

A probléma-indikátorokkal kapcsolatos paraméterek időbeli változása

Horváth András

2023. szeptember 8.

Tartalomjegyzék

1. Bevezető	2
1.1. Tömör összefoglaló	2
1.2. Vizsgált paraméterek	2
1.3. A grafikonok tartalma	2
1.4. Torzító tényezők	2
1.5. Konklúziók	3
2. Karonkénti grafikonok	4
2.1. AHJK összesítés	5
2.2. AK összesítés	6
2.3. AKMK összesítés	7
2.4. DFK összesítés	8
2.5. ESK összesítés	9
2.6. ÉÉKK összesítés	10
2.7. GIVK összesítés	11
2.8. KGK összesítés	12
2.9. MUK összesítés	13
3. Paraméterenkénti grafikonok	14
3.1. Kurzus létszámok eloszlása (logaritmikus tengely!)	15
3.2. Kurzus-sikertelenségi arányok eloszlása	16
3.3. OTHV-átlagok eloszlása	17
3.4. Probléma-indikátor értékek eloszlása	18

1. Bevezető

1.1. Tömör összefoglaló

- **Célközönség:** Egyetemi vezetés, kari vezetések.
- **Előzmény:** 2021. őszén kialakítottunk egy „probléma-indikátor” számítási módot, ami nagy létszámú, nagy bukásarányú és rossz OTHV-értékelésű tárgyakra vesz fel nagy értéket.
- **A vizsgálat célja:** Megnézni, hogy ötéves távlatban hogyan változtak a karok probléma-indikátorai és ezek fő bemenő adatai.
- **Eredmény:** A „Covid-félévek” javulása után visszarendeződés mutatkozik, de a legtöbb paraméter a Covid előtti időszagnál kissé kedvezőbb értékre áll be.

1.2. Vizsgált paraméterek

Ez a dokumentum az elmúlt tíz félévre tartalmaz kari összesítéseket a legfontosabb paraméterek karokon belüli eloszlásáról:

- **Kurzuslétszám:** a kurzusokat felvett hallgatók száma.
- **Kurzus-sikertelenségi arány:** a kurzusokat nem teljesítő hallgatók százalékos aránya. (Az is sikertelenségnek számít, ha valaki megbukik a vizsgán, de az is, ha el sem jött egyszer sem.)
- **OTHV-átlag:** A tárgyakra adott hallgatói vélemények egyszerű átlaga.
- **Probléma-indikátor:** A 2021-ben bevezetett indikátor, mely -2 és 12 közti értékeket vesz fel. Nincs éles határ, de 3 alatti érték nem jelez nagy problémát, 5 felett viszont mindenképp érdemes az okokat megvizsgálni.

A statisztikai bizonytalanság csökkentése érdekében csak a legalább 10 fős kurzusokat vettük számításba. Azokon a kis létszámú szakokon, ahol a normál kurzusok ennél alacsonyabb létszámúak, általában nincsenek problémák a lemorzsolódással, így ez a határ csak ritkán eredményezi, hogy nem veszünk észre egy tárgyat, amire pedig figyelni kellene.

1.3. A grafikonok tartalma

Minden paraméter esetén félévenként kiszámoltuk azok értékeit a legalább 10 -es létszámú kurzusokra és ezek eloszlását a decilis-határok ábrázolásával szemléltetjük. A határvonalak többsége vékony fekete vonallal van berajzolva, de a legfontosabb öt vastagsággal és színnel ki van emelve:

- **Minimum és maximum:** Ezek is jellemzik az eloszlást, de érzékenyek a kis változásokra, hisz már egyetlen kurzus is módosíthat az értékeken.
- **Medián:** Univerzális jellemzője egy eloszlásnak. Gyakran ajánlják az átlag helyett, mert kevésbé érzékeny egy-egy igen kiugró értékre. Talán ez a legfontosabb az öt statisztikai jellemző közül.
- **90%-os határ:** Ezen érték fölé csak az értékek egytizede esik. A kurzus-sikertelenségi arány és a probléma-indikátorok esetén pl. azt mutatja, hol kezdődik a legrosszabb 10% .
- **10%-os percentilis:** az előző fordítottja: ezen érték alá csak az adatok egytizede esik. Leginkább az OTHV-átlagoknál hasznos, mert a legrosszabb 10% szintjét jellemzi.

1.4. Torzító tényezők

- A vizsgált időszakba 3 olyan félév is esett (2019/20/2, 2020/21/1, 2020/21/2), melyet a Covid miatti speciális körülmények jelentősen befolyásoltak. Ezek első és utolsó félévét a diag-

ramokon egy-egy függőleges szaggatott vonal jelzi. A Covid-időszak alatt általában jobbak voltak a sikerességi mutatók, melynek fő oka a számonkérés törvényszerűen enyhébb volta.

- Minden hasonló vizsgálatban jelentkezik az őszi és tavaszi félévek eltérő jellege, ami a grafikonokon jól látható.
- Névváltozás történt: a korábbi „MÉK” mostantól „AKMK” elnevezéssel van feltüntetve.
- A 2022-ben bekövetkezett szervezeti változások során egy tanszék az AHJK-ról az AKMK-ra (korábbi MÉK), egy másik a GIVK-ról az AHJK-ra ment át. Mindkét érintett tanszék többségében kis sikertelenségi arányú, azaz kis probléma-indexű tárgyakat tanít, ezért ez befolyásolja a karok paramétereinek időbeli lefutását. Ennek kompenzálására a 2022-ben átkerült tanszékeket visszamenőlegesen is áttettük mostani karukra. Így a Közúti és Vasúti Járművek Tanszék tárgyai az AHJK-hoz vannak rendelve, a Környezetmérnöki Tanszék kurzusai pedig az AKMK-hoz tartoznak ebben a jelentésben a régi félévek esetén is.

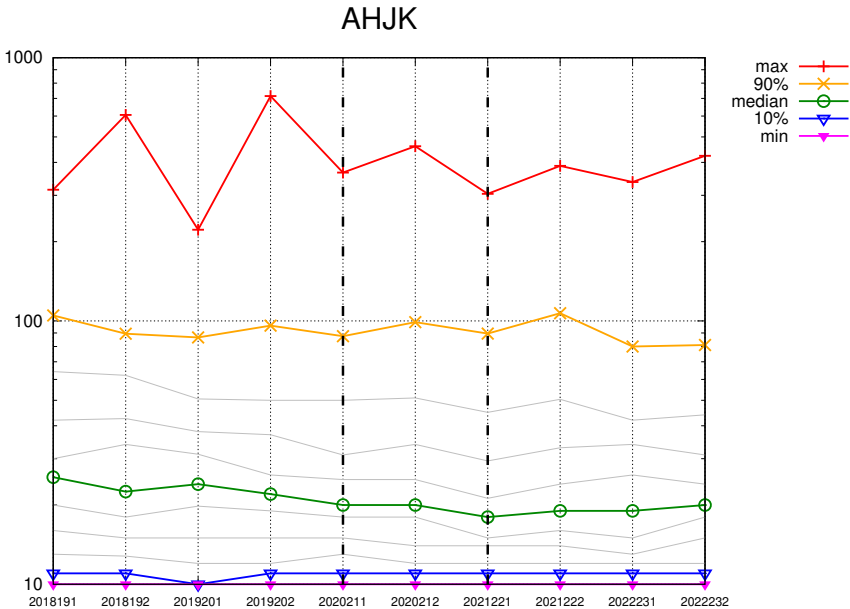
1.5. Konklúziók

- Az általános trendek maradtak: A karoknak alapvetően eltér a jellege. Az általános tendencia az, hogy a nagyobb létszámok nagyobb sikertelenségi arányra és rosszabb OTHV-értékelésre vezetnek, ami miatt a probléma-indikátor itt magasabb. (Mivel a kurzus-létszám egy fontos bemenő adata a probléma-indexnek, ezért alacsony létszámú kurzus nem is tud igen magas probléma-indexet generálni.)
- A korábbinál jobb „covidos félévek” után a paraméterek visszarendeződtek, de a legtöbb esetben nem érték el a korábbi szintet, tehát a hosszú távú trend pozitív.
- Bár a trendek enyhén pozitívak, továbbra is vannak igen magas probléma-indexű tárgyak. Ezek kiemelt vizsgálata indokolt lehet. Ennek során a 2021. őszén kiválasztott „legproblémásabb” tárgyakkal kapcsolatos intézkedések hatékonyságát is meg lehet vizsgálni.

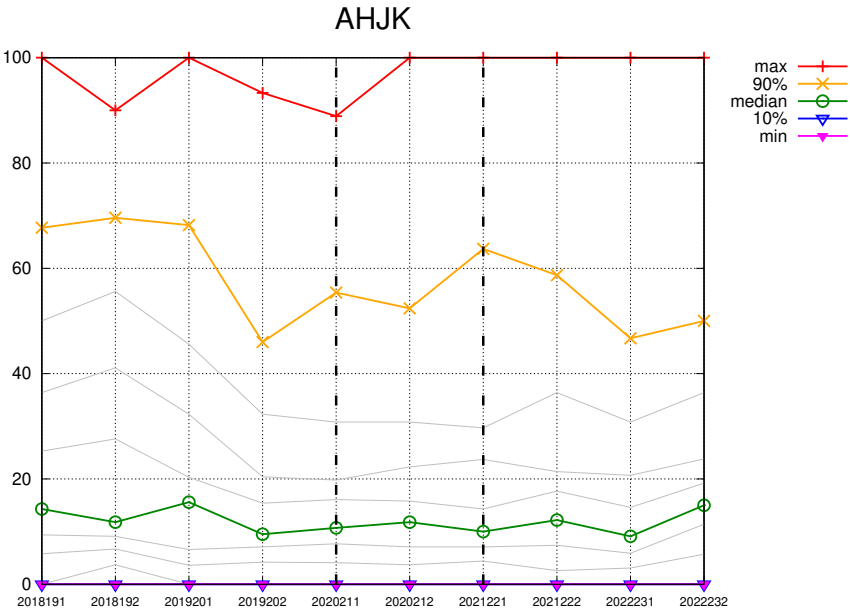
2. Karonkénti grafikonok

A következő oldalak mindegyike egy-egy kar négy vizsgált paraméterének eloszlását tartalmazza az idő függvényében.

