

GYAKORLATI JEGYZŐKÖNYV

A csoport tagjai: **Antal Csilla**
 Eschbach Orsolya
 Kopácsi Szandra
 Porpáczy Laura
 Rotár Annamária
 Trautmann Laura
 Hepp Dániel

A termék megismerése

A vizsgált termék megnevezése: digitális kamera

A termék funkciója: kép- és videórögzítés

Főbb terméktulajdonságok: fekete, krómozott borítás, kb. 50x50x110 cm-es méret, legömbölyített forma, 2-300 gramm, kihajtható érintőkijelző



A termék vélt hibái és pozitívumai:

Negatívumok: sérülékeny, jelzések hiánya és nem egyértelmű jelölések, méretbeli problémák, minimális műszaki hozzáértés szüksége, érzékeny navigáló gombok, kicsi érintőkijelző a menürendszerhez

Pozitívumok: rögzíthetőség (kézhez, tartóhoz), kis súly és méret, állítható rögzítősíj, széleskörű csatlakoztathatóság, jó minőségű felvételek, extrák (szoftveres), jobb- és balkezes használat, visszajelző funkció (fény és hang)

A felhasználói kör azonosítása

A termék potenciális felhasználói köre:

A termék átlagos felhasználói körön túl kifejezetten úgy készült, hogy bal- illetve jobbkezesek is egyaránt használhassák. Kis mérete és forgatható képernyőjének köszönhetően egyszerű kézbevétele, így gyerekek és kis kezűek számára is könnyen kezelhető.

A viszonylag magas ára miatt nem mindenki engedheti meg magának a termék megvásárlását. Használata nem igényel különleges ismeretet, de alapvető műszaki jártasságok megléte szükséges. Magának a kamerának a használata könnyen tanulható.

A termék használata az alábbi felhasználói rétegek számára akadályozott:

A kamerahasználata gyengén látók, értelmi fogyatékosok és nehéz kézmogású emberek számára akadályozott. A gyengén látó felhasználók számára nehézséget okozhatnak a kisméretű, nem eléggé kontrasztos gombok és feliratok. Szintén a kisméretű gombok és tartozékok akadályoztatják a nehéz kézmogású felhasználókat a használatban. Az értelmi fogyatékosok számára nem minden esetben lehet egyértelmű a használat, milyen gombhoz milyen funkció társul.

A termék ergonómiai kritériumainak meghatározása

Kritériumok meghatározása a sajátélmény alapján:

K=Kényelem

B=Biztonság

H=Hatékonyság

Legyen a szíj egy kézzel is könnyen állítható. **K**

Legyen nyakba akasztható. **B**

Legyenek a gombok kontrasztosak. **H**

Emelkedjenek ki a gombok. **H**

A lencse védőlemezének gombja legyen nagyobb, kontrasztos. **H**

Csatlakozók legyenek kívül. **H**

Legyenek egyértelmű jelzések a gombok mellett. **H**

Legyenek nagyobbak a feliratok a képernyőn. **H**

Legyen egyértelműen jelölve, hogy a képernyőt hol és melyik irányba kell kinyitni. **H**

Legyen védőfólia a képernyőn. **B**

A képernyő legyen könnyen forgatható. **K**

Legyen egyértelmű jelzés, hogy hogy kell kézbe venni a kamerát. **H**

A kritériumok bővítése más felhasználói csoportok igényei szerint:

Legyen kis tömegű. **K**

Legyen visszajelzés (pl. hang), ha egy gombot megnyomnak. **H**

A csatlakozó körvonala legyen kiemelve. **H**

Legyenek a csatlakozók fajtái egyértelműen jelölve. **H**

Legyen könnyen tisztítható. **H**

Legyen letámasztható, ha a felhasználó keze remeg. **K**

Legyen vízálló. **H**

Kényelmes, kézhez illeszkedő fogása legyen. **K**

A burkolattól eltérő felületi minőségű gombok legyenek. **H**

Legyen az akkumulátor fedele és annak nyitási iránya egyértelműen jelölve. **H**

Az akkumulátor könnyen kivehető legyen egy kézzel is. **H**

Alacsony szervizigény. **H**

Legyen törésálló. **B**

A gombokat, fedeleket ne lehessen a helyükről kiemelni. **B**

Ne csússzon ki a kézből. **B**

Legyen a kézhez rögzíthető. **B**

Segítse egy pálca az érintőképernyő használatát. **H**

A termék ergonómiai értékelése

Fontosság-elégedettség adatok felvétele

A kritériumok súlyozása **fontosság** szempontjából

1= egyáltalán nem fontos

5=nagyon fontos

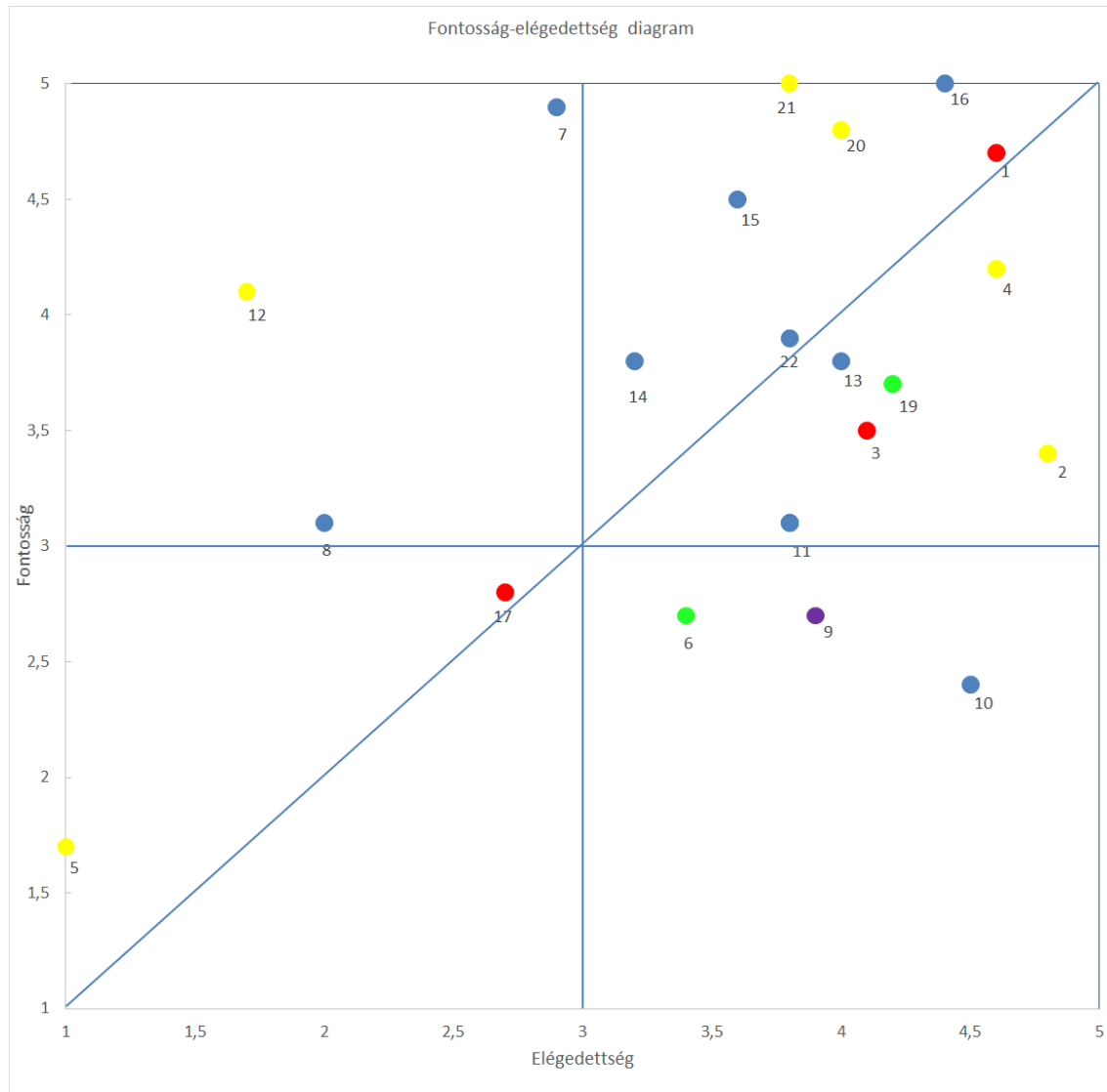
A kritériumok értékelése **elégedettség** szempontjából

