRR termékek közül sorban olcsótól drágábbig haladva akitválja őket. Ha elfogy az aFRR ajánlat, akkor kézzel vesznek igénybe mFRR ajánlatokat. Szintén legolcsóbbtól a legdrágábbig. Itt viszont ez cseles a fill or kill jellege miatt. Pl. hiába van egy tök olcsó 50 MW-os mFRR ajánlat, nem aktiválhatod ha csak 30-ra van szükséged.

### Prokatív

A dolgozatom témája a reaktív módszer. Ennek lényege hogy nem csak a pillanatnyi kiegyenlítetlenséget figyeljük, hanem folyamatosan próbáljuk 0,5-1 órára előre jelezni a várható értékét. Ennek tudatában már képesek vagyunk akár fél órával előre mFRR ajánlatot megvenni, ha az jobban megéri. És általában megéri, mert az mFRR egy jellemzően olcsóbb termék. Itt tehát kicsit megfordul a dolog, és mFRR ajánlatokat aktiválunk előre, a maradékot pedig aFRR-el pótoljuk. Vagy valahogy így… **Lényeg hogy költségre minimalizálunk.**