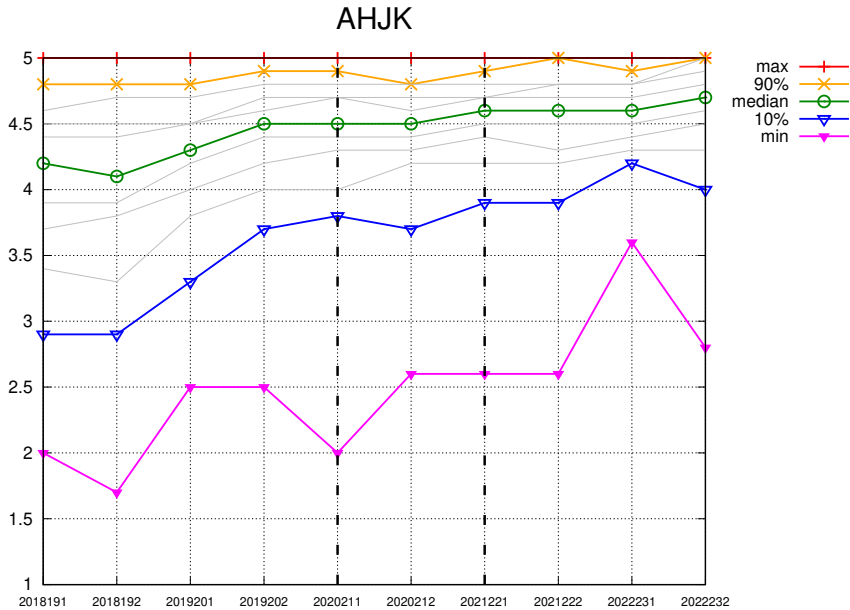
2.1. AHJK összesítés



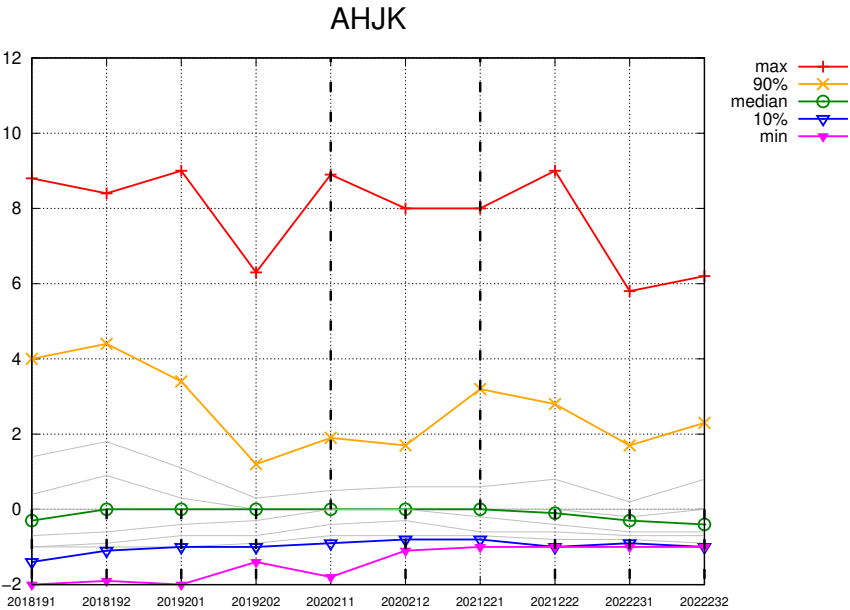
Kurzuslétszám



Kurzus-sikertelenségi arány

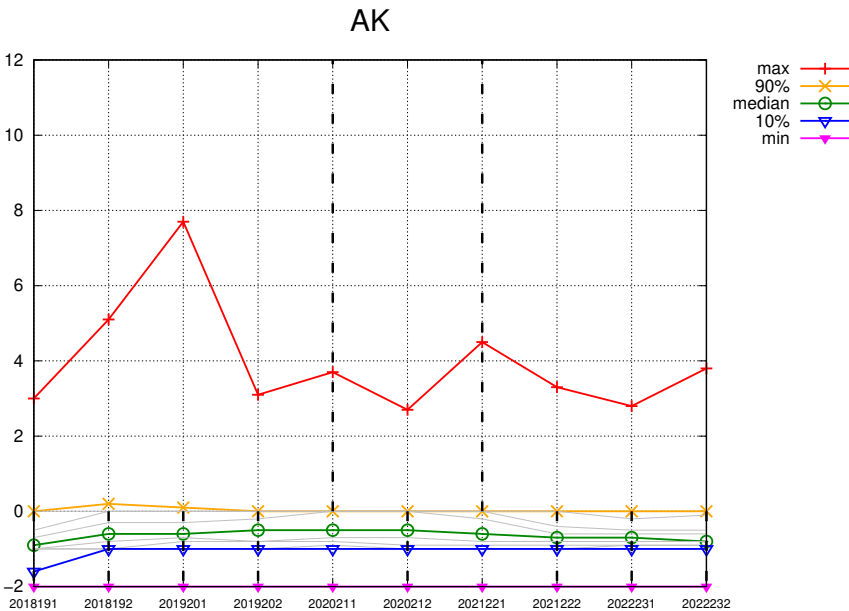
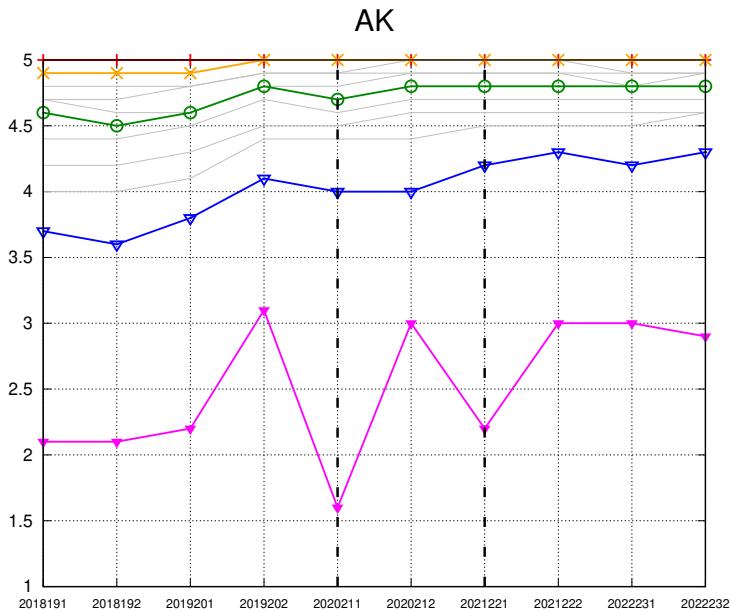
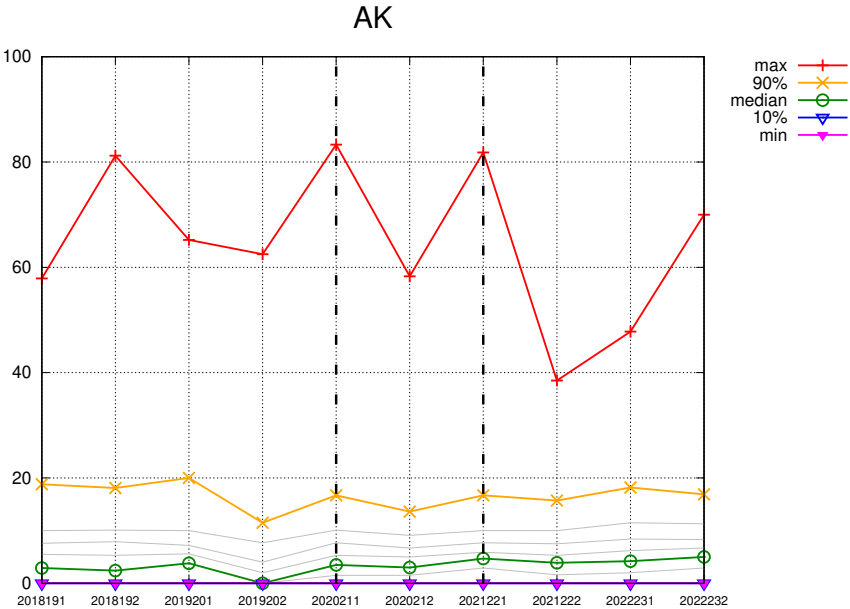
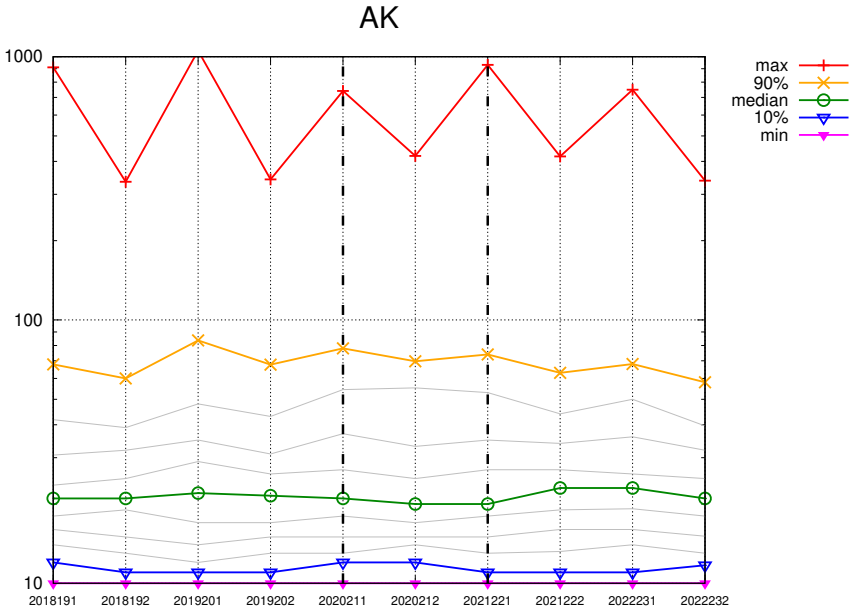


