

„Gerinckém” (Spine-spy) rövid program-ismertető

Sensitiv Kft
Budapest 2023

Kinek és miért is készült?

- Törvényi rendelkezés értelmében az iskolai védőnők feladata az iskolás korú gyermekek (sajnos) 2 évente történő egészségfelmérés keretében a tanulók mozgásszervi és ortopédiai szűrővizsgálata.
- Megdöbbenve tapasztaltuk, hogy a védőnőknek ezen vizsgálatokhoz a kiváló rutinjukon kívül jó esetben csak egy személyn mérleg, egy mérőszalag, és a szemmértékük áll rendelkezésre.
- Nagy felelősség van a védőnőn, mert egy esetleg elnézett deformáció, végtaghossz különbség, láb terhelési aszimmetria sokszor csak évek múlva, már betegség állapotként kerül orvos elé. Az ismertetésre kerülő rendszer a prevenció részeként objektív és reprodukálható képekkel, számadatokkal segítheti ezt a rendkívül fontos védőnői munkát.

Hogyan működtethető a rendszer?

- A program működtethető,- önálló üzemben, amikor egy-egy védőnőnek saját gépére telepített programja és szűrőberendezése van.
- Természetesen működtethető települési gyűjtő rendszerben is, amikor egy körzet saját Server-t működtet, és a körzet valamennyi adata kijelölt személyeknek hozzáférhető.
- Végcélunk az országos bevezetés, amikor pl. az EESZT-ben, vagy a KRÉTA rendszerben kerülnek tárolásra a szűrési eredmények, így lehetővé téve az országos követést.

Mérési elrendezés

3D Érzékelő



140 cm



Vizsgáló
dobogó

230 centiméter



Üdvözöljük Önt a Gerinckém ortopédiai mozgáselemző rendszer statikus képrögzítő, képelemző moduljában

Érzékelő előre dőlése= 0 fok! Oldalra dőlése= 0 fok!



Kérjük írja be a nevét,(azután Enter), és adja meg jelszavát!(azután Enter)!

Név:

Jelszó:

Ön az 1 kódú, "Szűrés" nevű gépen dolgozik,

A nyitó képernyőn keresztül, a rendszergazdától kapott felhasználói névvel és jelszóval tud belépni a programba.

Üdvözljük Önt a Gerinckém ortopédiai mozgáselemző rendszer statikus képrögzítő, képelemző moduljában

Érzékelő előre dőlése= 1 fok! Oldalra dőlése= 0 fok!



Kérjük írja be a nevét,(azután Enter), és adja meg jelszavát!(azután Enter)!

Név:

Jelszó:

Válassza ki a helyszínt, felvétel készítéséhez kérem.

Ön az 1 kódú, "Szűrés" nevű gépen dolgozik,

A felhasználói névhez rendelt jogosultságok döntik el, hogy Ön melyik funkciókhoz fér hozzá a program használata során. Amennyiben képrögzítésre is jogosult, elsőként a „Vizsgálati helyszínt” kell kiválasztania

1. Vizsgálóhely vagy csoport kiválasztása módosításhoz: Bal egér gomb,

2. Vizsgálóhely vagy csoport kiválasztása képfelvételhez: Jobb egér gomb.

| helynev | helyleir | helyazon | |
|------------------|--------------------------|----------|--|
| Lábászat | Sensitiv Kft Dob utca 50 | 1 | |
| MAVE kongresszus | LURDY-ház | 6 | |
| FESZ Oktatás | Előadó terem | 7 | |
| MTTOE | Testnevelő tanárok | 8 | |

Új vizsgálóhely felvétele

Vizsg.hely módosítása

Vizsgáló hely vagy csoport neve:

Vizsg. hely azonosítója:

Vizsg. hely vagy csoport leírása:

A képernyőn, vagy egy már előzőleg berögzített vizsgálóhelyet választhat ki, szükség esetén módosíthatja az adatokat, vagy itt van módja új vizsgálóhely felvételére is.

