

Az Egyetemes Tervezés

Az Egyetemes Tervezés tervezés európai megjelenésének gyökerei az 1950-es évek svéd-országi funkcionalizmusából és az 1960-as évek ergonómiai kutatásaiból erednek. Ezekben az időkben háztartáskutató intézetek jöttek létre a Skandináv országok többségében, amelyek fő célja az életminőség javítása volt az épített környezet minőségének javításával, építési szabványok, szabályozások kidolgozásával. A kutatóintézetek munkája során kidolgozásra kerültek a lakó funkciójú épületekkel szemben támasztott minimumkövetelmények (pl. helyiségméret, benapozás, melegpadlós lakóterületek nagysága), továbbá a különböző háztartási tevékenységek sztereotípiáinak munkaergonómiai szempontokat figyelembe vevő bútorozási, berendezési modelljeinek szabványosítása.

Az élet minőségének javítását, a kutatóintézetek munkáját ezekben az országokban egy erős szociálpolitika alapozta meg. Ez a szociálpolitika indította el az 1960-as években a "Társadalom mindenkinek" koncepciót, amely az egyenlő esélyű hozzáférés és használat kritériumát tűzte ki alapvető céljául.

Ezzel párhuzamosan a világ más országaiban hasonló tervezési koncepciók fejlődtek ki. Míg az európai országokban megjelenő tervezési koncepciók (Design for All, Inclusive Design) a használóra és a használó igényeinek, szükségleteinek kielégítésére, az élet minőségének javítására helyezték a fő hangsúlyt, addig az Egyesült Államokban kifejlődő Universal Design középpontjában egy termék orientált gondolkodás állt: egy termék minnél több használatnak eladható legyen. A különböző koncepciók eredményüket tekintve azonban azonosnak tekinthetők.

Az egyetemes tervezés egy olyan tervezési stratégia, amely gyakorlásával olyan termékek jönnek létre, amelyek különleges tervezési megoldások és adaptáció nélkül biztosítják a lehető legtöbb ember számára a legteljesebb és legönállóbb használhatóságot. Jelen definícióban alkalmazott "termékek" megnevezés a legkülönbözőbb használati tárgyakon, eszközökön túl valamennyi, az ember által formált környezetre, szolgáltatásra és infrastruktúrára is vonatkozik. Termékek, minthogy ezek is valamilyen ember által végzett tervezési folyamat eredményeként jönnek létre.

Az egyetemes tervezés "nem más, mint az a tervezési mód, amely az emberi különbözőségekből indul ki mind szociális, mind esélyegyenlőségi szempontok figyelembevételével". Az akadálymentesítés helyett az akadályok megelőzésére, a prevencióra kerül a hangsúly. A fő cél az, hogy egy termékkel szolgáljuk ki a használók különböző, időben, szituációban változó igényeit, szükségleteit és ne költséges, sokszor esztétikailag is megkérdőjelezhető, stigmatizáló adaptációval, átalakítással.

Gyökerei

Definíciója



Az összes használói igény

Ha az összes használó igényét egy körrel jelöljük, és azon belül négyzettel jelöljük azon használói igényeket, melyeket az általánosan alkalmazott tervezési stratégia alapján létrehozott termékek kielégítenek, akkor jól látható hogy a két halmaz között jelentős a különbség. A létrehozott termékek többsége a népesség jelentős része, elsősorban fogyatékkal élők, de az idősek, balkezesek, színtévesztők, stb számára sem használhatóak. Ezen termékek a használók jelentős részének gazdasági, társadalmi, kulturális, szabadidős és rekreációs tevékenységekben történő részvételét nem támogatják. Ez egyben azt is jelenti, hogy a termékek kisebb piaccal bírnak.

Az egyetemes tervezés stratégiájának alkalmazásával ugyanakkor a létrehozott termékek a lehető legtöbb használói igényt figyelembe veszik, így a körbe írt négyzet is a lehető legnagyobb, vagyis a termékek használói köre és így annak piaca is kiszélesíthető.

