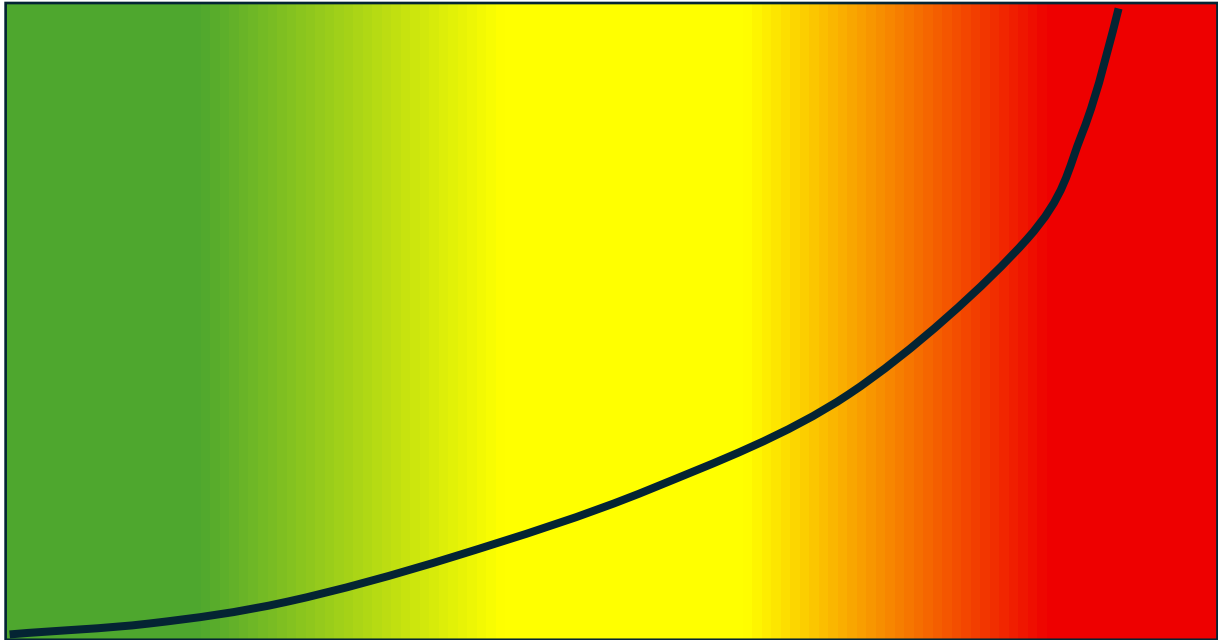


# A hatékony ACM felkészülés szempontjai, módszerei, eszközei

Vagyvalamiolyesmi

(Az „oldj feladatokat” bővebb kifejtése)

## 1. A feladatok 3 fő csoportja:



A megoldáshoz szükséges (relatív) idő

### ZÖLD (bevészt):

- Ismerős feladat
- Már megoldottam (sok) ilyen/hasonlót korábban
- Szinte gondolkodnom sem kell rajta / pár perc elég kitalálnom a megoldást
- Éles versenyen is meg tudom oldani, és gyorsan (max. 15-30 perc feladattól függően)
- Csapatban is 1 ember elég hozzá

### SÁRGA (megértett):

- Újnak tűnő feladat, de általában nem teljesen új
- A téma (nagyreszt) ismerős, de a feladat új/szokatlan
- Aktív gondolkodást igényel a megoldása
- Éles versenyen is meg tudom oldani, de ez már több időbe telhet (akár több óra)
- Csapatban már lehet érdemes több embernek is egyszerre foglalkozni vele

### PIROS (még nem ismert):

- Nagyon új/komplex/nehéz feladat
- A téma ismeretlen/nem elég jól ismert
- A jelenlegi tudásommal lehet nem is tudom megoldani / csak nagyon sok idő (és szenvedés) után
- Éles versenyen valószínűleg az összes maradék időt elviszi 1 ilyen
- Csapatban mindenki kellhet hozzá, hogy legyen esély időn belül megoldást találni