Indítás Admin Orvos Vizsg.hely Személyek

1. Személy kiválasztás: Bal egér gomb,
2. Kiválasztott személy felvételei: jobb egér gomb.

| id | nev | TAJ | felvdat | szuldat | anyanev | korlap | RogzitoID | cim |
|----|----------------|------------|--------------|------------|----------------|--------|-----------|--------------|
| 6 | Bálint | 1111 | 2021. 09. 08 | | | | 0 | |
| 5 | Imre | 9876543210 | 2021. 09. 07 | | | | 0 | |
| 4 | Pintér Zselyke | 666678944 | 2021. 08. 26 | Régen | Anyuci | | 0 | Máshol |
| 8 | Próbaba | 1111111 | 2321 | | | | 4 | |
| 1 | Qtya Füle | 123456788 | 2021.03.12 | 1953.03.02 | Árva Gyerek | | 0 | Messzi utc |
| 9 | Szigeti Bálint | 129354352 | 2022. 04. 20 | | | | 0 | |
| 2 | Talán Zalán | 887654321 | 2021. 03. 12 | Régen | Mici Mackó | | 0 | Távol |
| 7 | Teszt Elek | 555555 | 2021. 09. 17 | | | | 0 | |
| 3 | Teszt Előd | 9897654567 | 2021. 05. 19 | 2021.05.01 | Ágrágó Mariska | | 0 | Kifli utca 2 |

Új személy felvétel

Adatmódosítás

Felvételek

Név: TAJ:

Lakcím: Szül.dat.:

Anyanév:

A „személyek” képernyőn van mód, a már előző alkalommal rögzített személy kiválasztására, vagy új személy bevitelére a programba. A jobb egérgombbal kerül át a felvételek képernyőre.

1. Felvétel kiválasztás: Bal egér gomb,
2. Felvétel megtekintése, vagy új felvétel, ha még nem volt: jobb egér gomb.

| id | EmberID | EmberIAJ | felvdat | pontfile | joinfile | labkep | Embernev | orvazon | helyazon | gepazon | korrekcio |
|----|---------|----------|----------------------|----------------|----------------|--------|----------|---------|----------|---------|---------------------------------|
| 31 | 8 | 1111111 | | | | | Próbaba | | | | |
| 30 | 8 | 1111111 | 2022. 04. 23. 10. 48 | 1_1_1_8_30.dat | 1_1_1_8_30.txt | | Próbaba | 1 | 1 | 1 | System.Windows.Controls.TextBox |
| 29 | 8 | 1111111 | 2022. 04. 23. 10. 47 | 1_1_1_8_29.dat | 1_1_1_8_29.txt | | Próbaba | 1 | 1 | 1 | System.Windows.Controls.TextBox |

A kiválasztott személy :

Próbaba

Új felvétel rekord készítése

A „Felvételek” képernyőn van lehetőség az előzőleg rögzített felvétel kiválasztására a felvételkészítés dátuma alapján, vagy az „Új felvétel rekord készítésével új felvétel készítését kezdeni.

Indítás Admin Orvos Vizsg.hely Személyek **Felvételek** Képfelvétel Kiértékelés 2D nézet Kórlap

Bokák a kamerához képest:
Bal boka a jobbhoz képest: -5 cm.

Magasság: 1,34 m Súly:

BMI:

Vállízület dőlése: Bal lejjebb 7 mm

Vállízület rotáció: Bal hátrébb 2 mm

Csípőízület dőlés: Jobb lejjebb 6 mm

Csípőízület rotáció: Bal hátrébb 4 mm

jobb bal

comb: 38 cm 34 cm

lábszár: 29 cm 30 cm

Csontok

Gerinckép mentése

Hátközép: 2,687468 X:-0,0118407Y:-0,3462594Z:2,550336

Korrekció:

Lábkép mentés

HP HD Camera

Start Kamera Kamera Stop

Lábkép színezése

Képfelvétel készítés közben a berendezés színezett domborzati képen jeleníti meg a hátulnézeti képen látható domborulatokat, rotációkat és a talp nyomástérképét. Egyben megméri a személy testsúlyát, testmagasságát, kiszámítja a BMI értékét. Numerikusan jeleníti meg a végtag-hosszakat és a váll, valamint a csípő dőlését, rotációját.

The screenshot displays a medical software interface for posture analysis. At the top, there is a navigation menu with tabs: Indítás, Admin, Orvos, **Vizsg.hely**, Személyek, Felvételek, Kiértékelés, 3 nézet, Lábkép, and Kórlap. The main area is divided into three sections:

- Left:** A 3D model of a human figure in a standing posture, with a vertical blue line indicating the spine's alignment.
- Center:** A diagram titled "Törzs-kar háromszög, oldalhelyesen!" (Trunk-shoulder triangle, side view!). It shows a triangle with red arrows pointing outwards from the vertices, representing the shoulder-hip-ankle triangle.
- Right:** A panel containing various measurement fields and numerical data:
 - Magasság: 1,37
 - Súly: TextBox
 - BMI: TextBox
 - A fej hátra dőlése 24 mm-t
 - Vállközép hátrább van a gerincnél 7 mm.-rel
 - Bal váll lejjebb van 19 mm
 - Jobb váll előbbre van 20mm
 - Jobb csípő lejjebb 2 mm
 - Bal csípő hátrébb 10 mm
 - Csípőközép előrébb van a gerincnél 0 mm
 - Bal comb: 35 cm
 - Jobb comb: 45 cm
 - Jobb térd hajlítva 115 mm.
 - Bal lábsz: 36 cm
 - Jobb lábsz: 36 cm