Az ábrán látható ugyanakkor, hogy bár a körbe írt négyzet a lehető legnagyobb, még így is van olyan speciális használói igény, amely csak segédeszközök, speciális tervezési módszerek alkalmazásával elégíthetőek ki. Az egyetemes tervezés tehát a következő 3 kritériumra épül:

- A tervezés során a lehető legtöbb használói igény figyelembevétele
- Az egyénre szabhatóság figyelembevétele (flexibilitás)
- Az egyéni segédeszközök használatának, kapcsolódásának biztosítása

Létjogosultsága

Az emberek életkor, kultúra és egyéb emberi adottságaik szerinti különbözősége soha nem látott mértéket öltött, így az egyetemes tervezés mint módszer az egyenlő esélyek és a demokrácia biztosítására az utóbbi években egyre erőteljesebben előtérbe került. Létjogosultságát indokolja továbbá az, hogy az európai munkaerőpiac és kereskedelem élénkülésével az egyes országok szociális rendszerének és környezetének a különböző képességű és kulturális háttérű személyek integrációját is biztosítani kell.

Az egyetemes tervezés továbbá a fenntartható fejlődés szociális szempontú megközelítésének elengedhetetlen eleme, ugyanakkor hatékonyan hozzájárul a gazdasági és környezeti fenntarthatósághoz is: egy termékkel több használó érhető el, így a gyártási, beruházási költségek csökkenthetőek, továbbá a létrejövő termékek a flexibilitásuk révén az életcikluson át változó szükségletekhez költséges és a környezetet terhelő átalakítások nélkül alkalmazkodni tudnak.

Használati eszközök



Fotó: Pandula András

Konyhai eszközök egykezes használatra.

A jobb oldalon látható bors ill. sóörlő a kézfej természetes tartásában megfogható és “pumpáló” mozgással, minimális erőfeszítéssel működésbe hozható. A hagyományos borsörlőkhöz képest az eszköz egykézzel, a csukló mozgata nélkül használható.

A lap alján látható konzervnyitó a konzerves doboz peremére felillesztve a nyitón található zár segítségével stabilan rögzíthető, és ezáltal a doboz egy kézzel, “pumpáló” mozgással történő nyitása biztosított. A nyitó fejébe épített mágnes segíti a doboz fedelének könnyű eltávolítását.