OTHV átlagok eloszlása

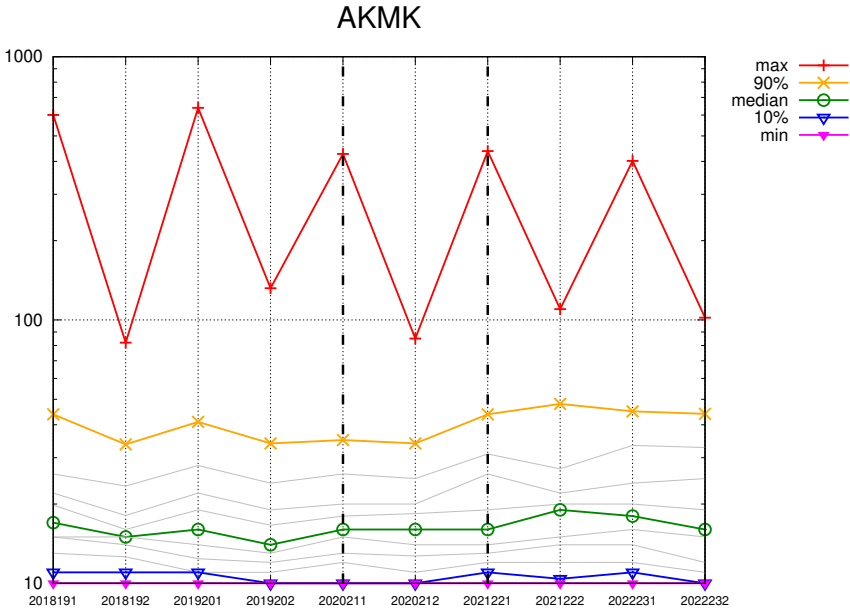


Probléma-indikátorok eloszlása

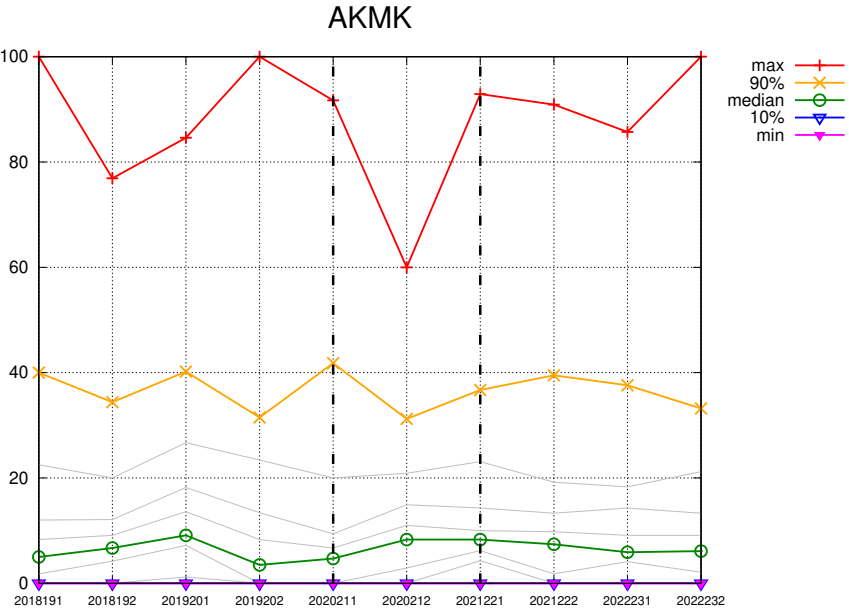
2.2. AK összesítés



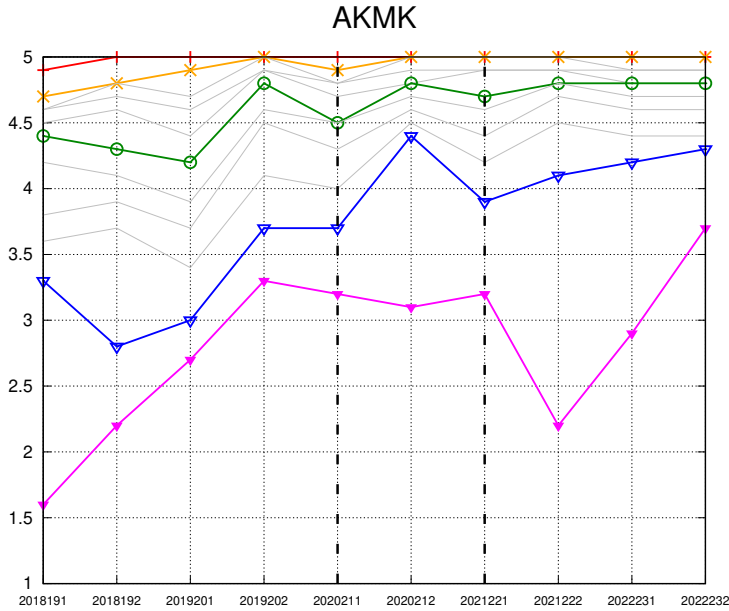
2.3. AKMK összesítés



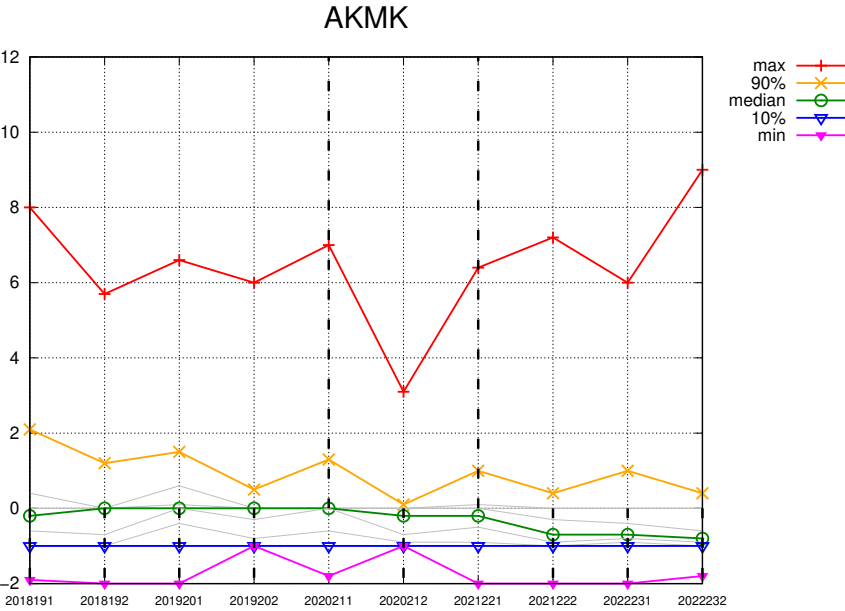
Kurzuslétszám



Kurzus-sikertelenségi arány

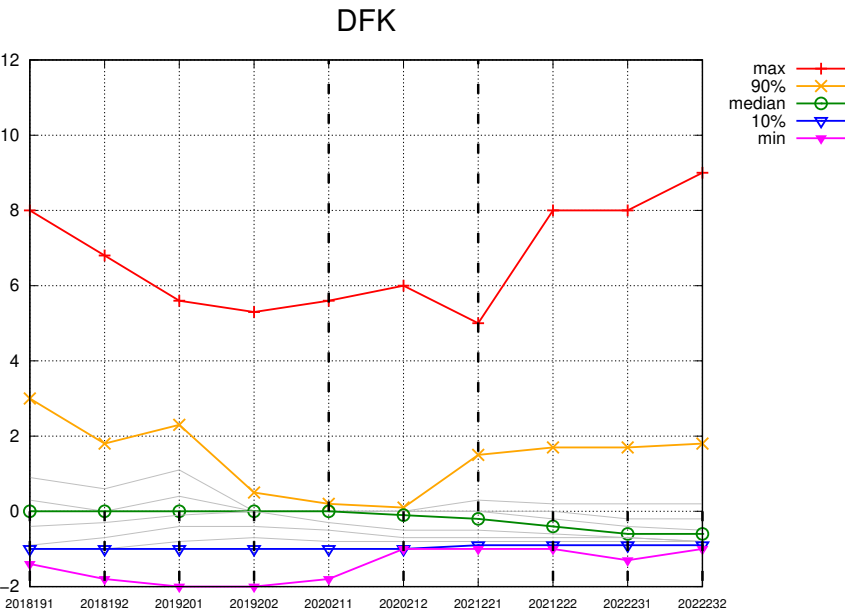
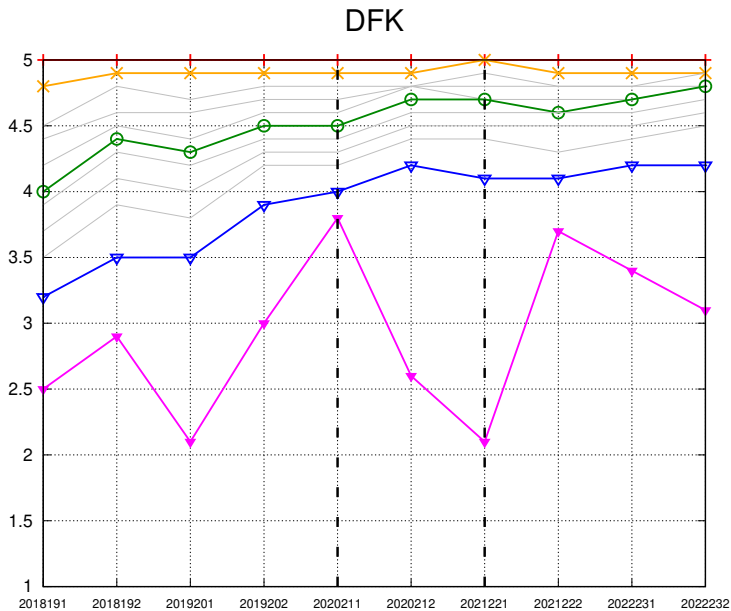
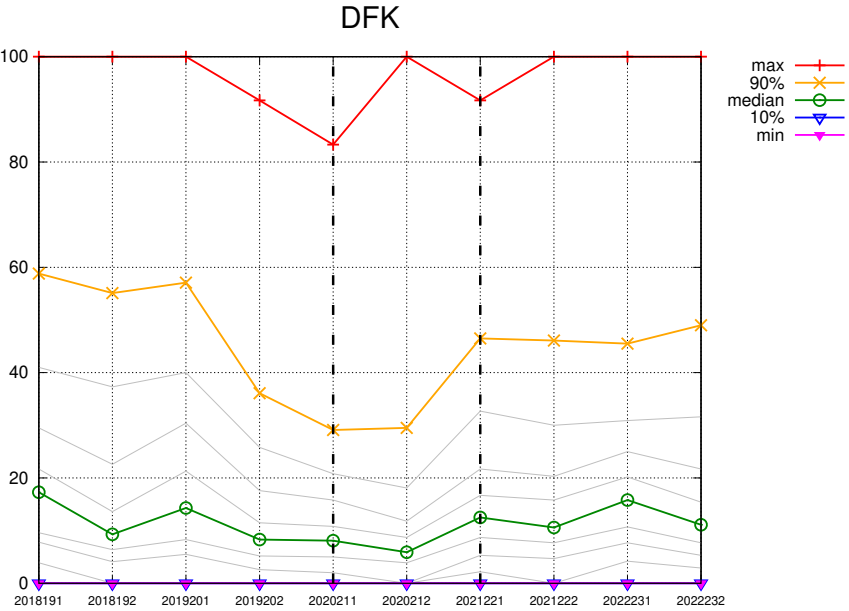
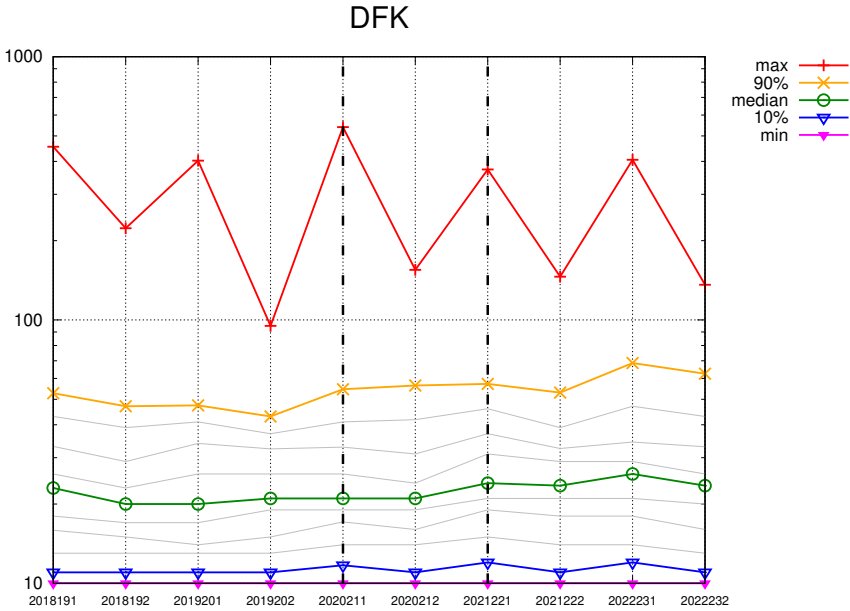