Az elkészült felvételeket utólag is megtekinthetjük a kiértékelő képernyőn. Egyben megjelenik a vállízület-könyökízület-csípőízület által bezárt háromszög, amely egyértelműen jelzi a gerincoszlop esetleges deformitását. A test jellegzetes pontjainak jellemző adatai numerikusan jelennek meg a képernyőn.

Indítás Admin Orvos Vizsg.hely Személyek **Felvételek** Kiértékelés **2D nézet** Lábkép Kórlap

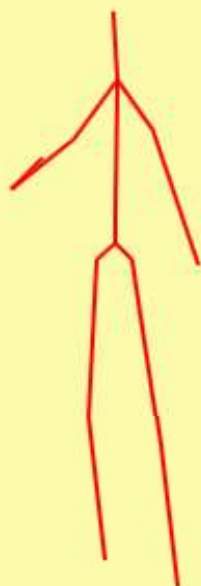
Hátulnézet. Oldalhelyesen! Bal oldalnézet, bal végtag piros, jobb végtag zöld

| PA nézetben | Sagittális nézetben |
|---|--|
| Gerinc->bal vállízület= 33 fok | Gerinc->jobb vállízület= 33 fok |
| Gerinc->bal csípőízület= 136 fok | Gerinc->jobb csípőízület= 138 fok |
| Bal térd= 171 fok | Jobb térd= 178 fok |
| Bal->jobb váll ízület= bal lejjeb 21,5 fokkal | Bal->jobb csípő ízület= bal lejjeb 30,5 fokkal |

A „2D nézet” képernyőn a könnyebb kiértékelhetőség érdekében az automatikusan felismert ízületek helyzetét összekötő úgynevezett pálcikaember jeleníti meg a személy jellemzőit. A sárga ábra és az alul található sárga szövegmező a hátulnézetre vonatkozó szöveget jeleníti meg.

Hátulnézet. Oldalhelyesen!

