

## Elméleti fogalmak, adatvédelem

### GDPR – General Data Protection Regulation

A **GDPR**, magyarul általános adatvédelmi rendelet (a hivatalos elnevezése kicsit hosszabb) azoknak a természetes személyeknek a személyes adatait védi, akik az Európai Unió területén tartózkodnak.

Az adatvédelem mindig is fontos volt, törvényi szabályozások korábban is voltak, ám az információs technológiai fejlődés új kihívások elé állították azokat. Ennek hatására 2016. május 24-én lépett hatályba a GDPR, és 2018. május 25-től kell alkalmazni. Miért fontos ez számunkra?

„A **személyes adat** minden olyan információ, amely valamely azonosított vagy azonosítható élő személlyel kapcsolatos. Mindazon információk, amelyek összegyűjtése egy bizonyos személy azonosításához vezethet, ugyancsak személyes adatnak minősülnek” – olvasható az Európai Unió hivatalos portáljához tartozó [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu) weboldalon.

Ezek után teljesen érthető, hogy amikor fényképezünk vagy videót készítünk, nagyon körültekintőnek kell lennünk, hiszen az emberi képünk, hangunk – személyiségünk fontos része – személyes adatnak minősül, a felvételekhez kapcsolódó személy hozzájárulása nélkül nem hozható nyilvánosságra, világhálón nem publikálható! A hozzájárulásnak több módja van: szóban, írásban, illetve ráutaló magatartással (például a kamera mosolygunk).



► GDPR – 2018. május 25-től kötelező alkalmazni



► Az arckép, ujjlenyomat, hang mind személyes adatnak minősül

## Hogyan kezdjük neki?

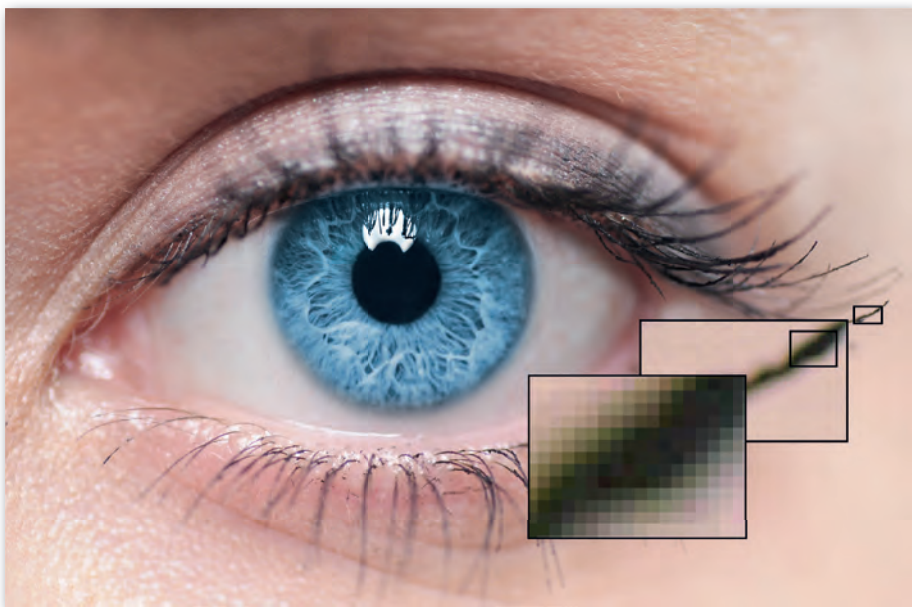
Egy jó videót elkészíteni nem egyszerű dolog. Gondoljunk bele, hogy egy film elkészítésénél hány szakma képviselője dolgozik együtt. Ha nem is leszünk filmesek, van néhány alapszabály és fogalom, amelyeket célszerű ismernünk.

Függetlenül attól, hogy mobiltelefonnal, fényképezőgéppel vagy kamerával filmezünk, törekedni kell arra, hogy a készülék ne mozogjon – ha van lehetőségünk, használjunk állványt. Mobiltelefonnal kerüljük az álló tájolású videók készítését, ugyanis a megjelenítők fekvőnek felelnek meg, és a megtekintéskor nagyon zavaró a széleken maradt üres terület. Események filmezésénél több szemszögből készítsünk felvételeket, a különböző részese-mények felvételeit majd a vágóprogram segítségével tudjuk egyesíteni.

