

Tervezési szabályok II:

- Fitts törvénye: Becslést ad emberi reakció sebességére a célterület távolsága és mérete alapján.
 - Vegyük figyelembe tervezéskor
- Fordított piramis
 - Íroi stílus eredetileg
 - Konklúzió elől legyen
 - Többi hátul
- quick'n'dirty-solutions
 - Éppen megfelelő megoldást keresnek a felhasználók, nem a legjobbat
 - Nem fogja a legjobbat megkeresni
- graceful degradation
 - Ha valami nem elérhető, attól még használható maradjon a rendszer
 - Csökkentett mód használható legyen
- Walk-Up-And-Use Design
 - Egyszeri felhasználók kiszolgálása, számos helyen nem elvárható az előzetes felkészülés, pl. használati útmutató elolvasása.
 - Ha elsőre nem sikerül, nem tér vissza?
- Cliffhanger-Effect (Zeigarnik-Effekt)
 - Bizonytalanságot nem szereti az ember, kerülnék el felhasználói felületeknél
 - Hirdetők, újságok kihasználják: félreérthető, hiányos címek
- Széles körnek szóljon
 - Sok fajta képességű felhasználó
 - Sokféle igény
- Kezelhető információ mennyiség
 - Kognitív terhelés csökkentése
 - Formok kitöltésénél pl. több részre bontás
- Színek
 - Színek nélkül is értelmes maradjon a tartalom (pl piros-zöld jelölés magába kevés, de piros kereszt és zöld pipa már jó)
 - Színtévesztés különböző fajtái leellenőrizhetők (pl: www.vischeck.com)
- Hang és audio
 - Egyenértékű alternatívát nyújtson
 - Hibajelzésre használhatjuk, de zajos környezetben nem elegendő, legyen párhuzamos vizuális megerősítés is.
- Tiszta nyelvezet
 - Felhasználói körnek megfelelő legyen (pl. tegezés, magázás)
 - Udvarias, de nem túl komplikált
 - Több szintű kommunikáció: pl. kezdő felhasználóknak részletes leírás, haladóknak rövid lényegre törő
- Struktúra
 - Struktúra helyes használata
 - Azonos feladatokra azonos struktúra, pl formok hasonlóak legyenek, vagy gombok azonos kinézettel.

- Táblázatok
 - Sok adat megjelenítéséhez jó csak, felhasználóknak nehéz értelmezni, ha nem szükséges ne használjuk.
- Időben változó elemek
 - Engedjük, hogy a felhasználó megállítsa
 - Növeli a kognitív terhelést
 - Elvonja a figyelmet
 - Informatív is lehet (pl. időjárás ikonok)
- Hibakezelés
 - Visszavonható
 - Értelmes hibaüzenetek (segítség a továbblépést/visszalépést, vagy hibakeresést)

Vizuális interfészek

Az információk kb. **83%-át látás útján** szerezzük be, 11%-ot hallás és a maradékot szaglás, tapintás és ízlelés útján. A látás a látható fénytartományon belüli fényeket érzékeljük pálcikák és csapok segítségével. **Pálcikák (rods)** felelősek a fekete-fehér látásért. kb. 120 millió van belőle. **A csapok (cones)** a színes látásért felelősek, kb. 8 millió van a szemben belőle. Gyenge fényben nincs színlátásunk, jó színlátás és látásélesség csak megfelelő fény esetén működik.

A **különböző típusú színterek** pl sRGB, adobe RGB különböző mértékben tudják az összes látható színt visszaadni.

Az **emberi látást korlátozza a fej és a szem mozgása**. A mozgás szempontjából a következő tartományokat képes belátni átlagosan az ember:

	vízszintes síkban		Függőleges síkban (kb. -15°-os síkhoz képest)	
	maximum	optimálisan	maximum	optimálisan
csak szem	±35°	±15°	+40°, -20°	±15°
csak fej	±60°	0°	+65°, -35°	0°
fej+szem	±95°	±15°	+90°, -60°	±15°

Vizuális jelenségek és optikai illúziók: <http://www.michaelbach.de/ot/>

Mozgáshoz kapcsolódó emberi érzékelés: <https://www.biomotionlab.ca/demos/>

Több monitor használata

- + Növeli a hatékonyságot (10-42%)
- + Csökkenti a hibák számát (20%)
- + Segíti a párhuzamos tevékenységeket
- + Adatok átvitele alkalmazások között
- + Segíti a párhuzamos kommunikációt
- + Összehasonlítások egyszerűbbek
- Könnyebb figyelemelterelés
- Technikai gondok (lassulás)

- Több helyet foglal az asztalon, újra kell szervezni a munkát
- Költségvonzata van
- Túl sok hely -> ellentétes hatás

3D látás Szemüveges

- Színszűrős (Vörös-cyan, keskenysávú szűrés)
- Polarizált (pl: IMAX 3D (2 projektor), Real D (1 projektor))
- Aktív zár (pl. LCD-vel 3D TV-nél)

3D látás Szemüveg nélküli

- Parallaxis szűrők
- Lencsés
- Dupla képernyő (VR-ben újra előterbe került)