Bal oldalnézet, bal végtag piros, jobb végtag zöld



PA nézetben

Sagitális nézetben

Gerinc > fej előre dölése: 10 fok

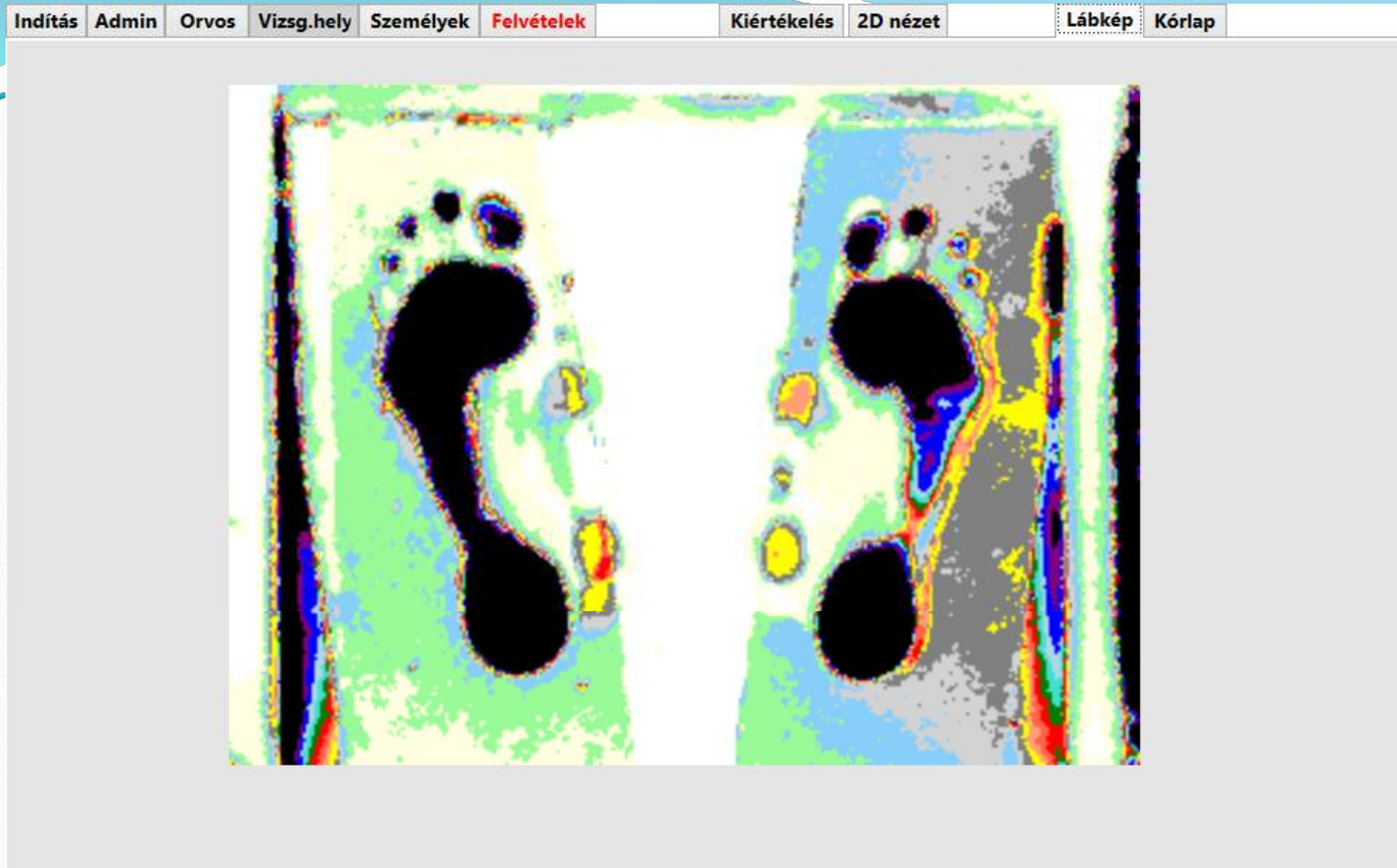
Csípőközép a háthoz képest előbbre van 1 fokkal

Bal térd hajlásszöge 167 fok

Csípőközép a lábszárhoz képest hátrább van 10 fokkal

Jobb térd hajlásszöge 148 fok

A kék ábra az oldalnézet és az alul található kék szövegmező az oldalnézetre vonatkozó szöveget jeleníti meg.



A „lábkép” a talpak, talpi szalagok állapotáról, esetleges valgus- vagy varus állásról, lúdtalpasság fokáról szolgáltat könnyen kiértékelhető információt.

Indítás Admin Orvos Vizsg.hely Személyek **Felvételek** Kiértékelés 2D nézet Lábkép Kórlap

admin // 2022. 04. 26. 10:57:28 // Státusz:

Kórlap mentés

A kiértékelés Teszt Előd beteg, 2022. 04. 15. 19. 22 időpontban készült felvétele alapján került összeállításra.
Bal boka szintje: -83 mm ,Jobb boka szintje: -92 mm ,Bal lábsz: 36 cm ,Jobb lábsz: 36 cm ,Jobb térd hajlítva 115 mm. ,Bal comb: 35 cm ,Jobb comb: 45 cm ,Bal csípő hátrébb 10 mm ,Jobb csípő lejjebb 2 mm , Csípőközép előrébb van a gerincnél 0 mm ,Vállközép hátrébb van a gerincnél 7 mm.-rel ,A fej hátra dőlése 24 mm-t ,Jobb váll előbbre van 20mm .
Ezt a kiértékelést a számítógép készítette!
Nem orvosi diagnózis!

Új státusz beemelése

A program, ismételt felvételkor automatikusan bővülő „Kórlap”-ban rögzíti a berendezés által mért értékeket, adatokat. A vizsgáló tetszés szerinti egyéb információkkal bővítheti az automatikusan felvett diagnózist.

A „kényes” kérdés, mibe kerül?

- Az önálló üzemű (védőnönkénti) programcsomag és a szűrőberendezés ára 2.800.000 Ft.
- Ésszerű megoldás, a körzetenként egy szűrőberendezés (ami körbe jár) és a körzetnek egy Server beszerzés, így a több gépre telepített program ára 450.000 Ft/gép, a Serveren futó gyűjtőprogram 1.000.000 Ft, a hordozható vizsgáló berendezés 1.250.000 Ft.

A gerinckém programmal kapcsolatos további információk:

Orvosi információk: Dr. Marschalkó Péter
mail: mars@heimpalkorhaz.hu

Technikai információk: Basch László
mail: pedistyl@sensitiv.hu
mobil: 06-30-9545166