Gyártó: Chef'n

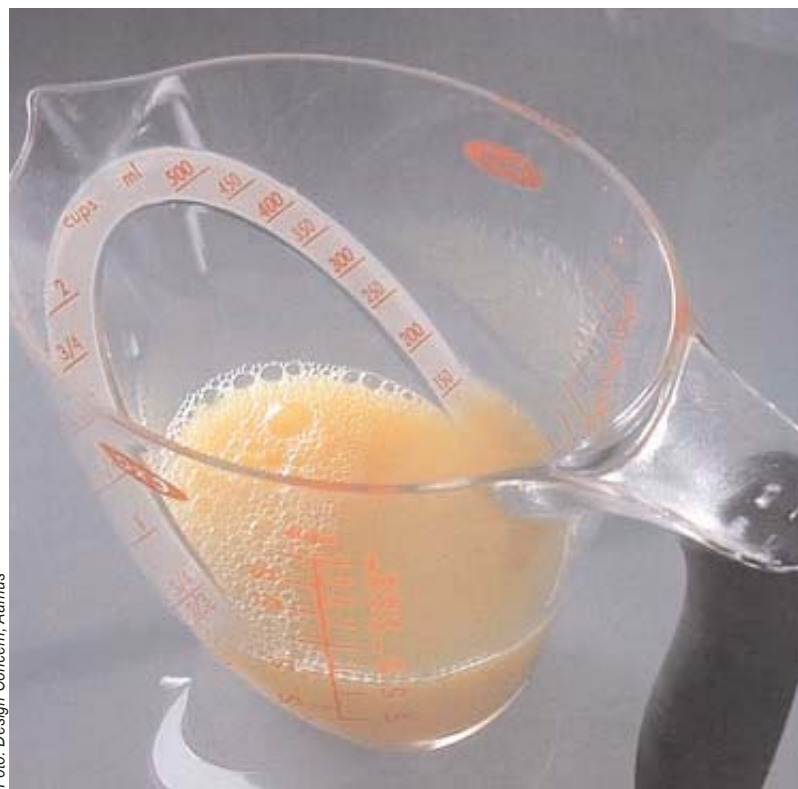


Fotó: Chef'n

Konyhai mérőedény, amely az edény oldalán általánosan alkalmazott függőleges skála mellett vízszintesen is leolvasható skálával is ellátott. A speciális kialakításnak köszönhetően a mérőedénybe helyezett folyadék mennyisége az edénybe felülről belenézve is leolvasható, ezzel csökkentve a konyhai folyamatok során szükséges erőfeszítést: a leolvasás érdekében a mérőedény állandó felemelése vagy az ahhoz történő lehajolás nem szükséges. A mérőedény a biztonságos használat érdekében jól megmarkolható, gumírozott nyéllel ellátott.

A lap alján látható krumplihámózó a bal- és jobbkezes használatot egyaránt biztosítja. A megvastagított és gumírozással ellátott nyél révén a konyhai munkafolyamat minimális erőfeszítéssel és biztonságosan elvégezhető.

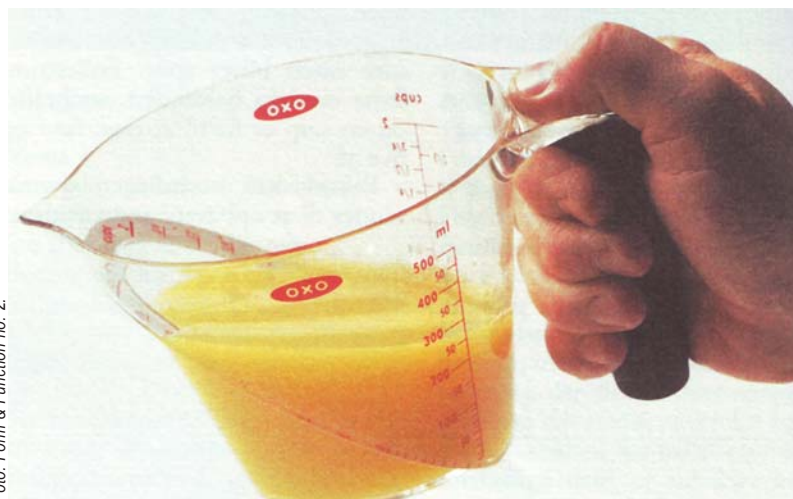
Gyártó: OXO



Fotó: Design Concern, Aarhus



Fotó: Pandula András



Fotó: Form & Function no. 2.

Használati eszközök



Segédeszköztől a hétköznapi termékekig: ez a pengéjével szöget bezáró nyéllel ellátott kés története. A korábban csak a gyógyászati segédeszközöket forgalmazó cégek által elérhető speciális kialakítású kés mára több használati tárgyat, konyhai eszközöket forgalmazó cég termékpalalettáján is megtalálható.

Az IKEA 365+ terméksorozatban megjelenő kenyérkés ergonomiai megfontolások alapján és a lehető legtöbb használói igény figyelembevételével került megtervezésre. A kés szöget bezáró nyele a kenyérszelés közben is lehetővé teszi a csukló természetes tartását valamint a kés jó kiegyensúlyozását. Az IKEA 365+ sorozatába tartozó kések markolatai a megfelelő méretük és gumírozott felületük révén mindenféle kézméret számára biztonságos használatot nyújtanak.