## Digitális vagy optikai zoom (nagyítás)

Nagyon fontos tudnunk, hogy az **optikai zoom** növelése esetén a fényérzékelőre (CCD szenzor: Charge-coupled Device, azaz töltéscsatolt eszköz) a teljes **látótérnek csak kisebb része vetül**. A 36 megapixeles kamera esetén a kisebb területet ábrázoló kép ugyanúgy 36 millió képpontból fog állni, ezáltal jóval részletgazdagabb lesz a megjelenés.

**Digitális zoom** esetében a látótér nem módosul, hanem annak egy része lesz digitálisan felnagyítva. A nagyítás során a **kép minősége romlik**. A képpontok mérete „megnö”, ezért jelentősebb digitális zoom esetén a pixelek már nagyobb kiterjedésű négyzetekké alakulnak, ezt nevezük **pixelesedésnek**. A fényképezőgépek ezt a jelenséget szoftveres eljárással próbálják csökkenteni, de a hatás nem küszöbölhető ki. Kerüljük, és csak elkerülhetetlen esetben használjunk digitális zoomot!



► Digitális nagyítás – pixelesedés

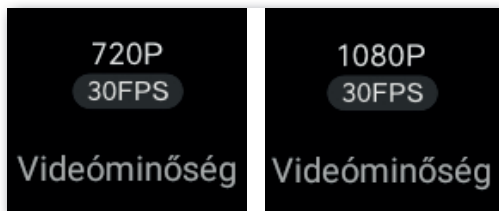
## Képkockaszám (Frame Rate)

Az **FPS** (Frame Per Second) azt mutatja meg, hogy másodpercenként hány képkockát rögzítünk. Az emberi agy a **24 FPS**-sel rögzített videót már **folyamatosnak** érzékeli. Ha egy ilyen felvételt lassítani kezdünk, akkor hasonló dolog fog történni, mint a digitális zoom esetében. Míg a képeknél pixelesedést tapasztaltunk, a videónál szaggatni kezd a kép. Gondoljunk csak arra, hogy amikor egy mozgást szeretnénk folyamatában látni – természetfilmekben sokszor találkozhatunk ilyen felvételekkel –, akkor a 24 FPS nem lesz elég. Ezekben az esetekben muszáj magasabb képkockaszámmal dolgozni (pl. 60 FPS).

## Felbontás és FPS

A videó háttértáron elfoglalt méretét egyrészt meghatározza, hogy hány képkockát mentünk el másodpercenként, azaz az **FPS**, másrészt, hogy a képnek mekkora a **felbontása**. Ezek ma már jellemzően

- **HD Ready**, ami  $1280 \times 720$  pixelt jelent,
- **Full HD**, ami  $1920 \times 1080$  pixelt jelent,
- **4K**, ami  $3840 \times 2160$  pixelnek felel meg.



► Felbontás és FPS beállítása mobiltelefonon

A fenti felbontások **16 : 9-es képarányt** eredményeznek, ezek a legelterjedtebbek az interneten. Telefonon a felbontás kiválasztásánál jellemzően a sorok számát adják csak meg.

## Tömörítés, fájlformátumok

Azt már láttuk, hogy képek esetén milyen drasztikusan csökken az állományok mérete, ha valamilyen tömörítést alkalmazó fájlformátumot használunk. Videók esetében is így van ez. Szinte mindegyik formátum **veszteséges tömörítési eljárást** alkalmaz. A tömörítések-nél kihasználható, hogy a mozgókép egymás utáni képek sorozata, ahol az egymás utáni képek között általában kicsi az eltérés, így elég a változásokat tárolni.

Jellemző fájlformátumok videók tárolására az **AVI, MPEG, MP4, MOV, 3GP**.