1=egyáltalán nem felel meg a követelménynek

5= tökéletesen kielégíti

A csoport tagjai minden ergonómiai kritériumhoz adjanak egy-egy szubjektív értéket a tulajdonság általa érzékelt fontossága és a vizsgált termékkel kapcsolatos elégedettség kapcsán! Az adatfelvétel 10 személy közreműködésével készült el.

Ergonómiai kritérium	A megkérdezettek véleménye a fontosságról	Átlag	A megkérdezettek véleménye az elégedettségről	Átlag
1. kézhez illeszkedő	5,4,5,5,5,4,4,5,5,5	4,7	5,5,5,5,5,5,4,4,4,4	4,6
2. könnyű	3,4,4,4,4,1,4,3,4,3	3,4	5,4,4,5,5,5,5,5,5,5	4,8
3. könnyen kinyitható	5,4,3,3,4,3,3,4,2,4	3,5	5,4,3,4,5,4,4,3,4,5	4,1
4. kézhez rögzíthető	5,5,4,5,5,2,3,3,5,5	4,2	3,5,5,5,5,5,4,5,5,4	4,6
5. nyakba akasztható	5,1,2,1,1,1,1,2,2,1	1,7	1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	1,0
6. a képernyő könnyen forgatható	4,3,2,3,3,1,2,2,4,3	2,7	5,3,4,4,4,4,3,2,3,2	3,4
7. egyértelmű jelölések és csatlakozók	5,5,5,5,5,5,5,5,4,5	4,9	2,3,3,3,5,3,4,3,2,1	2,9
8. kiemelkedő, kontrasztos gombok	5,4,4,3,3,2,2,3,3,2	3,1	2,1,2,2,3,2,2,3,2,1	2,0
9. szíj könnyen állítható	4,3,1,2,3,2,1,3,4,4	2,7	3,4,4,4,5,4,5,5,4,1	3,9
10. gomb nyomásánál legyen hangjelzés	5,3,1,2,1,1,3,3,2,3	2,4	4,3,5,5,4,5,4,5,5,5	4,5
11. könnyen tisztítható	3,4,4,3,3,2,3,3,3,3	3,1	2,3,4,4,4,4,4,4,4,5	3,8
12. legyen víz és ütés álló	5,2,4,5,4,4,5,4,5,3	4,1	5,1,3,3,3,3,3,3,3,1	2,8
13. stabilizátor	5,3,3,3,3,4,4,3,5,5	3,8	4,4,5,3,4,4,3,4,4,5	4,0
14. elegendő érintőfelület, nagy képernyő	3,5,4,3,5,3,3,5,4,3	3,8	3,4,4,3,3,4,3,3,3,2	3,2
15. hosszú üzemidő	5,3,4,5,4,5,5,5,4,5	4,5	2,3,4,4,4,3,3,4,4,5	3,6
16. felvétel jó minőségű	5,5,5,5,5,5,5,5,5,5	5	5,4,4,4,5,5,4,4,4,5	4,4
17. tartozékok (tartóállvány, táska)	5,2,3,3,2,1,2,3,3,4	2,8	4,1,1,2,2,3,3,3,3,5	2,7
18. szíj fogása kényelmes	4,3,2,2,4,2,1,3,5,5	3,1	4,4,4,4,4,4,3,4,4,3	3,8
19. effektek	3,5,3,5,4,5,5,4,2,1	3,7	3,5,2,5,5,4,4,5,4,5	4,2
20. alkatrészek megfelelően rögzítettek	5,5,5,5,5,5,5,5,3,5	4,8	4,4,4,4,3,4,4,4,4,5	4,0
21. alacsony szervizigény	5,5,5,5,5,5,5,5,5,5	5	3,4,5,3,4,4,3,3,4,5	3,8
22. könnyű tanulhatóság	5,5,4,5,5,1,3,5,2,4	3,9	5,4,4,3,3,4,4,4,4,3	3,8