Gyártó: IKEA

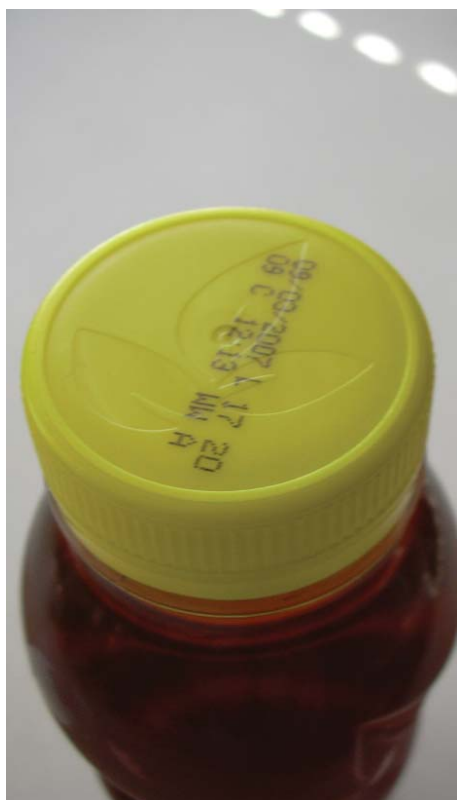
A használóbarát csomagolás alkalmazása a termékek használata szempontjából nem elhanyagolható jelentőséggel bír. Az ábrán látható üdítő palack nagyméretű kupakja könnyen megmarkolható és ezáltal a termék jobban kezelhető. A nagyobb átmérő révén a palackból az üdítő gyorsabban kiönthető, azaz a termékhez egyszerűbben hozzájuthatunk.

A jól megmarkolható, nagy átmérő mellett fontos a kupak lecsavarásához szükséges erő kifejtés minimalizálása. A középső ábrán látható gyógyszeres doboz kupakjának tetején található "vázat" lehetővé teszi, hogy például az abba behelyezett ceruza segítségével az erőkart megnöveljük és ezáltal a nyitáshoz kifejtett erőt csökkentjük.

A gyógyszeres doboz negyedfordulatos menettel történő ellátása biztosítja, hogy a kupak a csukló minimális igénybevétele nélkül letekerhető legyen, és a doboz tartalmához könnyebben hozzá lehessen jutni.

A műanyag doboz öntőformájába előre elhelyezett tapintható információ (pontírás), a termékről jelentős anyagi ráfordítás nélkül információt ad azon használók számára is, akik a síkírást nem tudják értelmezni.

A tervezés során a használók információhoz jutásának eltérő módjait figyelembe véve olyan csomagolások jöhetnek létre, amely révén a termékek a különböző képességgel bíró használók számára elérhetőek, a termék piaca megnő.



Közlekedés



Fotó: Pandula András

A megnyerő kinézetű Eurotram fantázianevét városi gyorsvasút a hozzá tartozó infrastruktúrával több európai városban bizonyította használoközpontúságát.

A teljesen alacsonypadlós kialakítás, továbbá az egy panelben nyíló nagyméretű tolóajtó lehetővé teszi a járási nehézségekkel küszködők, kerekesszékes személyek vagy egyéb kereken mozgó eszközzel (babakocsi, bevásárlókocsi, kerek járókeret, bőrönd) közlekedők biztonságos és kényelmes járműhasználatát. A járműbe szintben történő bejutás és a nagy kapacitású ajtók révén az egyes megállóknál az utascsere gyorsabb, így a közlekedési rendszer hatékonyan üzemeltethető, jobb kihasználhatóság érhető el.

Gyártó: ADtranz



Fotó: Pandula András

Az épületekben a függőleges, azaz a szintek közötti közlekedést biztosító felvonó jól példázza az egyetemes tervezés koncepcióját.

Az épületbe utólag elhelyezett korlátlift csak egy szűk használói réteg igényét szolgálja ki, továbbá költséghatékonyság és esztétikai szempontból is megkérdőjelezhető.

A mindenki által kezelhető, megfelelő kabinmérettel és vezérlőeszközökkel rendelkező felvonók alkalmazásával azonban több használói csoport (pl. idősek, babakocsival közlekedők) számára biztosítható az épület szintjei közötti kényelmes és biztonságos közlekedés. A felvonó az épület kényelmes és hatékonyabb használatát biztosítja és hozzájárul az épületben dolgozók egészségének megőrzéséhez is.

