

# Milyen informatikát látnánk szívesen az új NAT-ban?

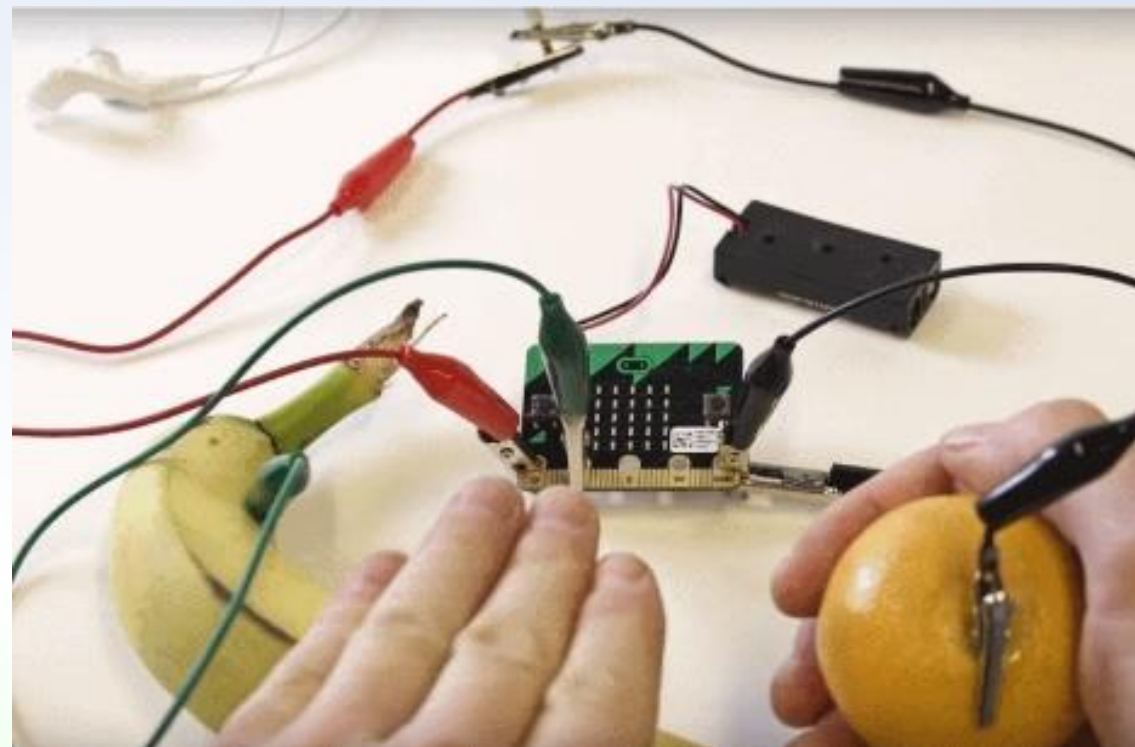
Az IVSZ megbízásából a Digitális Jólét Program keretében elkészült informatika kerettantervi javaslat bemutatása

# Előzmények

- IVSZ: Informatika kerettantervi javaslat kidolgozása (2017 eleje)
  - Nemzetközi tendenciák
  - Jelenlegi magyar helyzet --- Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája
  - Újrafogalmazott tantárgyi célok
- Szakmai konszenzus  
(IVSZ, ISZE, NJSZT, ELTE módszertani tanszékek, stb.)
- Creative Commons licenz hatálya alá vonták:  
<http://digitalistemahet.hu/tudasbazis/gyakorlat/informatika-kerettantervi-javaslat>
- (Megkapta a NAT 2019 készítéséért felelős munkacsoport is)

# Nemzetközi tendenciák I.

- EU: A digitális kompetenciák meghatározása
  - DIGCOMP (5 terület, EKKR szerinti 8 szint)
  - IKER (önértékelés + fejlesztés)
- Digitalizálódó társadalom
  - Észtország: digitális állampolgárság
- Az oktatásban a kódolás jelentőségének növekedése
  - „Számítógépes gondolkodás”
  - Már alsó tagozaton: padlórobotok
  - Nagy Britannia: micro:bit
  - hazánkban: vállalkozások épülnek rá



# Nemzetközi tendenciák II.

## Mit takar az informatika (IKT, Computing)?

- **Digitális írástudás:** szöveges, rajzos, táblázatos dokumentumok, internetes kommunikáció ...
- **Problémamegoldás:** összetett problémák, táblázatkezelés, adatbázisok, algoritmusok, adatmodellek, programozási nyelvek ...
- **Információs technológiák:** robotika, webes és mobiltechnológiák ...

