

Eszter Bt

Egészséges munkahelyek – Helyes Gyakorlat, 2016–2017

Ergonómiailag helyes munkaállomás tervezése immerzív környezetben

Eszter Bt. - Mosonmagyaróvár

Alapítás : 1993

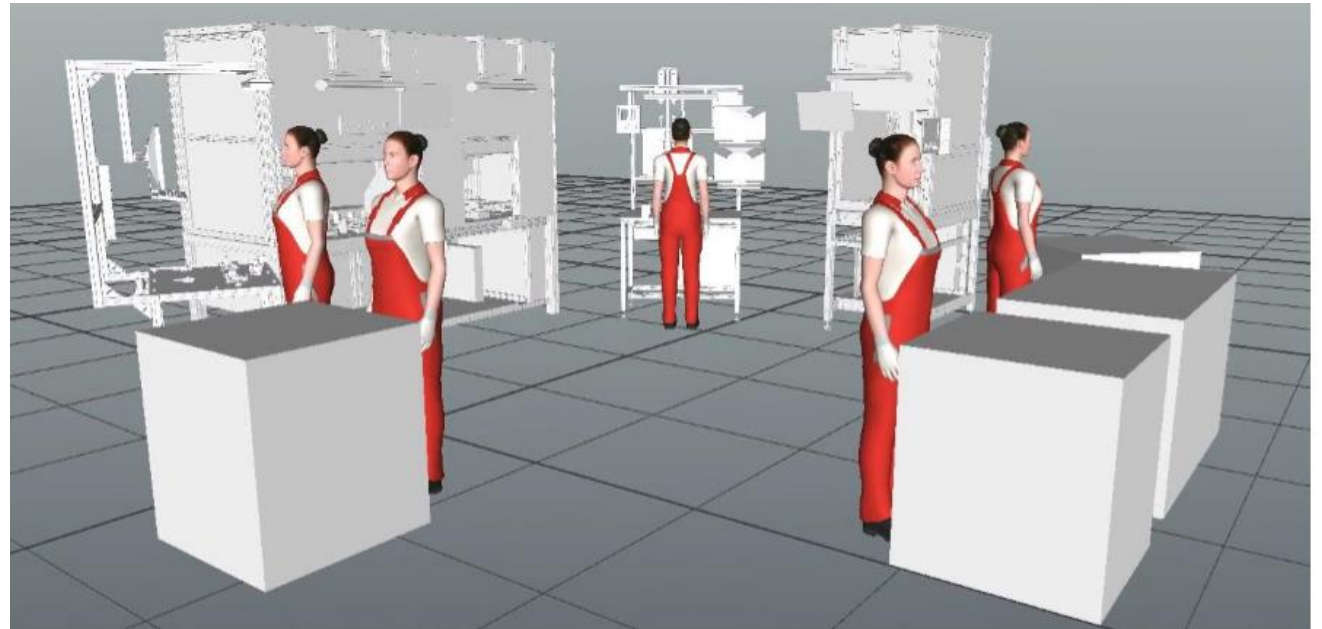
Létszám : 14 fő

Főbb tevékenységek: egyedi célgépgyártás, automatizálás, robotizálás,

- Tulajdonosok és a vezetőség elkötelezett a vállalat dolgozóinak egészségének megőrzése és balesetvédelmével kapcsolatban. (egyedi székek, csuklóvédők, jó minőségű hallásvédők)
- A vezetőség nyitott minden új innovatív megoldás felé
- Dolgozók aktív részvétele nemcsak a védőeszközök, hanem a bútorzat, székek, asztalok kiválasztásban is
- Idősebb dolgozók megbecsülése (szakmai tapasztalat, rutin, munkarőhiány,) miatt

Mérnöki szemszögből egy tervezés az alábbi feladatokra koncentrálni:

- Gyártási ütemidők kiszolgálása
- Műszaki paramétereknek való megfelelés
- Műszaki megoldás minősége
- Költséghatékonyság
- Ergonómia - de csak alapszinten
- (csak az átlaggal és statikus adatokkal számol)
- Idősebb nők - Ez volt a pont, ahol ergonomus szakemberek segítségét kértük
- Alapvetően a munkahely paramétereinek beállításánál az ajánlások nem számolnak az idősebbek megváltozott terhelhetőségével, és testalkatával)

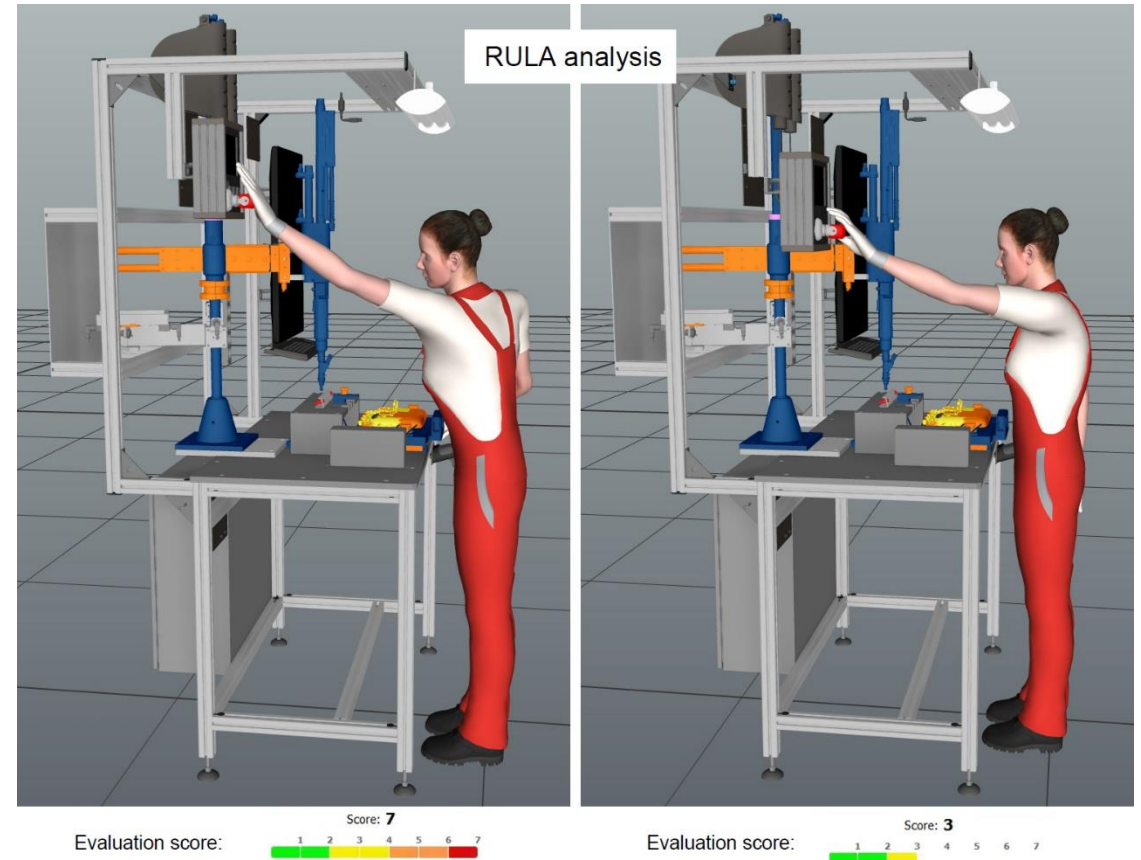


A megrendelő elképzelése, hogy az új munkahelyeken vélhetően idősebb nők is fognak dolgozni

3D környezetben lemodellezett, Motion capture felvétellel és 3D virtuális embermodellel támogatott ergonómiai vizsgálatok



- **ViVeLab virtuális szimulációs környezet**
- Virtuális térbe (ViveTech által fejlesztett Vivelab virtuális térbe)exportálható a munkahely 3D modellje és az ember mozgása
- Összetett ergonómiai vizsgálatok végezhetőek a gyártási utasítás alapján 1:1 méretarányban a
- Az emberi testre gyakorolt problémás testtartások, mozdulatok kiszűrhetőek különböző magasság, kor, nem szerint – számos ergonómiai szabvány alapján
- Objektív szenzoros méréseken alapul a szimuláció
- Szimulálható, hogy az adott mozdulat mennyi idő alatt végezhető el



A munkahely tervezésénél on-line együttműködés

- Gyártó mérnökei, a tervező mérnökök, és a szimulációt végző ergonómusok között

Video

:

Előnyök, és az ergonómiai vizsgálat mint érték:

Mérnöki szempontból:

- Az ergonómiai problémák már a tervezés során kimutathatóak
- A feltárt problémák a munkahely legyártása előtt javíthatóak
- A munkahely egyénekre szabható (akár kor, nem vagy magasság szerint)
- Hagyományos épített (mock-up) modell elhagyható
- Szemléletmód - amely az embert és a munkahelyet egy egymásra ható rendszerként képes értelmezni

Emberi vonatkozásban:

- A dolgozó fizikai terhelése csökkenthető, krónikus sérülések megelőzhetők
- Tovább maradhat aktív munkában
- Az ember bevonása a leendő munkahelye kialakításába

Megrendelői oldalon:

- A dolgozó tovább maradhat aktív, egészséges
- Kevesebb táppénz, kiesett munkaidő, betanítási és toborzási költség
- Munkahely átalakításának költségei a tervezéskor nagyságrendekkel kisebbek
- Jól kialakított munkahely nagyobb hatékonyság rövid-és hosszú távon

Köszönöm a figyelmet