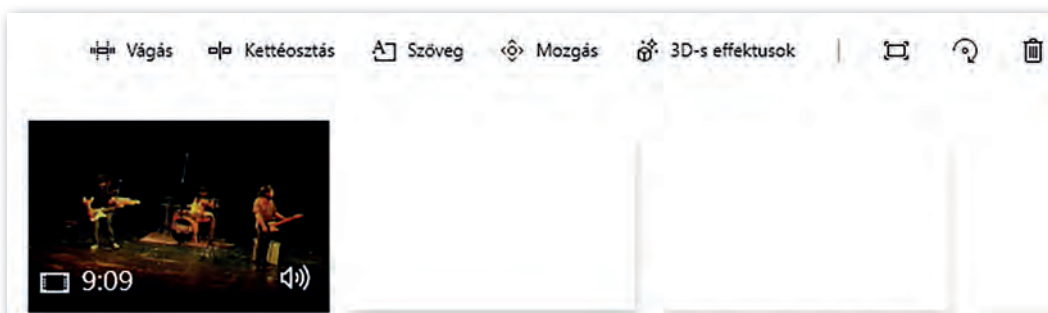
## Kérdések, feladatok

1. Nézzünk utána az interneten a *ráutaló magatartás* fogalmának!
2. Soroljunk fel *személyes adatokat*, amelyeket a telefonunkon tárolunk!
3. Milyen minőségben tud a telefonunk videót rögzíteni? Nézzünk utána!
4. Nézzünk utána a videómegosztó portálokon, mi az az *FPS*! Keressünk olyan videót, ami szemlélteti, mi történik, ha a képkockaszámot növeljük!
5. Keressünk videómegosztó portálon 1920-as évekből származó Charlie Chaplin-némafilmet! A képkockaszám *24 FPS* alatt vagy felett van? Válaszunkat indokoljuk!

## Videók készítése és szerkesztése mobiltelefonnal

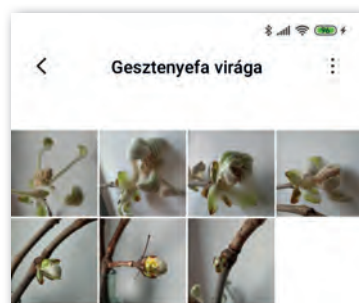
### Alkalmazások

Videók szerkesztését könnyen elvégezhetjük asztali vagy online alkalmazás segítségével, de akár mobiltelefonon is. A mobil- és online alkalmazások esetében kevesebb eszköz áll a rendelkezésünkre, de azok is elegendőek egy gyors, egyszerű, esztétikus munka elkészítéséhez. Az asztali alkalmazások között találunk fizetős és profi munka kivitelezésére alkalmas szoftvereket.



► Műveletek a Windows 10 videószerkesztőjében

A képszerkesztésnél már volt szó arról, hogy mennyire gazdag a fényképszerkesztéssel kapcsolatos mobilalkalmazások választéka az interneten. Ugyanez a videószerkesztéssel kapcsolatban is elmondható. Sőt vannak olyanok, amelyekkel egyszerre lehet videót, fényképet, vagy akár kollázst is készíteni, szerkeszteni. Ilyen applikáció például a magyar nyelven is elérhető InShOt.



► Képek tárolása albumban

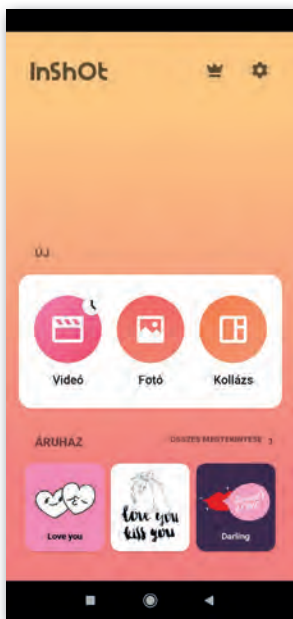
### Videó szerkesztése mobiltelefonnal

Az egyik legfontosabb, hogy a munkánkhoz használt képeket, videókat, hanganyagokat rendszerezetten tároljuk a telefonunkon. A következő lépés, hogy töltsünk le egy applikációt, ami alkalmas videók szerkesztésére. Az internetről letöltött fényképek és hanganyagok esetében ügyeljünk a szerzői jogokra!