Hatékonyság

Biztonság

Kényelem

K, B, H

K, H

A diagram értékelése

A diagramon látható pontok közül, két pont, a 12-es és a 7-es, a felhasználók által fontosnak tartott, de csak kis mértékben kielégített ergonómiai követelményeket jelölik. A 12-es pont azt a követelményt állította fel egy videókamerával szemben, hogy legyen víz-, illetve ütésálló. Az általunk vizsgált kamerán nem találtunk semmiféle jelölést erre vonatkozóan, ezért arra következtettünk, hogy ez az ergonómiai feltétel nem teljesül. Egy videókamera esetében fontos az, hogy a jelölések és a csatlakozók helye egyértelmű legyen (7-es pont), ezzel könnyítve a

használatát. Azonban, ahogy az ábra is mutatja, a mi esetünkben nem volt könnyen beazonosítható, hogy melyik gomb, illetve csatlakozó mire való. Ezért is lett a megkérdezettek elégedettségi értékeinek átlaga 2,9.

A 16-os és a 21-es pontok, vagyis a jó minőségű videófelvétel (ami a termék alapfunkciója), illetve az alacsony szervizigény bizonyultak a legfontosabb követelményeknek. Az ábrán is látható, hogy mindkét pont tekintetében kiválóan teljesített a vizsgált eszköz. Az elégedettségi skálán magas pontszámot kapott még a 2-es és a 10-es pont is, de látható, hogy ezek a pontok csak közepes vagy annál kisebb mértékben kielégített ergonómiai követelményeket jelölnek. Tehát az, hogy könnyű legyen a kamera és ezáltal kevesebb erő kifejtésére legyen szükség használata alatt, illetve a gombok megnyomásánál legyen hangjelzés, nem olyan fontos követelmény a megkérdezett felhasználók számára.

Továbbá, a kényelem szempontjából fontos lehet, hogy kézhez illeszkedő legyen a kamera (1-es pont), illetve, hogy könnyen kinyitható legyen (3-as) pont. Ezek a pontok a diagram jobb felső negyedébe esnek, tehát a kamera az adott kritériumokra nézve megfelelőnek bizonyult.

A termék továbbfejlesztése

A fotosság-elégedettség adatok elemzése után több lehetséges fejlesztési ötlet is megfogalmazódott. Ugyan fontosság szempontjából nem tűnik lényeges dolognak, de egy nyakba akasztható szíj rengeteget javíthat a termék biztonságán (a termék anyaga sem ad megfelelő csúszásmentességet), főként a kevésbé biztos kezű felhasználók számára. Mivel erre nem feltétlenül van szüksége mindenkinek, javaslatunk egy felcsatolható szíj lenne.

A legtöbben egyetértettek az ütés és vízállóság hiányában, a funkciógombok nem elég egyértelmű jelölésében. Míg előbbi valószínűleg a termék árában érezhető különbséget okoznak, utóbbi javítása szinte plusz költségek nélkül is megvalósítható lehetne. Kontrasztosabb színek és érthetőbb jelölések használata a gomboknál és csatlakozóknál nagy segítséget nyújthat a gyengén látók és értelmi fogyatékosok számára.

Ugyan a termék rendelkezik méretre szabható kézrögzítővel, ennek használata nem elég könnyű, ezt egy egyszerű tépőzáras módosítással ki lehetne küszöbölni.

Képek a csoportmunkáról:

