

Szoftver-ergonómia 2018 ősz



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Ergonómia és Pszichológia Tanszék

Hercegfői Károly
Szabó Bálint

szabobalint@erg.bme.hu



Bevezető alkalom

1. Bemutatókozás
2. Tematika
3. Alapfogalmak megbeszélése – ergonómia, használhatóság, UX
4. User profile, perszónák, use case, szcenárió (gyakorlat)



Ergonómia

= ember és munkakörnyezete kölcsönhatásának tanulmányozásával foglalkozó tudomány és gyakorlat
(Murrell, 1965)

Cél:

- Biztonságos
 - Hatékony
 - Kényelmes
- } használat



Szoftver-ergonómia

= Tágabb értelemben a szoftver készítésének és használatának ergonómiája, míg szűkebb értelemben csak az utóbbi.
(Izsó-Antalovits, 1997)

Cél:

A számítástechnikai rendszerek illesztése az ember szenzomotoros, pszichológiai, kognitív és intellektuális tulajdonságaihoz, szokásaihoz, észlelési és cselekvési jellemzőihez.

Feladat:

Az ember-számítógép közötti interakciók kialakítása olyan módon, hogy az a felhasználó igényeihez igazodjon.



Lényegében ugyanaz sok néven

kisebb megközelítés különbségekkel és divathullámokkal

Használhatóság (Usability)

Szoftver-ergonómia
(Sw Ergonomics, Human Factors of Sw)

Felhasználói élmény
(User Experience, UX)

Felhasználói felület tervezése
(User Interface Design, UI Design)

Termékelmény
(Product Experience)

Emberközpontú számítástechnika
(Human Centered Computing, HCC)

Interakció-tervezés
(Interaction Design)

Ember-számítógép interakció
(Human-Computer Interaction, HCI)

Felhasználóközpontú tervezés
(User Centered Design, UCD)



Használhatóság

A használhatóság egy olyan minőségi mutató, amely azt jellemzi, hogy a felhasználói felületeket mennyire egyszerűen lehet használni.

Használhatósági tényezők:

Megtanulhatóság: Amikor a felhasználó először találkozik a felülettel, mennyire egyszerű számára az alapvető feladatok elvégzése?

Hatékonyág: Ha a felhasználó már megismerkedett a felülettel, akkor milyen gyorsan tud különböző feladatokat megoldani?

Megjegyezhetőség: Amennyiben a felhasználó egy ideig nem használta a felületet, a korábban megszerzett tudását mennyire gyorsan tudja újra felidézni?

Hibák: Hány hibát vét a felhasználó, milyen mértékűek ezek, és mennyire tudják a hibákat könnyen javítani?

Elégedettség: Mennyire megfelelő, kényelmes a felület használata a felhasználó számára?



Hasznosság példa



Használhatóság fontossága

Internet – a használhatóság a túlélés szükséges feltétele

- nehéz használat
- kezdőoldal üzenete nem egyértelmű
- rossz navigáció
- nehezen olvasható információ

} Lemorzsolódó felhasználók

Az e-kereskedelem első „törvénye”, hogyha a felhasználó nem tudja megtalálni a terméket, akkor megvenni se tudja azt.

Intranet – a használhatóság a munkaerő termelékenységének kérdése

Jelenlegi legjobb gyakorlat: a projektek költségvetésének 10%-ának használhatósági tesztre fordítása

- Weboldal (2x)
- Intranet (~2x)
- Szoftver és tényleges termék (kisebb, de előremutató)



Legrosszabb weboldal példák



Felhasználói élmény

A felhasználói élmény (User eXperience) azon benyomások (élmények) összességét jelenti, amik a felhasználót egy felület vagy termék használata közben érik.



User Experience

"User experience encompasses all aspects of the end-user's interaction with the company, its services, and its products."



/Jakob Nielsen/



Példa – UX növelése

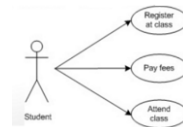


Use case User Profile Persona



Use case

- **Use case:** egy adott szerepkört betöltő felhasználó és a rendszer közti, meghatározott cél érdekében történő interakciók sorának definiálása.
 - Csak a MIT írja le, a HOGYAN-t nem.
 - Mindig a felhasználó által elvárt feladatmegoldást jelöli, a konkrét felhasználói cél elérését rögzíti.