OTHV átlagok eloszlása

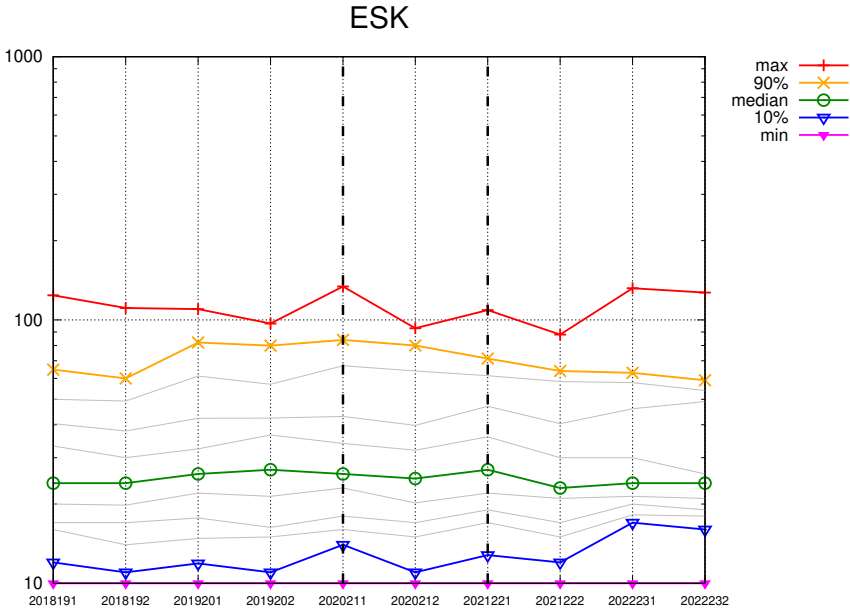


Probléma-indikátorok eloszlása

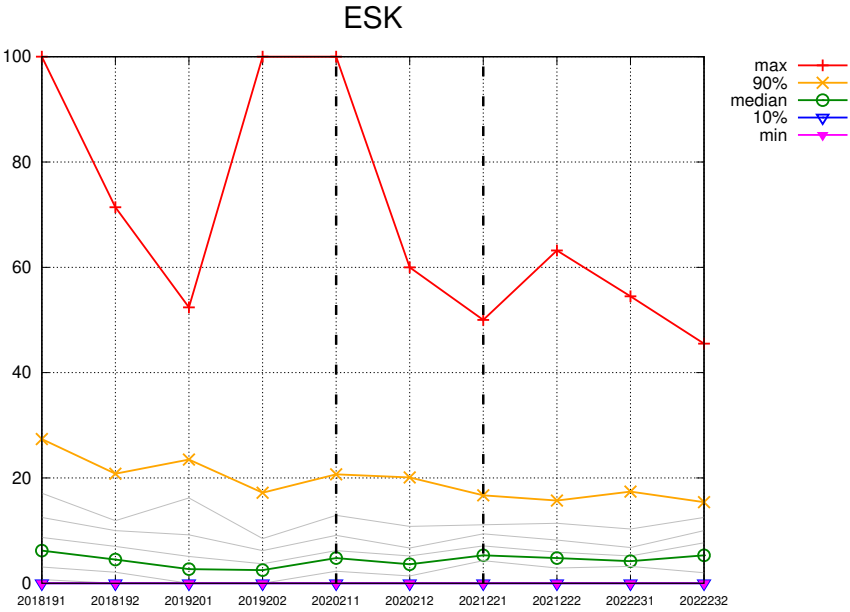
2.4. DFK összesítés



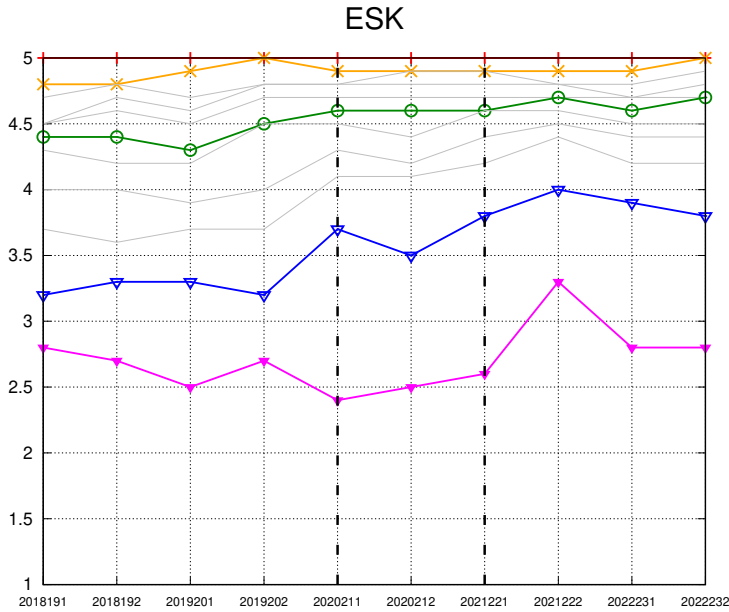
2.5. ESK összesítés



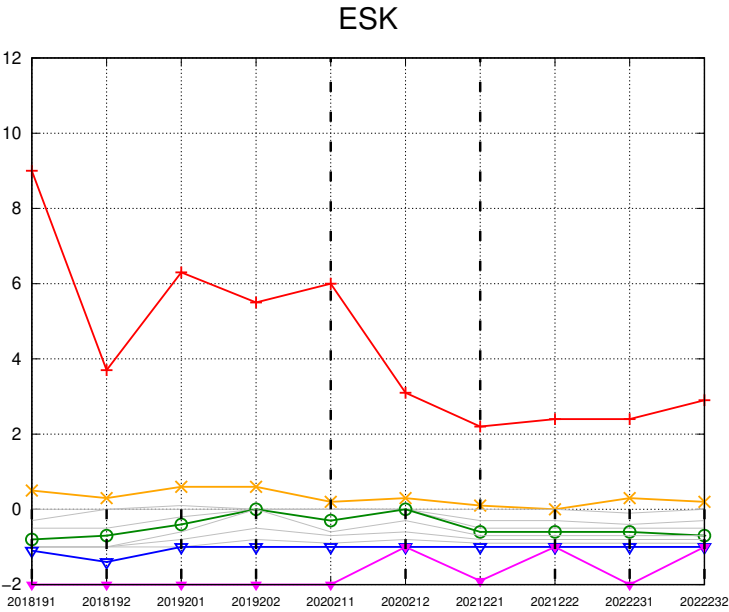
Kurzuslétszám



Kurzus-sikertelenségi arány

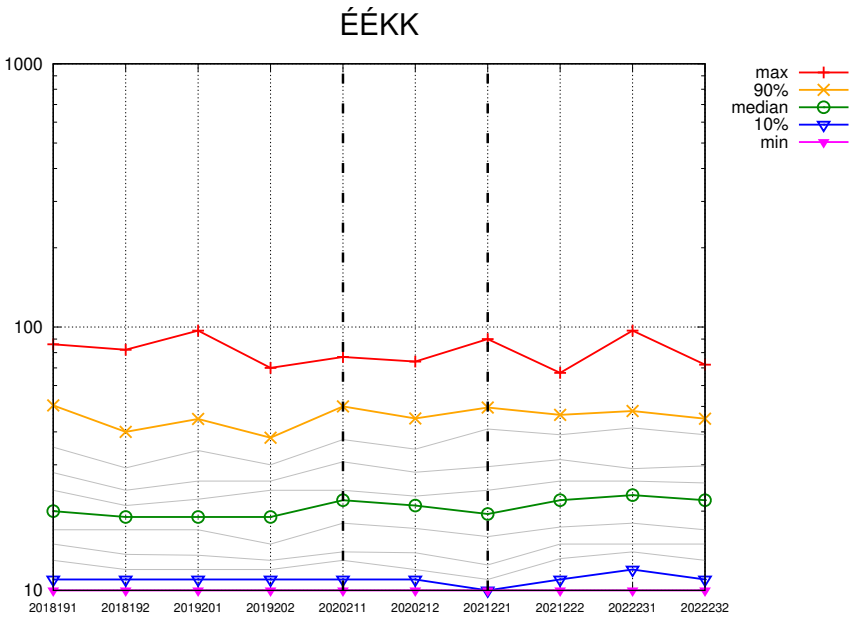


OTHV átlagok eloszlása