A következő lépés, hogy megtervezzük a munkánkat. Amennyiben videót dolgozunk fel, a vágással célszerű kezdeni. Ez igen időigényes feladat, mert már a vágás előtt tudnunk kell, mire szeretnénk a hangsúlyt helyezni. Ehhez ismerni kell a teljes videóanyagot. Munkánk közben további videókat, képeket szűrhatunk be. Utána jöhet a háttérzene és/vagy hanganyag hozzáadása, illetve ezek megvágása. Szükség esetén szöveget is elhelyezhetünk, amihez animációt lehet rendelni. Az összetevők közül asztali alkalmazásoknál lehetőségünk van egyszerre többet is megjeleníteni, mivel a kijelző mérete ezt megengedi. Mobilalkalmazások esetén a különböző összetevőket megjelenítő sávok csak akkor látszanak, ha az összetevő beszurására koppintunk. A szerkesztési lehetőségeket hasonló módon érhetjük el.

## 1. példa: Gesztenyefa virága

Ebben a példában egy gesztenyefa virágjáról készült képsorozatból fogunk videót készíteni, majd az elkészített videót megvágjuk. Kollázkép létrehozása



► Az InShot alkalmazás kezdőképernyője



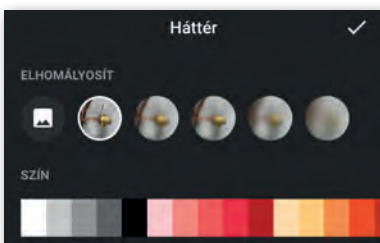
► Képek tárolása albumban



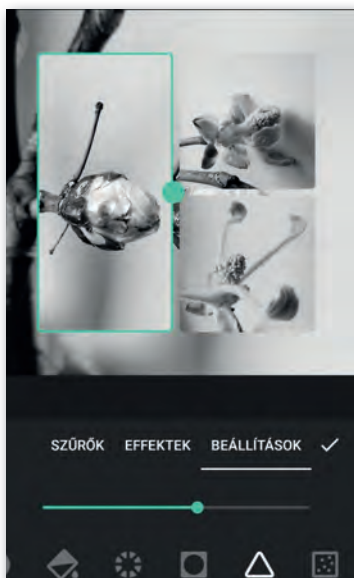
► Kollázs elrendezésének beállítása



► Kollázs határvonalának részletes beállítása



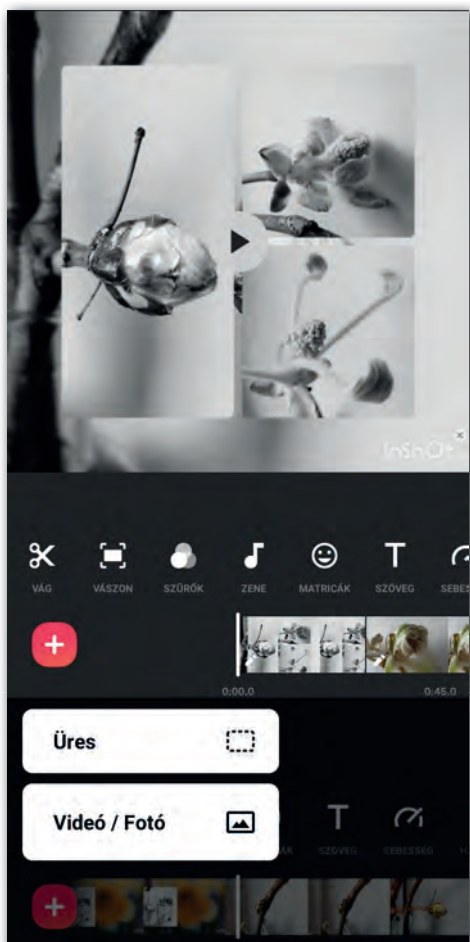
► Háttér beállítása (kép vagy szín)



