

Felhasználó központú tervezésben meg kell ismerni és figyelemmel kell lenni a *Felhasználókra*, a *Feladatokra* és a *Környezetre*.

Felhasználó központú tervezéshez kapcsolódó **szabványok**: Korábban az ISO 13407:1999 szabvány foglalkozott ezzel, majd ezt váltotta az **ISO 9241-210:2010**

A szabvány főbb részei:

- A felhasználó-központú tervezés indokoltságának kifejtése
- A felhasználó-központú tervezés előkészítő tervezése
- A felhasználó-központú tervezés alapelvei
- A felhasználó-központú tervezés tevékenységei

Alapelvek:

- A felhasználók aktív bevonása és a felhasználói, valamint a feladatból adódó követelmények megértése
- A felhasználók és a technológia szerepének megfelelő kijelölése és szétválasztása
- A tervezési megoldások iterációja
- Multidiszciplináris tervezés

Tevékenységek:

- A használat kontextusának meghatározása és megértése
- A felhasználói és szervezeti követelmények meghatározása – a használhatósággal kapcsolatos célkritériumok meghatározása
- Megoldások készítése
- A megoldások értékelése a követelmények alapján

A **vízesés modell nem alkalmas** a felhasználó központú tervezésben, mert nehezen lehet a felhasználói igényeket beleépíteni. A felhasználók későn találkoznak a rendszerekkel, az észrevételeiket nehezen, lassan vagy túl költségesen lehet figyelembe venni. Ezért inkább valamilyen **iteratív** fejlesztési modell alkalmazása indokolt.

Az **iteratív modellben** a tervezés → prototípus készítés → tesztelés és kiértékelés → tervezés körfolyamat ismételt elvégzése biztosítja a hatékony megoldást.

Felhasználók bevonása

- Megfigyelés útján: A megfigyelt személy viselkedése megváltozhat, ha tudja, hogy megfigyelik. Videó, logfájlok, személyes megfigyelés stb.
- Modellek: Felhasználói viselkedésre modellt alakítunk ki, pl. interjú vagy kérdőívek alapján,

A bevont felhasználók sokfélék lehetnek, szakértők, egyszerű felhasználók, stb. A felhasználókat leggyakrabban a **tesztelésbe és kiértékelésbe** vonjuk be és a viselkedésül alapján javítjuk a rendszert.

A felhasználók sokféle státuszban lehetnek, pl: Megrendelők, Szervezetben belüli felhasználók, Végfelhasználók. Szerepüktől függően eltérő szempontjaik lehetnek ugyanazon a rendszerrel szemben.

A csillag modell egy iteratív modell, amely középpontjában a kiértékelés található. Ehhez kapcsolódnak a különböző tevékenységek: prototípus készítés, implementáció, feladat és funkció analízis, követelmények és koncepció készítés.

Egy fejlesztő csapatban számos szereplő vesz részt: Vezetők, Marketingesek, Sw mérnökök, Programozók, Grafikusok, **HCI specialisták**, Egyéb kutatók, Fejlesztői munkaerő. Ezek mellett találhatóak még a **felhasználók**.

A Felhasználó központú tervezés első lépése a felhasználók, feladatok és környezet megismerése. Ehhez az információk begyűjtésére számos eszköz áll rendelkezésre, pl:

- Megfigyelni a felhasználót (Fontos figyelembe venni a megfigyelés hatását)
 - Eredeti környezet
 - Laboratóriumi környezet
- Interjú (Részleteket lásd a gyakorlati anyagban)
 - Strukturált
 - Flexibilis
- Kérdőívek (Nagy számú felhasználó érhető el vele, zárt kérdések vagy skálák esetén gyors összegzésre alkalmas)
 - Zárt kérdések (gyorsan feldolgozható, de nem biztos, hogy minden információt megtudunk)
 - Skálák (Skálák két végét nem szeretik a felhasználók. Páratlan számú választási lehetőség esetén gyakori a középső elem kiválasztása, inkább páros számú választási lehetőség javasolt)
 - Nyitott kérdések (sok információt közölhetnek, de nehéz feldolgozni)

Tervezési szabályok:

- 7 ± 2 : Ennyi választási lehetőséget adjuk
 - Memória kapacitásból következik
 - Menü szervezésnél használjuk
 - Választási opcióknál ne legyen több lehetőség
- 2 mp szabály
 - Reagálni kell a rendszernek ennyi időn belül.
 - Legalább egy homokóra jelenjen meg.
- 3 kattintás
 - Ha nem kapja meg a keresett információt vagy funkció elpártol a felhasználó
 - Lehet több bizonyos feltételek mellett, de akkor tudnia kell a felhasználónak:
 - Hol van,
 - Honnan jött,
 - Hová tart.
- Pareto elv

- 20 % meghatározza 80 %-ot, pl. 20 % főbb tartalom befolyásolja 80%-ban a megítélést.
- Meghatározni ezt a lényegi részt
- Jól kidolgozni
- Aranyszabályok
 - Konzisztenciára törekvés, pl: azonos funkciók azonos kinézetű gombokon
 - Shortcuts, haladó felhasználóknak gyors funkciók
 - Hasznos visszajelzések, (pl: mit kell tenni, mi történt most)
 - Értelmes végű párbeszédok pl: megrendelés lezárása, jelezni mikor van vége
 - Egyszerű hibakezelés
 - Undo, visszavonás funkció ahol lehet és értelmes
 - Irányítás érzése a felhasználónál, ha valóságban nincs nála, akkor is pl. saját ütemben tudjon haladni
 - Csökkentsük a rövid idejű memória terhelését, ne legyenek megjegyzendő dolgok (pl: első 3 feladat után, a rendszer jelenítse meg, hogy már 3 feladat kész, ne nekem kelljen észben tartani, hol tartok, a 4. feladat következik.