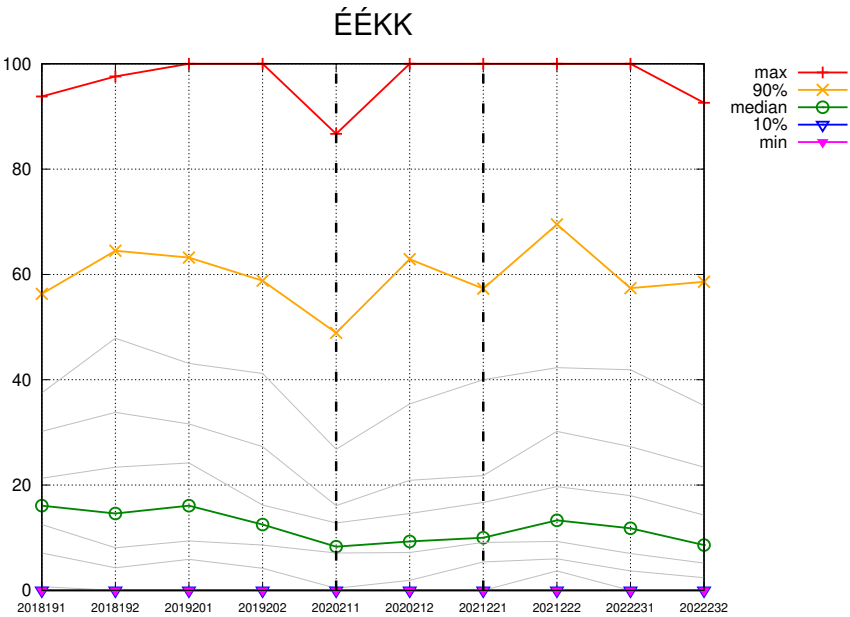


Probléma-indikátorok eloszlása

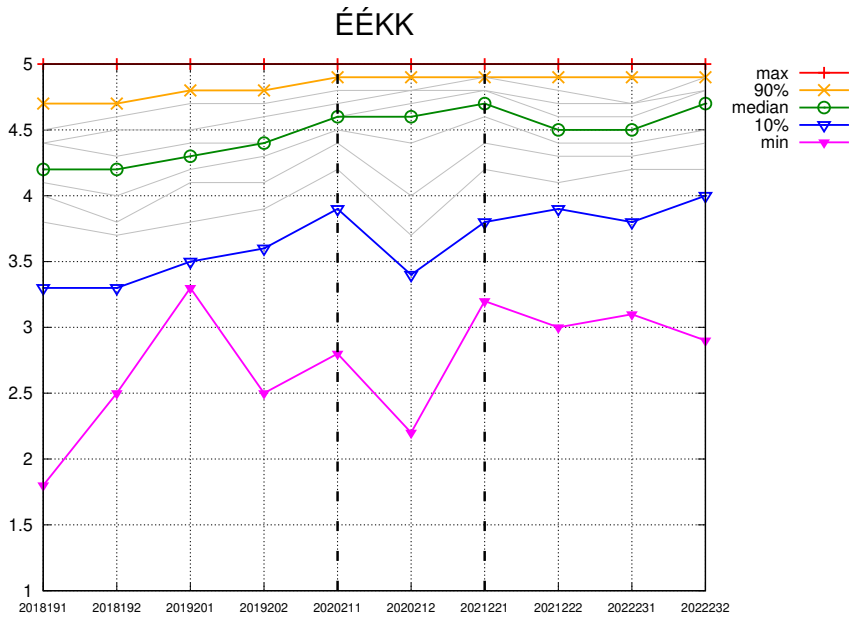
2.6. ÉÉKK összesítés



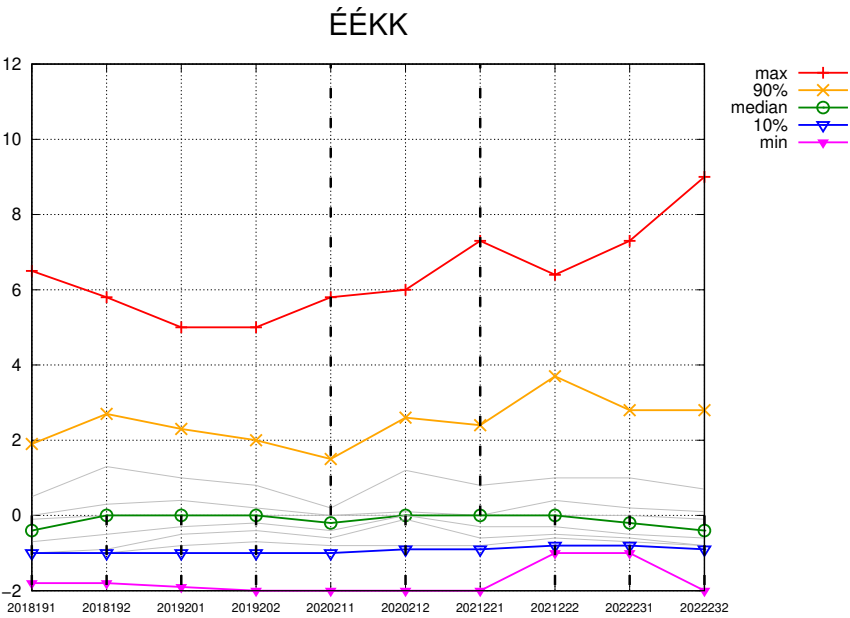
Kurzuslétszám



Kurzus-sikertelenségi arány

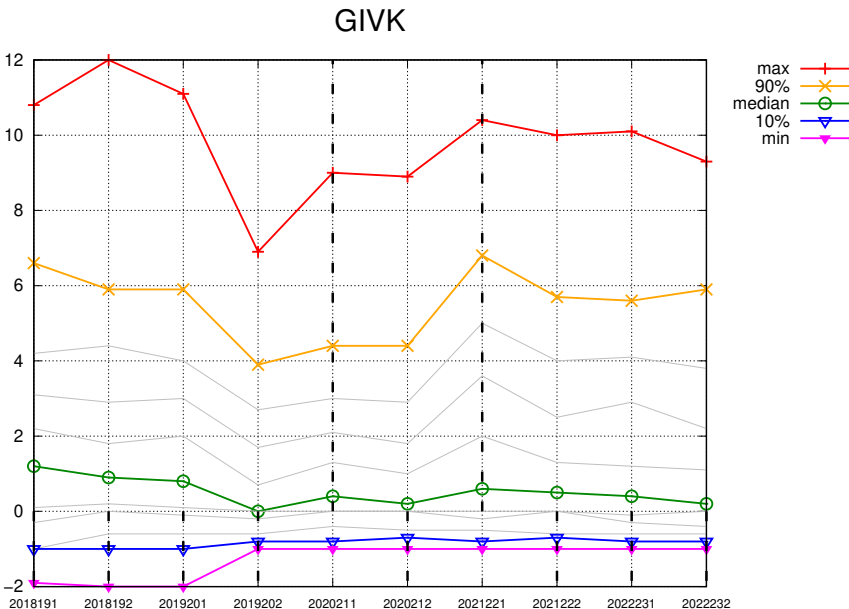
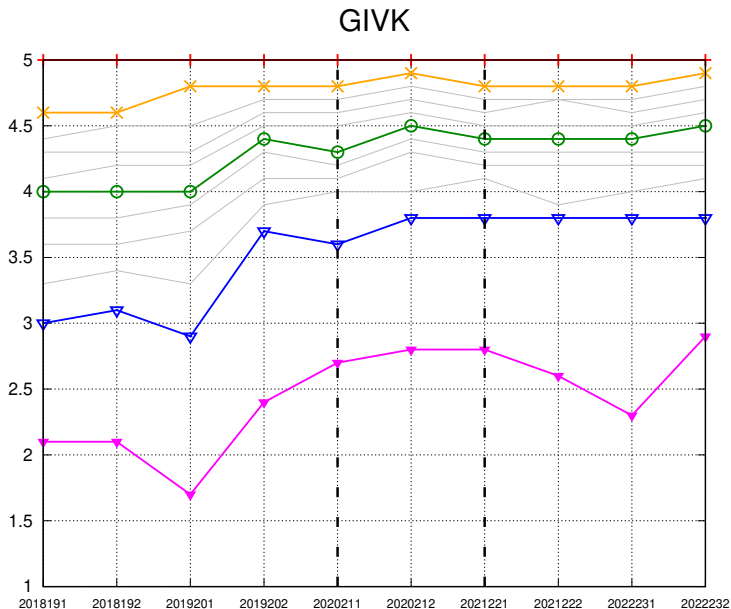
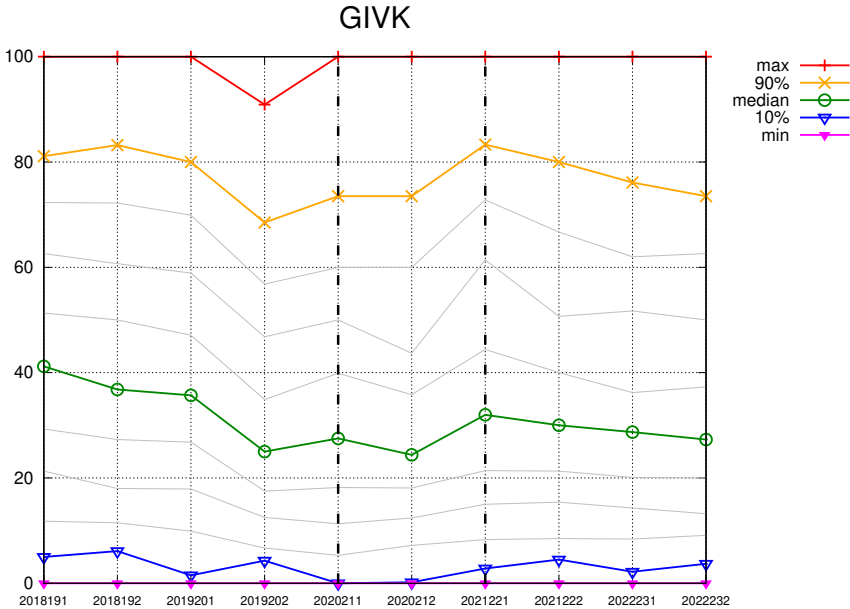
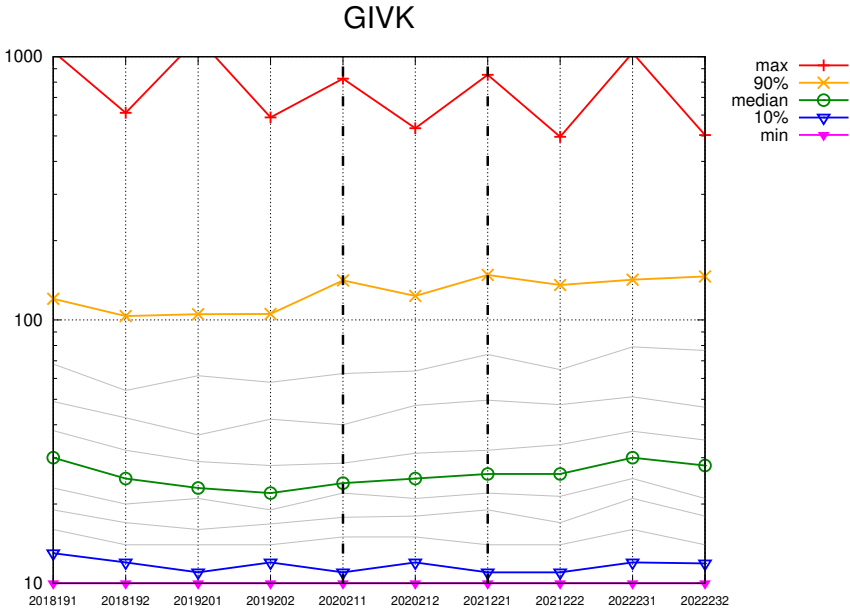


OTHV átlagok eloszlása

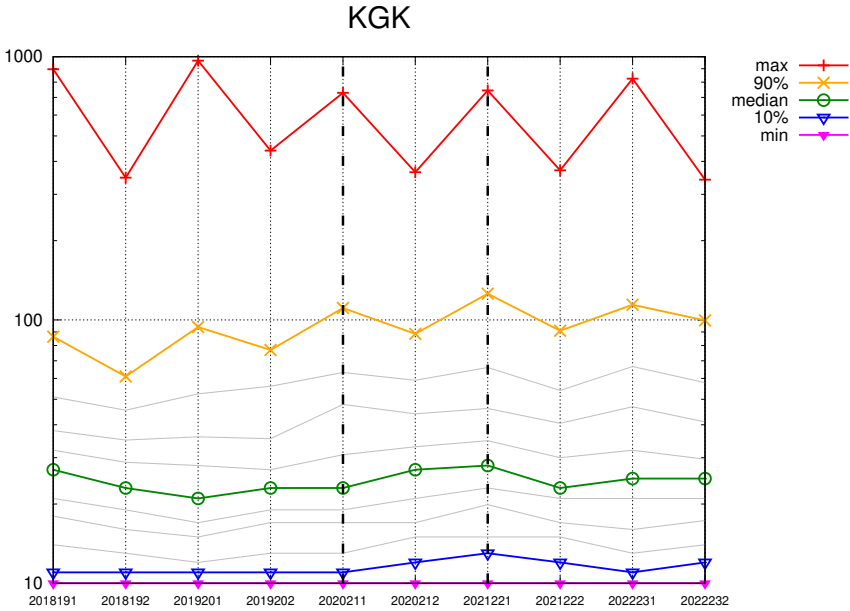


Probléma-indikátorok eloszlása

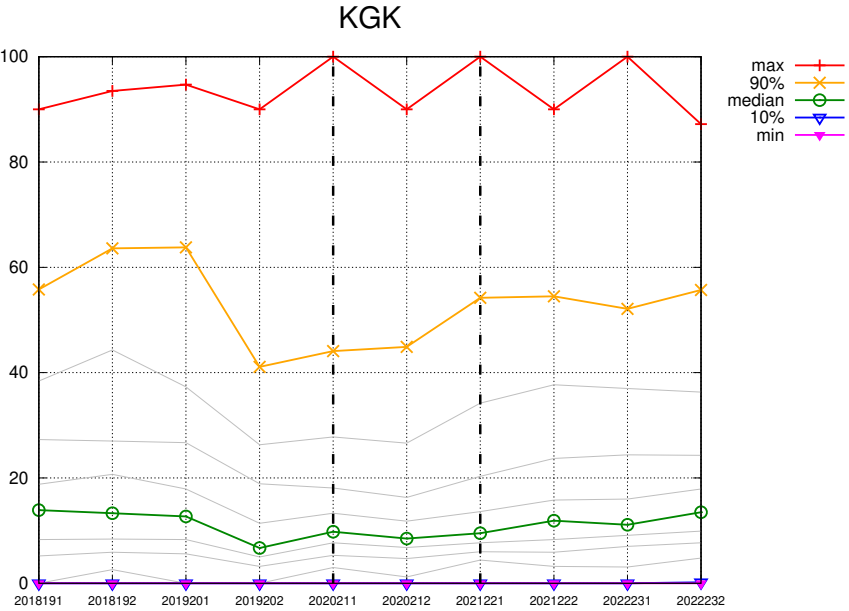
2.7. GIVK összesítés



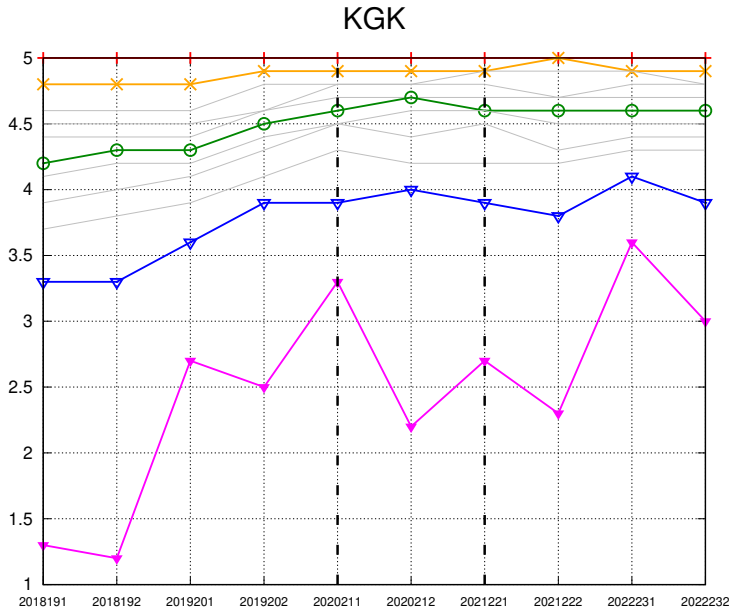
2.8. KGK összesítés



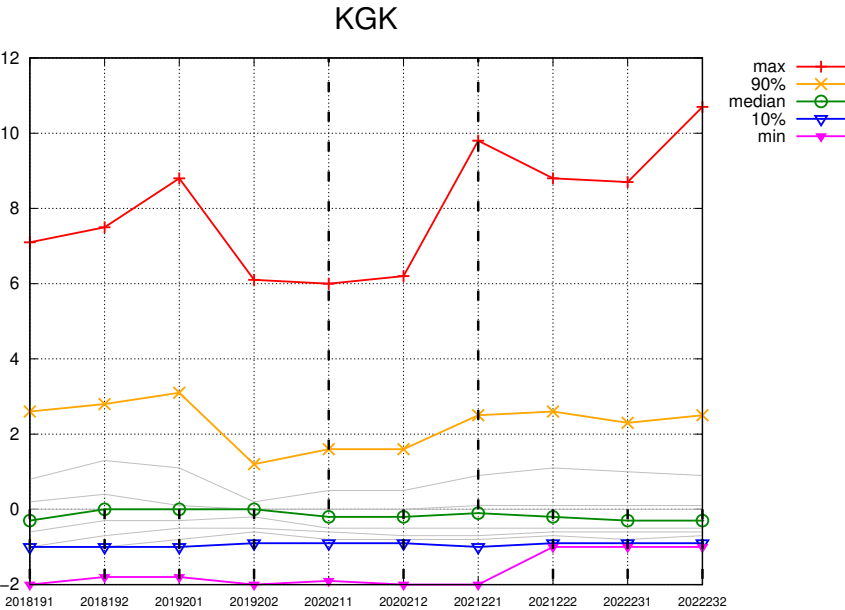
Kurzuslétszám



Kurzus-sikertelenségi arány

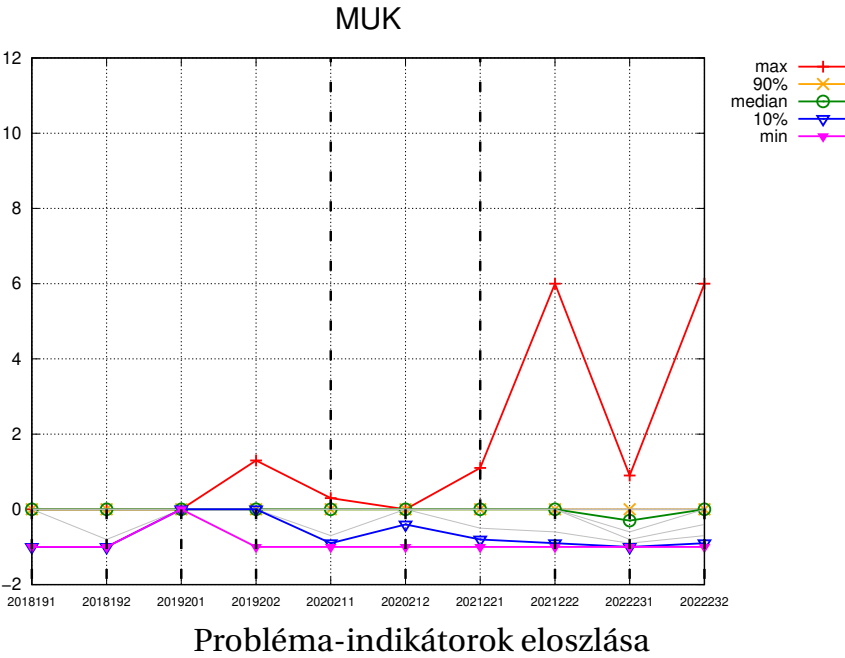
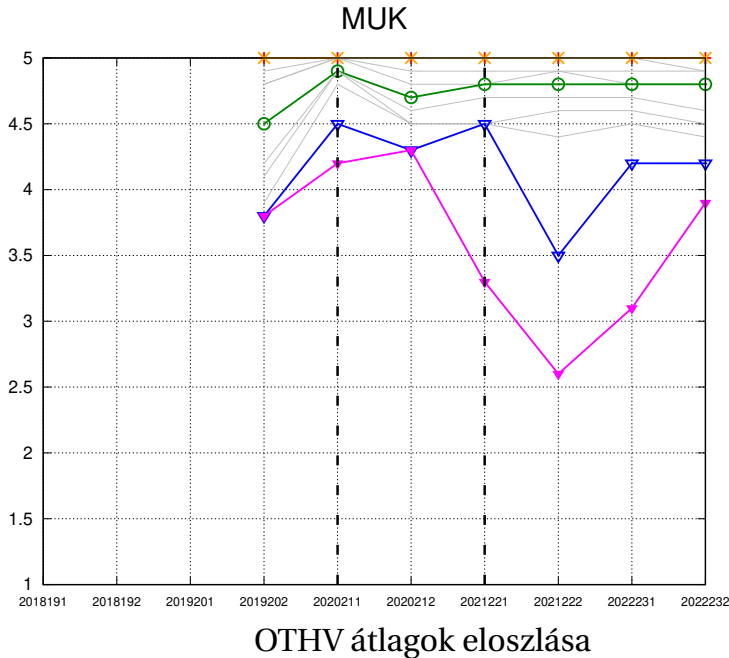
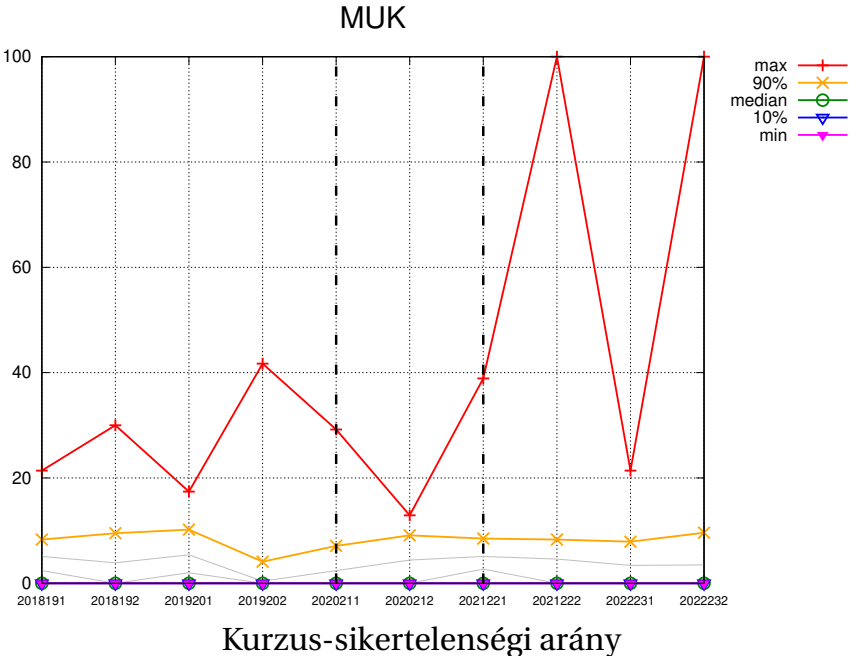
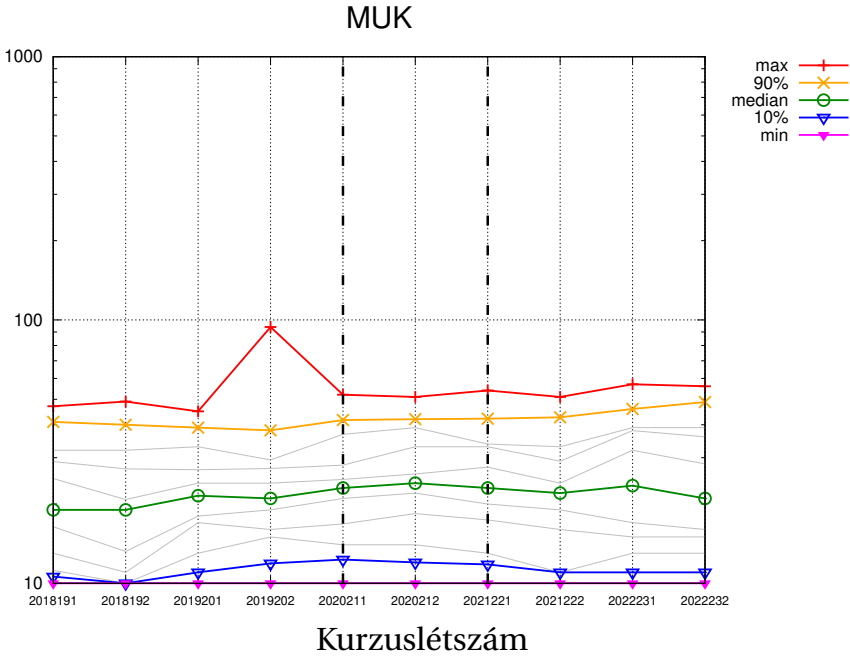