Gyártó: Kone



Fotó: KONE



Fotó: KONE

Épített környezet

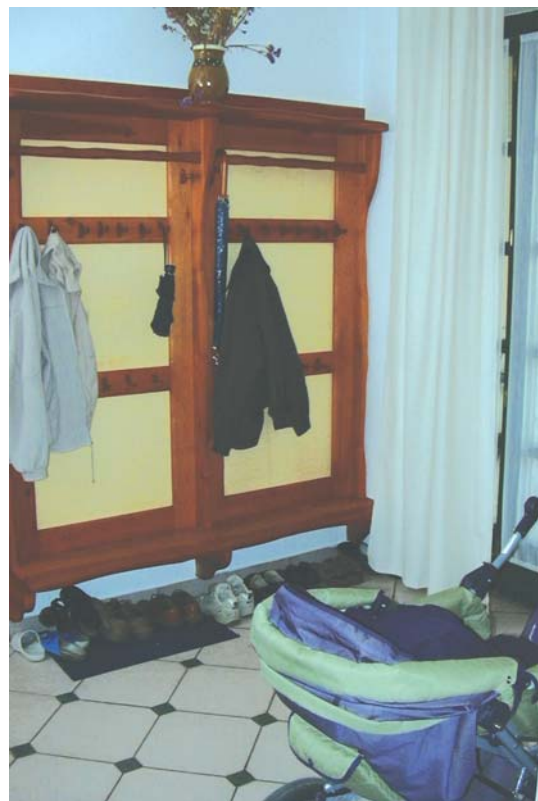


Fotó: Pandula András

Az egyetemes tervezés eszméjének figyelembevételével tervezett épületek, lakások a használók életciklus alatt változó igényeihez, szükségleteihez költséges átalakítások nélkül tudnak alkalmazkodni.

A lakások tágasabb előtere rugalmasabb használatot tesz lehetővé: ha szükséges, megfelelő hely áll rendelkezésre a babakocsi tárolására, a gyermekek öltöztetésére, de lehetőség nyílik arra is, hogy a lakás kerekesszékkal vagy más segédeszköz használatával is megközelíthető legyen. A különböző magasságban elhelyezett ruhafogasok az alacsonyabb elérési képességgel bíró használók igényét (pl. idősek, gyermekek, kerekesszékesek) szolgálják.

Tervező:



Fotó: Pandula András

Az állítható magasságú munkaasztal a munkavégzés flexibilitását teszi lehetővé, ezzel biztosítva a munka típusától, a használó fizikai és fiziológiai képességei szempontjából eltérő igények kielégítését.

A munkafelület magasságának állításával a munkahely segédeszközzel (pl. kerekesszékekkel) történő megközelíthetősége és használhatósága biztosítható. Az éppen aktuális munkavégzés szempontjából megfelelő munkakörülmények biztosításával a munkavállaló termelékenység is javul.