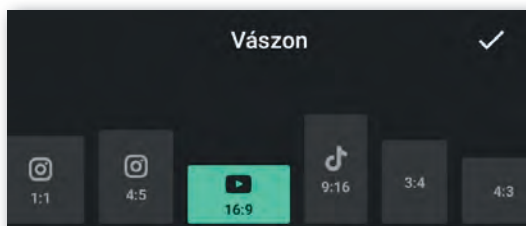
► Szűrők: telítettség és élesítés beállítása



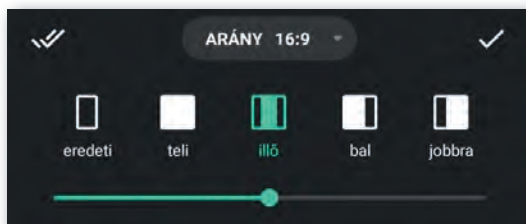
## Videó létrehozása képekből



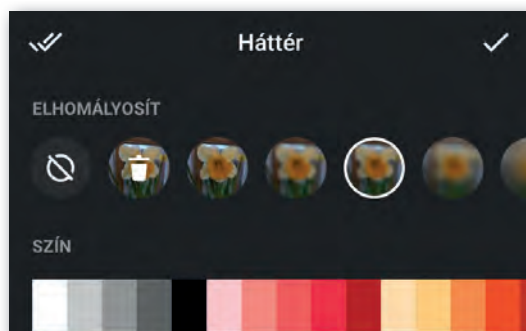
- ▶ Képek, videók hozzáadása a + ikon segítségével



- ▶ A leggyakrabban használt képarány 16 : 9



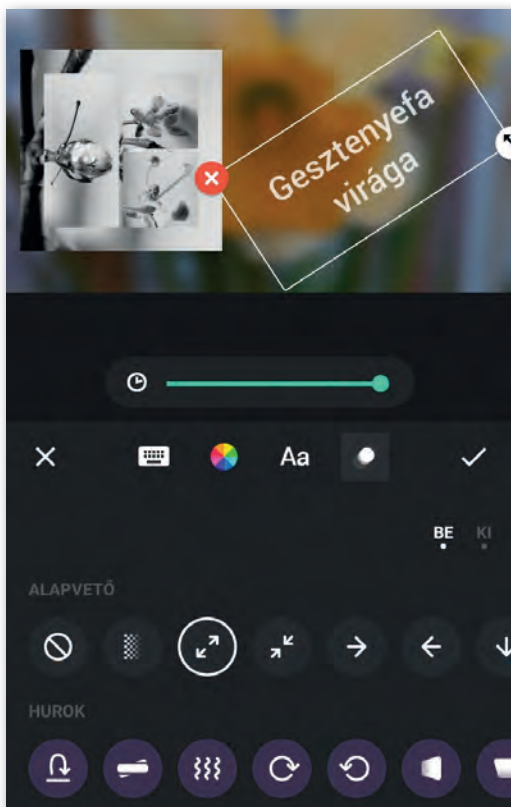
- ▶ A videó elhelyezése a vásznon



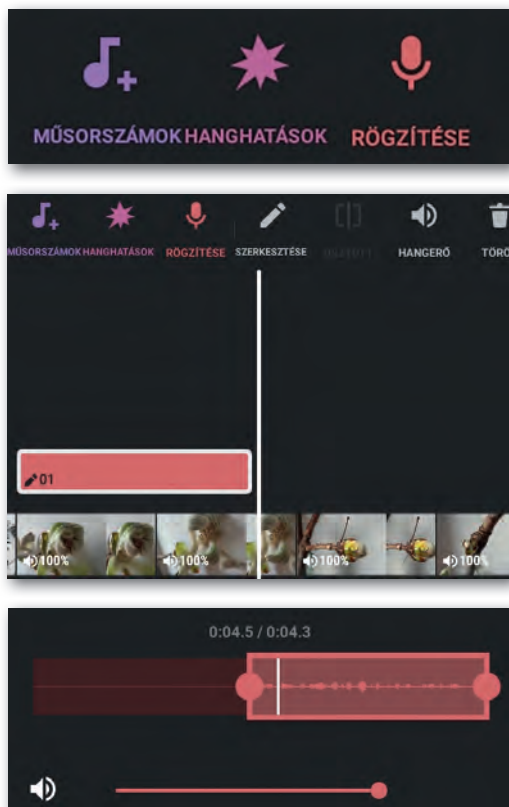
- ▶ Üresen maradt területek kitöltése képpel vagy színnel