- **Use Case Scenario / Full Scale Task Scenario:** egy UC konkrét végrehajtása: a UC végrehajtása érdekében milyen feladatokat, milyen sorrendben kell a rendszernek végrehajtania / ugyanezek a lépések a felhasználó szemszögéből



Use case példa



Use case scenario példa

ID (amennyiben)	1
User Case Name (a használati eset neve)	Regisztráció az oldalra
Related requirements (szükségszerű követelmény)	Szjetimentés
Goal in context (a használati eset célja)	Új felhasználói profil létrehozása
Preconditions (előfeltételek, előzetes állapotok)	A felhasználó megnyitotta az oldalt
Successful end conditions (sikeres befejezés feltétele)	Létezőn az új felhasználó profil, a regisztrált felhasználó megérkező üzenetet kap
Failure end conditions (sikerrel befejezés feltétele)	Nem jön létre az új profil
Primary actor (elsődleges szereplő)	Felhasználó, Rendszer
Secondary actor (másodlagos szereplő)	Adminisztrátor
Trigger (indítóesemény)	A felhasználó a „regisztráció” gombra kattint
Main flow (az eset főszereplő lépései)	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó a regisztráció gombra kattint 2. A felhasználó a „regisztráció” gombra kattint 3. A felhasználó kitölti a regisztrációs űrlapot, majd adja meg a regisztrációs űrlap feltöltését a megadott formában 4. Formátumellenőrzés 5. Megérkező e-mail küldés 6. Felhasználó megérkező a regisztrációt 7. Visszagazdó e-mail küldés
Extensions (ingázatok)	



User Profile

A felhasználói kör fő jellemzői:

Például

- nem
- életkori tartomány
- iskolázottsági szint
- lakóhely, kulturális háttér (nemzetiség)
- nyelvismeret
- előzetes ismeretek hasonló termékek használatában
- fizikai eltérések (jobb/bal kezesség, csökkent látás stb.)
- speciális készségek

Felhasználói kör **≠ Vásárlói** célcsoport!

Általában **nem egy csoportot** érdemes jellemezni!

- Általában van elsődleges felhasználó és másodlagos felhasználó.
- Gyakran az elsődleges felhasználói csoport is elkülönülő részekből áll.



Persona – Definíció

- Rövid szöveges leírás
- Tipikus felhasználót jellemez
- Elvárások a rendszerrel kapcsolatban
- Feladatok (jellemző tevékenységek)
- Tartalmi elemek:
 - Kép (nem feltétlenül valós)
 - Személyes adatok (fiktív)
 - Szakmai helyzet
 - Használati környezet
- Megkönnyíti a „use case” szcenáriók tervezését
- Lehetővé teszi a felhasználók szegmentálását



Perszóna-alkotás lépései

- 1) Felhasználói kör meghatározása (*user profile kutatás alapján*)
 - Demográfiai adatok meghatározása (nem, életkor, lakhely, végzettség, foglalkozás stb.)
 - „Puhább” jellemzők meghatározása (pl. előzetes ismeretek hasonló termékek használatában)
 - „Még puhább” jellemzők meghatározása: értékek és hiedelmek meghatározása (pl. érdeklődési kör, célok, egyéni személyiségjegyek, motiváció)
 - Bűjji a bőrükbe! (énkép, napi szintű problémák és célok)
- 2) Felhasználói kör → Perszónák (*a User Profile csoportjai általában szélesek, így egy-egy csoporthoz több perszónát rendelünk*)
 - „Ha” a UP egy csoportját olyan kutatás alapján határoztuk meg, ahol valódi felhasználók százait sok dimenzióval jellemeztünk, akkor faktoranalízissel meghatározhatók a csoportot bemutatóni képes különböző perszónák jellemzői.
 - Arc és név meghatározása
 - A fenti demográfiai adatok, „puhább” és „még puhább” jellemzők hozzárendelése
 - A fenti „bűjji a bőrükbe” stílusú gondolatokra példák írása
- 3) Megosztás (*a megrendelők és a programozók érték ezeket a leírásokat és hihetőnek tartják ezeket a fikciókat?*)
- 4) Perszónák finomítása



Persona-alkotás videó



Persona példa (fakopancs.hu)

Persona	Fővárosi Vezető Óvodapedagógus
Fénykép	
Név	Burján Liliána
Beosztás, főbb erősségek	Vezető óvónő
Demográfia	44 éves Házas Édesanyja: Lea (2 éves), Fanni (8 éves), Dénes (11 éves)

Persona példa (fakopancs.hu)

Célok és feladatok	Céltudatos, erős vezetői hajlammal. Mindig is éltanuló volt. Legfőbb célja egy saját óvoda megnyitása. Elmondása szerint az egész élete egy nagy óvoda, bár időnként inkább az állatkerthez hasonlítja azt. Munkafeladatok: - Csoportok beosztása, kirándulások szervezése - Erőforrás allokáció - Pályázatok írása - Óvodai eszközök beszerzése
Környezet	Botond (a család ura) megszállott Technokrata olvasó, így mindig a család rendelkezésére áll a legújabb trendeknek megfelelő számítógép, amit Liliána előszeretettel használ, hiszen az óvodai eszköze állandóan lefagy. A beszerzésekkel kapcsolatos teendőket emiatt gyakran hazaviszi, az interneten fellelhető óvodai eszközök és készségfejlesztő játékok között előszeretettel válogat. A minőség híve, így az óvoda számára megfelelőnek gondolt játékokat a Firefox könyvtelzők között tárolja Cégnév_Osztályzat rendszerben.
Mottó	„Amit ma megtehetsz ne halaszd holnapra!”

Persona gyakorlat

- UP és perszónák készítése
– ötletelés konkrét esetre