Arányuk a mai gyakorlat szerint: 80%-10%-10%

Reális arány lenne: 40%-40%-20%

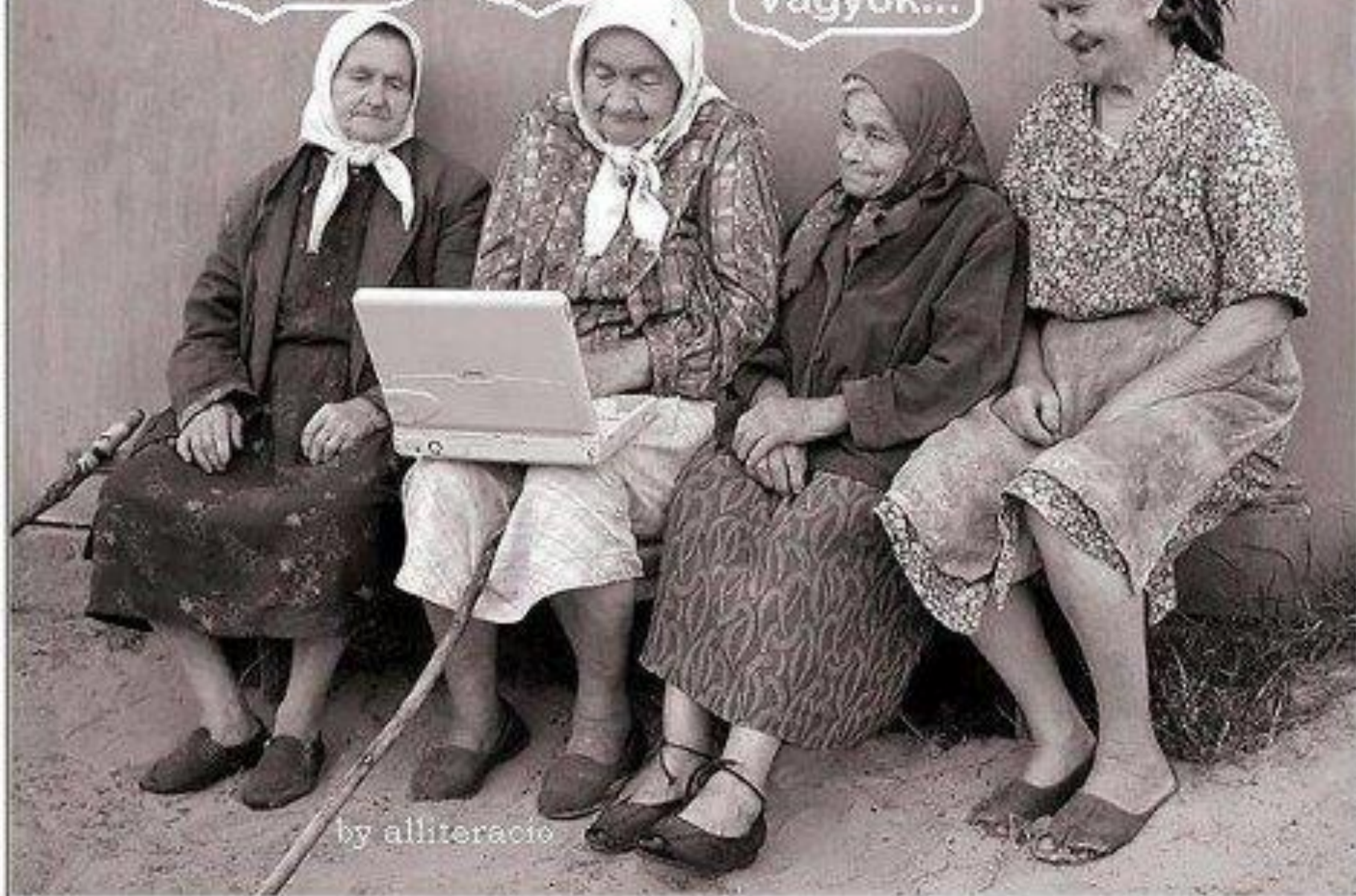


Írd!!