OTHV átlagok eloszlása



Probléma-indikátorok eloszlása

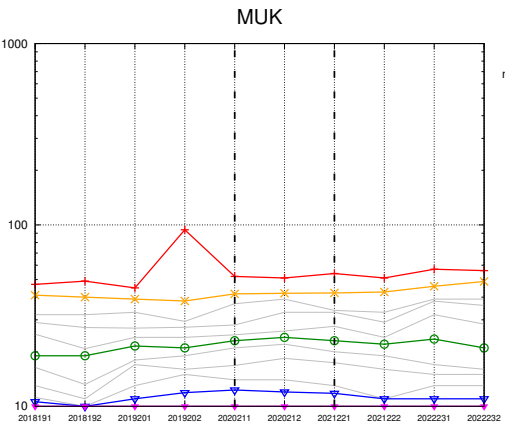
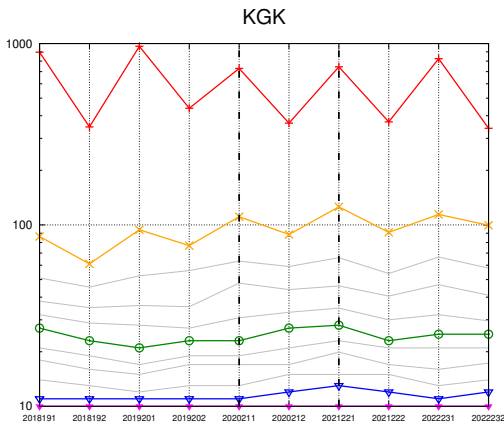
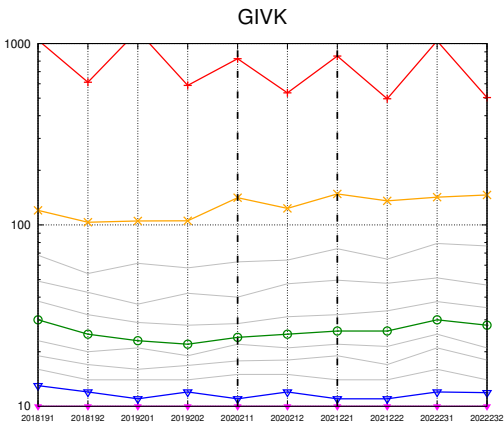
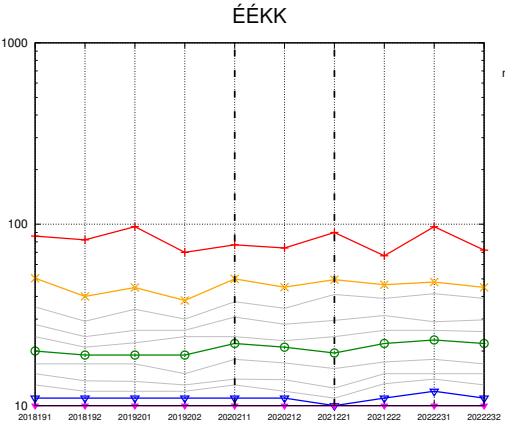
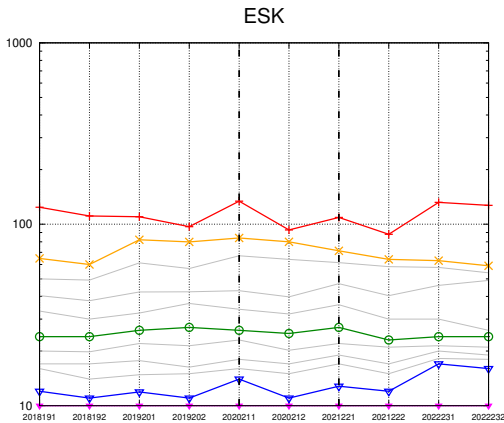
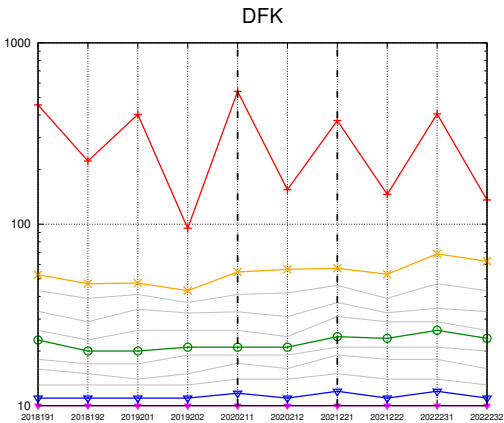
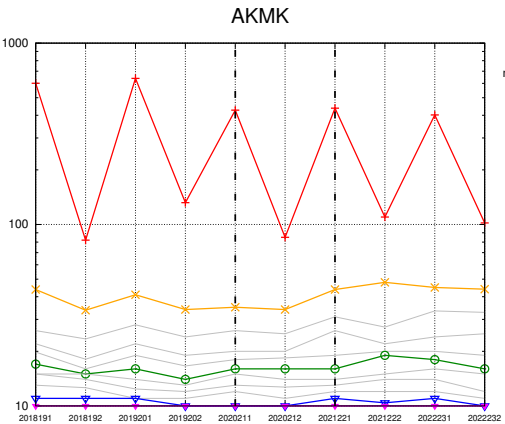
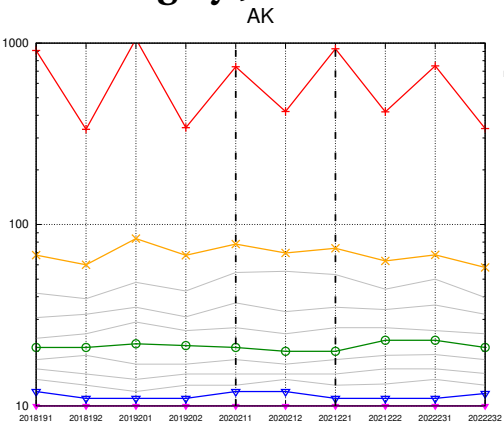
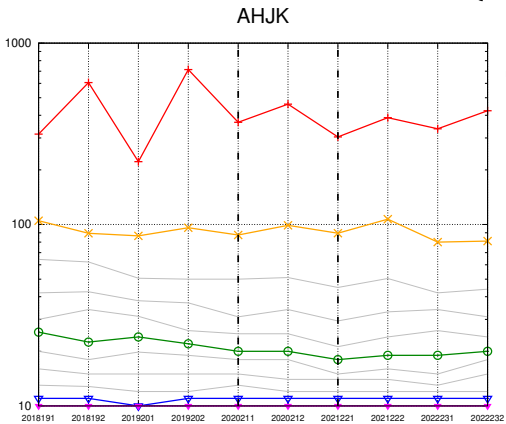
2.9. MUK összesítés