## 2. Hogy tudok majd jobban versenyezni? (A gyakorlás/készülés céljai)

- A hiányos tudást meg kéne szerezni: **PIROS** -> **SÁRGA**
  - hogy tudjak mit kezdeni a nehéz feladatokkal, amikor eljutok odáig
- A meglévő tudást be kéne vésetni: **SÁRGA** -> **ZÖLD**
  - hogy minél gyorsabban végezzek a könnyű és közepesen nehéz feladatokkal
  - és így több feladatot tudjak versenyidőn belül megoldani
  - és több időm (és frissebb agyam) maradjon arra a max. 1-2 nehéz feladatra, amit még megpróbálok megcsinálni
- Versenytapasztalatot kéne szerezni:
  - hogy ne izguljak túlzottan stresszhelyzetben
  - jó taktikai döntéseket tudjak hozni
  - és hogy csapat esetén kialakuljon az összhang

## 3. **PIROS** -> **SÁRGA** felkészülés:

- Új témák megismerése / ismert témában meglévő tudás bővítése
- Ezekhez fűződő alapeladatok megismerése & megértése (& megoldása)
- További (akár más által válogatott) gyakorlófeladatok megoldása a témában

Eszközök:

- **ACM találkák :D**
- Könyvek, témalisták
  - **Competitive Programming 4 – Book 1 (= Halimi 4.1)**
  - **Competitive Programming 4 – Book 2 (= Halimi 4.2)**
  - Guide to Competitive Programming (= „a teljes” CSES könyv)
  - „The Ultimate Topic List” (<https://youkn0wwho.academy/topic-list>)
  - Algorithms for Competitive Programming (<https://cp-algorithms.com/>)
- Ezekhez tartozó feladatbankok
  - **Halimi könyvek ajánlott feladatai (UVA & Kattis)**
  - **CSES feladatbank**
  - ...

Hatás a versenyzésre:

- A csúcsteljesítmény szintjének feljebb emelése
- 1-1 új trükk máshol is hasznos lehet
- Könnyebb lesz kiszűrni, mi nehéz
- (Kevesebb [„This looks easy” -> *\*tries to solve in 4 ways and fails with PE->TLE->RTE->WA\** -> „I want to die”] pillanat)

## 4. **SÁRGA** -> **ZÖLD** felkészülés:

- Verseny jellegű feladatmegoldás
- Lehet témához kötött / véletlen feladatokon is
- Itt már nem a „meg tudom-e oldani?”-n van a hangsúly == a nehézségi szint a tudásszint alatti kéne legyen
- A kérdés itt a „milyen gyorsan tudom megoldani?”

Eszközök:

- Online „kis súlyú” versenyek (Nem teljesen ideális, mert itt előjöhethet **PIROS** zónás feladat, mert nem egyéni tudásszintű a feladatlista.)
  - Codeforces, AtCoder, LeetCode, CodeChef stb.
- **ThemeCP módszer:**
  - Teljes leírás: <https://codeforces.com/blog/entry/136704>
  - Weboldal(ak):
    - <https://themecp.vercel.app/> (ez a legjobb, már amikor működik)
    - <https://algogym.vercel.app/>
    - <https://cp-training-tracker.vercel.app/>
  - 2 órás, 4 feladatos gyakorló feladatsorok (+ később upsolve, ha nem lett meg mind)
  - választható témakör is
  - nehézségi szintrendszer (4 AC? +1 szint : -1 szint)

Hatás a versenyzésre:

- konzisztensebb és jobb versenyteljesítmény
- a versenyteljesítmény közelebb kerül a csúcsteljesítményhez
- kevesebb idő kell a „hozható” feladatok megoldásához
- kevesebb [„ezt tudom, hogy meg kéne tudnom oldani, de már 4 órája nem jutok vele semmire” -> „I want to die”] pillanat

## 5. Versenytapasztalat:

- Éles versenyzés
- A változatosság jó lehet

Eszközök:

- Kisebb súlyú versenyek
  - **Codeforces, AtCoder**, LeetCode, CodeChef stb.
  - **ACM háziversenyek**
- Fontosabb versenyek
  - **ELTE TEPV**
  - Hacker Cup
  - **ACM versenyek**
  - ECN

Hatás a versenyzésre:

- jobb stratégiai érzék
- kevesebb izgulás
- a következő versenyek jobban sikerülnek (DUH)

*Oh wow it has an end*