De mit?

Enikő  
vagyok...

18 éves...



by alliteracio

# NAT 2012 vs. kerettantervek

## NAT 2012

- Ált isk. és gimn. együtt min. 12 óra
- Viszonylag modern tartalom
- Fontos a problémamegoldás
- Megfelelő életkorban indít
  
- Közelít a szakmai elvárásokhoz



## EMMI kerettantervek

- Ált. isk. és gimn. együtt 5 óra
- Lebutított tartalom
- Programozásra 12 óra jut
- 12 éves életkorban kezd
  
- Szembemegy a kormányzati elvárásokkal is: NFM IKM, MDOS



# Integrálás más tantárgyakba?

- Kapcsolódási pontok (NAT 2012)
- Felmérés (ISZE 2015)  
a kapcsolódási pontok vizsgálata
- Marad az informatikaóra...
  - Informatika=digitális írástudás
  - „Egész életemben szövegszerkesztést tanítsak?”



# Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája



- 1536/2016-os kormányhatározat

**„A digitális átalakulás nem választás kérdése: olyan elkerülhetetlen jelenség, amelyre mindenkinek fel kell készülnie”**

- *Informatika tantárgy:*

**„Minden évfolyamban és minden iskolatípusban legyen legalább heti 1 óra informatika tanóra.”**

**„A kódolás/programozás külön tantárgyként is épüljön be a Nat-ba, a 3. évfolyamtól minden évfolyamon.”**

**(játékos programozás, blokk alapú programozás, szenzorok, mobil programozás...)**



# IVSZ tantervjavaslat: célok

- Digitális írástudás  $\neq$  informatika
  - Alapozás informatikaórán
  - Mélyítés: tanórák, iskolai élet
  - Ismeretek rendszerezése
- Problémamegoldás megerősítése
  - Padlórobotok
  - Blokkprogramozás
  - Középiskola: problémamegoldás
- Információs technológiák
  - IKT eszköz  $\neq$  asztali számítógép
  - Robotok, mikrokontrollerek, szenzorok
  - mobiltechnológia, webes technológia



# IVSZ tantervjavaslat: szerkezet

- Önálló informatika tantárgy
  - 3-11. évfolyam
  - 15 óra (0-0-1-1 ---- 1-2-2-2 ---- 2-2-2-0)
- Négy téma köré csoportosítva
  - Az informatikai eszközök használata (kb. 8%)
  - Digitális írástudás (kb. 24%)
  - Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel (kb. 53%)
  - Információtechnológia (kb. 16%)
- Szakköri témák (8 db)
- Fakultáció a 11. évfolyamon (2 óra)



## Informatika kerettantervi javaslat

Készült az

**IVSZ**

Megbízásából

A

**D** digitális jólét  
program

keretében elkészült Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájával összhangban

2017

# IVSZ tantervjavaslat: módszertani elvek I.

- Az elmélet önállóan nem jelenik meg
- Az informatikai eszközök használata elosztva, igény szerint
- A digitális írástudás nem szervezhető ki (alapozás)
- ... mélyítés tantárgyi koncentráció keretében
- Máshonnan szerzett ismeretek rendszerezése

# IVSZ tantervjavaslat: módszertani elvek II.

- Programozás játékosan, az életkornak megfelelően
- ... alsó tagozatban tevékenykedtetés (pl. padlórobotok)
- ... felső tagozatban blokkprogramozás (új módszertan szükséges)
- ... projekt alapú megközelítés, tantárgyi koncentráció
- Saját eszközök (pl. telefon) bevonása

...



# A tantervjavaslat letölthető:

<http://digitalistemahet.hu/tudasbazis/gyakorlat/informatika-kerettantervi-javaslat>