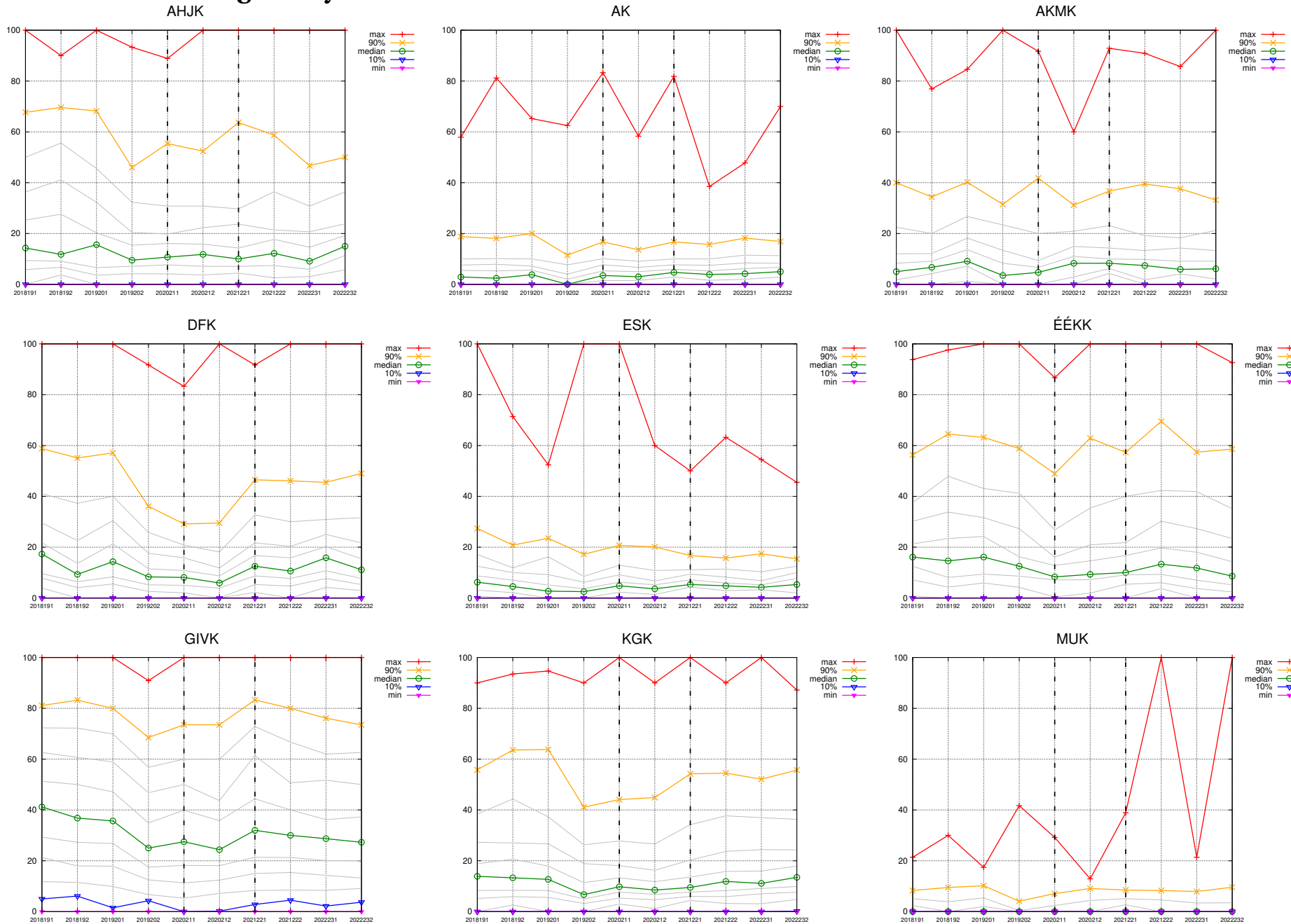
3. Paraméterenkénti grafikonok

A következő oldalak mindegyike egy-egy vizsgált paraméter változását mutatja be mind a 9 karra. Ezek tehát ugyanazok a grafikonok, mint korábban, csak más csoportosításban. Így a karok összehasonlítása egyszerűbb.

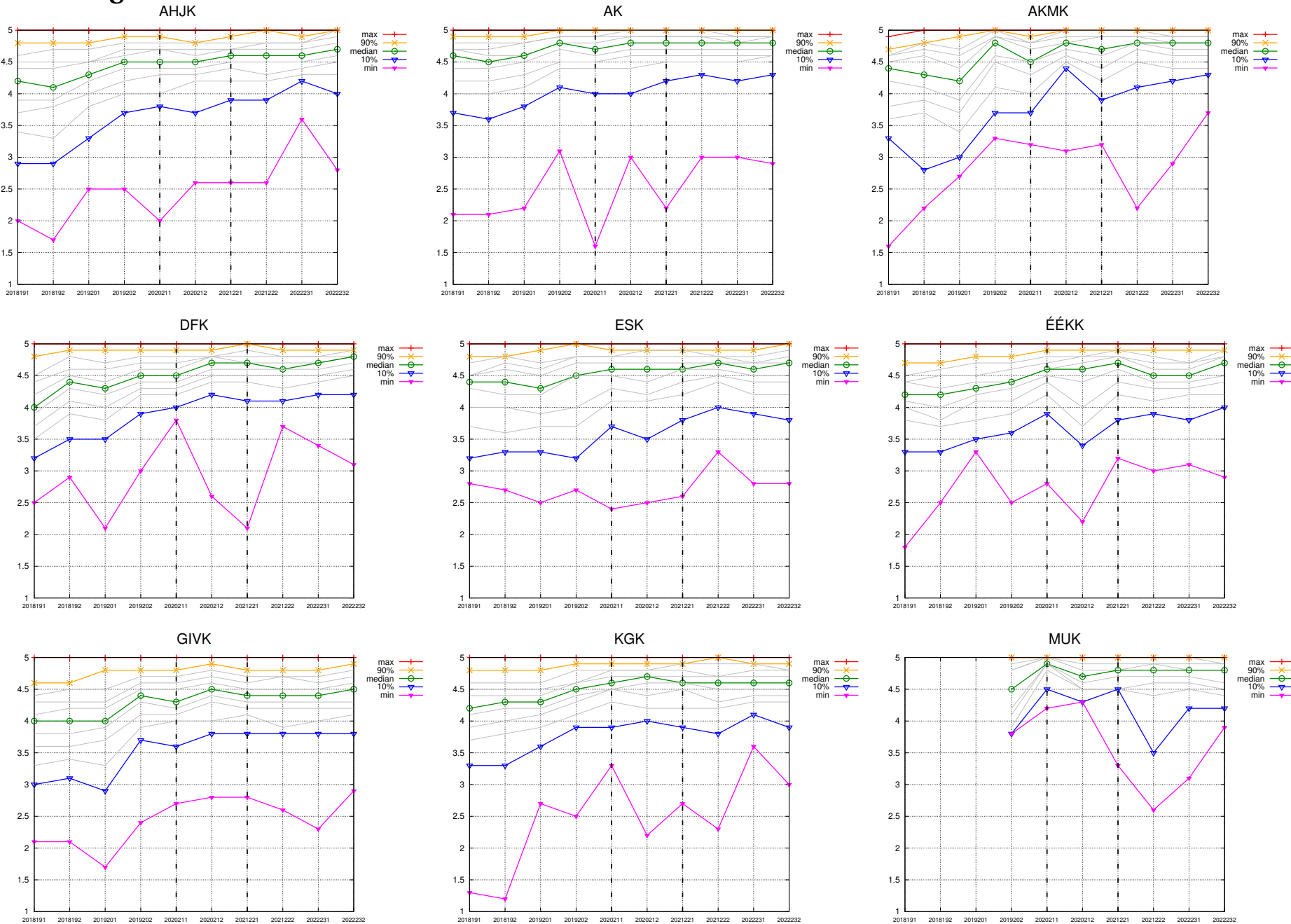
3.1. Kurzus létszámok eloszlása (logaritmikus tengely!)



3.2. Kurzus-sikertelenségi arányok eloszlása



3.3. OTHV-átlagok eloszlása



3.4. Probléma-indikátor értékek eloszlása