Gyártó: Kinnarps

Épített környezet



Foto: Pandula András



Foto: Kinnarps

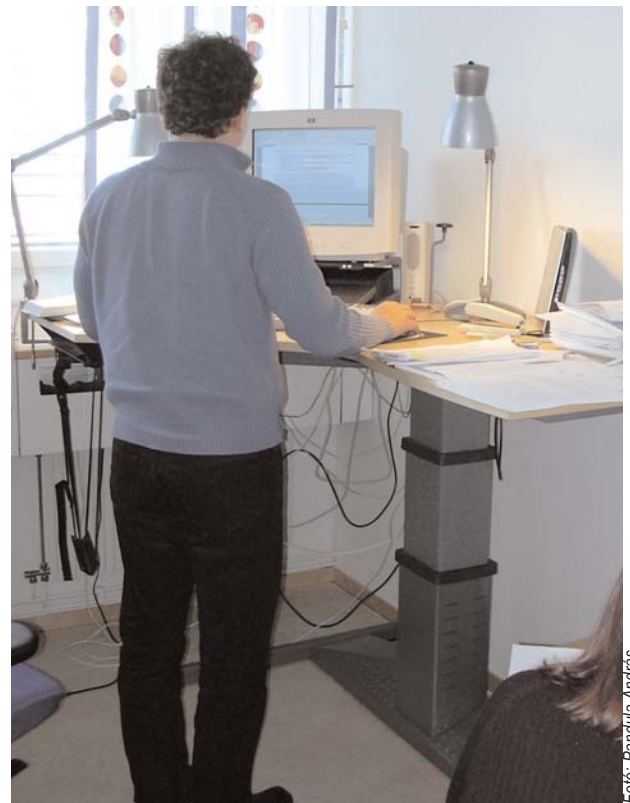


Foto: Pandula András

Kommunikáció

A Siemens E150-es típusú drótnélküli telefonkészüléke számos olyan funkciót tartalmaz, amelyek a különböző képességgel bíró használok igényeit szolgálják.

A nagyméretű, jól megvilágított kijelző és nyomógombok könnyű használhatóságot biztosítanak. A szinte szabványosnak mondható hangerő szabályzás és kihangosítható funkción túl a készülék hívás esetén akusztikus és optikai jelzést is ad, a hívó nevét szövegesen is bemondja, a hívott számot visszaolvassa.

A biztonság érdekében négy közvetlen gombnyomásra hívható szám programozható be, továbbá külön segélyhívó gomb található a készüléken.

Gyártó: Siemens

A gyors technikai fejlődésnek köszönhetően a mobiltelefonok mindegyike olyan funkciókat tartalmaz, melyek az információközlés és kommunikáció különböző módjait teszik lehetővé.

A rövid szöveges üzentküldő (SMS) funkció lehetővé teszi, hogy írásos módon kommunikáljunk. A kommunikáció ezen módja a halláskárosultak számára, de valamennyi, zajos környezetben dolgozó személy számára kiemelt jelentőséggel bír. Ugyanígy a telefonok többségében alkalmazott rezgőjelzés a használó hallásképeségeitől függetlenül mindenki számára egyértelmű jelzést ad. A mobiltelefonok segédeszközökhöz (hallókészülékek) való kapcsolódása rendszertartozékokkal megfelelően biztosított (egyéni induktív hurokrendszer).

Gyártó: Nokia



Foto: Klaus-Peter Wegge



Foto: Pandula András

A gyalogos átkelőhelynél elhelyezett jelző berendezés segíti a gyalogosokat az úttesten való biztonságos átkelésben. Elég a jelzőberendezésen megnyomnunk a gombot és a jelzőlámpa rövid időn belül zöldre vált.

A berendezések aktiválásának módja azonban nagyon eltérő lehet. A jelenleg alkalmazott jelzőberendezéseken a nyomógomb megnyomása egy újjal történik, amely néhány használó számára nehézséget jelenthet. A képen látható jelzőberendezés azonban a nagyméretű nyomólapjának köszönhetően egy újjal, tenyérrel, könyökkel, csípővel is működésbe hozható, így annak használata a kar és kézsérültek mellett az idősek vagy csomagot cipelő emberek számára is megfelelő.

Gyártó: Technical Traffic Solution A/S



Fotó: Pandula András

A különböző automata berendezések használata a komplex információ, az összetett műveletek miatt sokszor problémákba ütközik.

A strasbourgi közösségi közlekedési rendszerhez tartozó jegyautomaták egyszerű és intuitív használatot tesznek lehetővé. A megfelelő magasságban elhelyezett, döntött kijelzőn a logikusan felépített menürendszer különböző szemmagasságból is jól olvasható. Az ergonómiai szempontoknak megfelelően a berendezés valamennyi kezelőeszköze jól elérhetően, egymáshoz közel, ugyanakkor jól elkülönítetten került elhelyezésre. A többszintű, logikailag jól egymásra épülő menürendszeren a nagyméretű görgő segítségével navigálhatunk, az elfogadás vagy elutasítás a zöld és piros színnel egyértelműen jelölt gombok segítségével biztosított.

Berendezések



Fotó: Pandula András