



GRAVITAB

SENSOMOTORIC EXPERIENCE

Mérhetővé és hosszútávon követhetővé kívántuk tenni a hagyományos vizsgálati eszközökkel korlátozottan mérhető mentális és fizikai képességeket. Hogyan végezhetünk hatékony és pontos képességvizsgálatot, mentális állapotfelmérést embereken, akár az otthonukban, a klinikai vizsgálatokkal együtt járó stresszhelyzet nélkül? Egy hagyományos diagnosztikai eszköz helyett egy interaktív játék létrehozását tűztük ki célul. A játszás folyamata mint spontán, önfeledt tevékenység, kiváló lehetőséget teremt a koncentráció, a szenzomotoros képességek és egyéb nehezen mérhető területek vizsgálatára. Fontos szempont volt, hogy az eszköz az eltérő korú és adottságú embereken egyaránt alkalmazható legyen.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

HOGYAN MŰKÖDIK?

A GraviTab játék hardver része egy 40 centiméter átmérőjű, kör alakú, kézzel fogható ügyességi játék, amiben a felhasználó a tábla megdöntésével – a kiválasztott feladattípusnak megfelelően – egy pályarendszerben közlekedtet egy fémgolyót. A hatszögletű rács formájú pályarendszer minden csomópontjában egy LED-et helyeztünk el, amely piros, zöld és narancs színekkel világítva jelenti meg a kiválasztott feladatot. Például a „Szedd össze és kerüld el játékban” a cél az összes zöld színnel világító pont „összeszedése” kikerülve a pirosan világító csomópontokat.

A GraviTab-ot mint fizikai eszközt hardver perifériaként kezeltük a fejlesztés kezdete óta. Minél kevesebb logikát kívántunk magába az eszközbe beégetve elhelyezni, a teljes programlogikát a mobilalkalmazásba és a szerveroldali alkalmazásba telepítettük a könnyebb fejleszthetőség érdekében. A Bluetooth kapcsolaton keresztül csatlakoztatott hardver eszközön – hasonlóan egy interaktív képernyőhöz - csak a mobilalkalmazás által kiadott feladatot kívántuk megjeleníteni, valamint a felhasználó mozgását, a feladatmegoldás menetét szenzorokkal detektálni, és a szenzoradatokat beküldeni a mobilalkalmazásba.



A kiválasztott játék futtatása a mobiltelefonos alkalmazásból

Játékeredmények összehasonlítása az online adatbázisban tárolt értékekkel



Szenzoradat beküldése az alkalmazásba, játékeredmények megtekintése

Játékeredmények beküldése az online adatbázisba

JÁTÉKEREDMÉNYEK

Statisztika

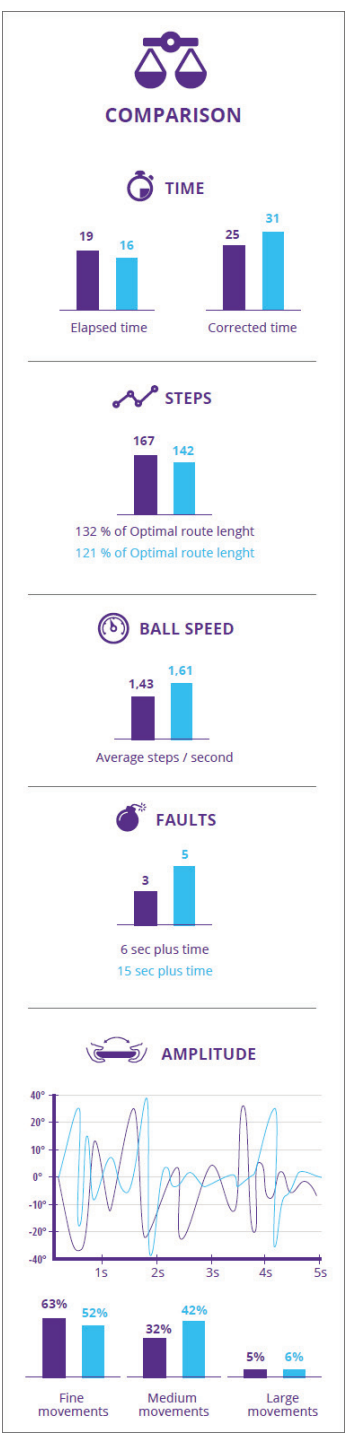
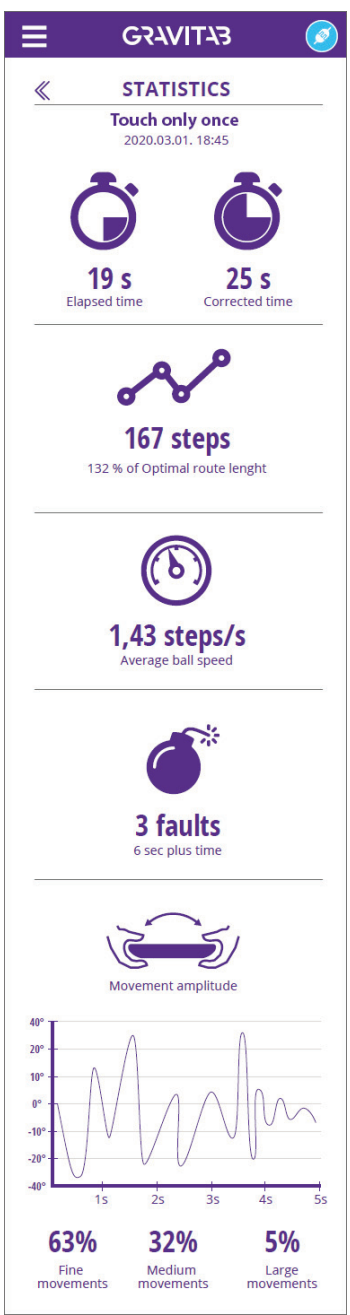
A játék befejezése után az eredményekről egy gyors statisztikát láthatunk, amely az alábbiakat tartalmazza:

- Játékidő, hibapontokkal korrigált játékidő
- Lépések (csomóponton áthaladás a golyóval) száma, ennek aránya a minimális lépésszámmal viszonyítva
- Golyó átlagos sebessége
- Hibák száma
- A tábla döntésének amplitúdója – grafikonon ábrázolva, a finom, a közepes és a nagy mozdulatok százalékos aránya

Az alkalmazás a játékokhoz kapcsolódó minden információt az adott felhasználóhoz rendelve továbbítja a webszerver adatbázisába, amelyek a későbbiekben összehasonlító vizsgálatokra és elemzésekre használhatók.

Összehasonlítás

A felhasználó játékeredményeinek összehasonlító vizsgálatához az alkalmazásban a Comparison funkciót kell kiválasztani, ahol a felhasználó a saját korábbi játékeredményeivel vagy a referenciacsoportjának az eredményeivel hasonlíthatja össze a teljesítményét. Referenciacsoport alatt a felhasználóval megegyező korú, nemű, egészségi állapotú embereket értjük.



FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

A játék és a játszás képessége ideális esetben egész életében elkíséri az embert. Gyermekesetében a szellemi és fizikai fejlődés fontos eleme, felnőttkorban az aktív kikapcsolódás, a regeneráció lehetőségét nyújtja, időskorban pedig a mentális állapot megóvását segíti elő.

A GraviTab szenzomotoros fejlesztő játék és diagnosztikai eszköz az elmélyült koncentrációt igénylő manuális tevékenység és a több felhasználót összekapcsoló digitális világ előnyeit ötvözi. A GraviTab hardver része egy valós, kézzel fogható ügyességi játék, amiben a felhasználó a tábla megdöntésével, a kiválasztott feladattípusnak megfelelően egy pályarendszerben közlekedtet egy fémgolyót. A feladatok kiadását és a játék végeztével az értékelést már egy okostelefonos alkalmazás végzi. Ez teszi lehetővé a készségfejlesztő játékban a mérhetőséget, a felhasználó azonos feladattípusban elért eredményének összehasonlítását saját korábbi teljesítményével, illetve a GraviTab-bal játszó kortársaival. A GraviTab eszköz kiválóan használható alkalmassági vizsgálatok során is, a szakterületnek megfelelő, célzott feladattípusokkal.

GYERMEKEK FEJLŐDÉSÉNEK VIZSGÁLATA



MUNKAALKALMASSÁGI VIZSGÁLAT



IDŐSGONDOZÁS



Probitas2014 Projektmanagement Szolgáltató Kft.
1081 Budapest, II. János Pál pápa tér 6.
info@gravitab.com

www.gravitab.com



GRAVITAB
SENSOMOTORIC EXPERIENCE