A következő lépésekben szöveggel és hanganyaggal bővítjük a videót. A képszerkesztésnél tanultakat alkalmazzuk a szöveg beszúrásánál. Az animáció alkalmazásával bánjunk körültekintően, ne zavarja az olvashatóságot! A videóhoz hozzáadott háttérzene, hanghatás vagy hangrögzítés hanganyagát a videó képsávjához hasonlóan tudjuk vágni, illetve a hangerejét be tudjuk állítani. Nagyon fontos, hogy a hang, háttérzene dinamikája és a képi megjelenítés között összhang legyen. Jó, ha publikálás előtt megtekintik mások is a videót, mert így kaphatunk visszajelzést arról, elérte-e célját a kisfilmünk. Videók készítésénél és publikálásánál tartsuk szem előtt a személyiségi és szerzői jogokat!

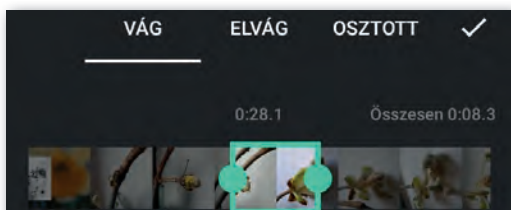
## Felirat és hanganyag hozzáadása a videóhoz, vágás



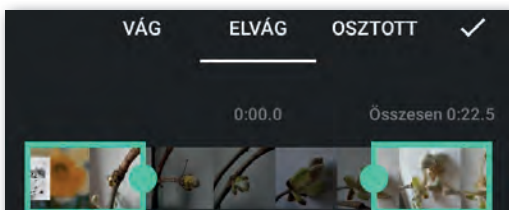
▶ Szöveg elhelyezése és vágása



▶ Hangfelvétel hozzáadása és vágása



▶ Videó vágása (kivágás és szétvágás)



## Kérdések, feladatok

1. Nézzünk utána, mit jelent a Time-lapse fogalom!
2. Milyen videoszerkesztési feladatokra találunk online és mobilalkalmazásokat az interneten?
3. Alakítsunk háromfős csoportokat érdeklődési körünk, hobbinak alapján, és készítsünk maximum 60 másodperces bemutatóvideót! A videóhoz felhasznált segédanyagokat (képek, videók, hanganyag) rendszerezve gyűjtsük úgy, hogy a csoport tagjai bármikor hozzá tudjanak férni. Az összegyűjtött anyagok alapján közösen hozzuk létre a videót, vágjuk meg, adjunk hozzá háttérzenét, szöveget! Nézzük meg egymás munkáit!

4. Amikor interneten böngészünk, gyakran találkozhatunk 10-20 másodperces reklámokkal. Ezeknek a videóknek rövidségük miatt az első pillanattól kezdve figyelemfelkeltőnek kell lenniük. Egy reklám elkészítése sok időbe kerül, azon kívül a professzionális videószerkesztő szoftverek ára sem olcsó. Erre nyújtanak áthidaló megoldásokat az ingyenes videósablonok (free video templates), melyek gazdagon paraméterezhetőek és módosíthatók, így könnyen igényeink szerint átalakíthatjuk. Sok esetben logószerkesztésre is van lehetőségünk. Alakítsunk 3-4 fős csoportokat és készítsünk egy figyelemfelkeltő, rövid videót, amiben az egészséges életmódra hívjuk fel a figyelmet (táplálkozás, sport, kirándulás, lelki egészség, stb...). Keressünk ingyenes online szerkeszthető videósablont az interneten és azt felhasználva oldjuk meg a feladatot! Egészítsük ki a videót saját felvételeinkkel! Tervezzünk logót is!

