



GRAVITAB

SENSOMOTORIC EXPERIENCE

Wir wollten geistige und körperliche Fähigkeiten mit traditionellen Testwerkzeugen in begrenztem Umfang messbar und langfristig nachvollziehbar machen. Wie können wir effektive und genaue Eignungstests und Bewertungen der psychischen Gesundheit bei Menschen durchführen, sogar zu Hause, ohne die mit klinischen Studien verbundene Stresssituation? Anstelle eines traditionellen Diagnosetools wollten wir ein interaktives Spiel entwickeln. Der Spielprozess als spontane, selbstvergessene Aktivität bietet eine hervorragende Gelegenheit, Konzentration, sensomotorische Fähigkeiten und andere schwer zu messende Bereiche zu untersuchen. Es war wichtig, dass das Tool für Menschen jeden Alters und jeder Fähigkeit anwendbar ist.

SZÉCHENYI 2020



HUNGARIAN
GOVERNMENT

European Union
European Regional
Development Fund



INVESTING IN YOUR FUTURE

WIE ES FUNKTIONIERT?

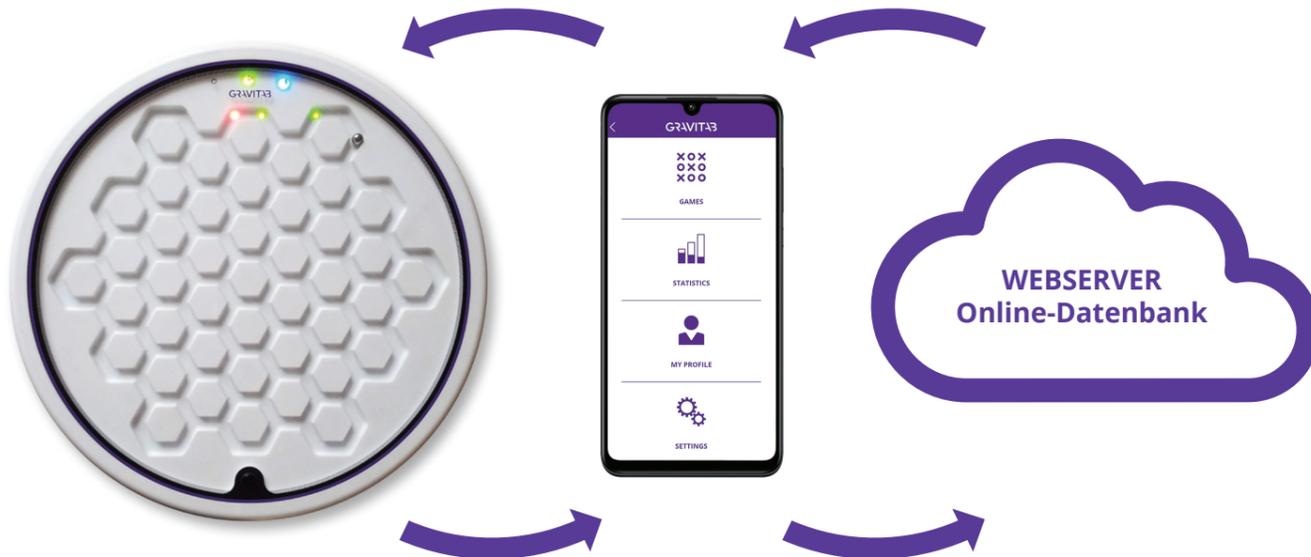
Der Hardware-Teil des GraviTab-Spiels ist ein kreisförmiges, handgehaltenes Geschicklichkeitsspiel mit einem Durchmesser von 40 Zentimetern, bei dem der Benutzer eine Metallkugel in einem Schienensystem entsprechend dem ausgewählten Aufgabentyp durch Neigen des Bretts kippt. In jedem Knoten des sechseckigen gitterförmigen Pfadsystems wurde eine LED platziert, um die ausgewählte Aufgabe in Rot, Grün und Orange zu beleuchten. In „Sammeln und vermeiden im Spiel“ zum Beispiel besteht das Ziel darin, alle grün leuchtenden Punkte zu „sammeln“ und dabei die rot leuchtenden Knoten zu umgehen.

GraviTab als physisches Gerät wurde zu Beginn der Entwicklungszeit als Hardware-Peripheriegerät behandelt. Je weniger Logik wir in das Gerät selbst einbetten wollten, haben wir zur einfacheren Entwicklung die gesamte Programmlogik in der mobilen Anwendung und der serverseitigen Anwendung installiert. Auf einem über Bluetooth verbundenen Hardware-Gerät, ähnlich einem interaktiven Bildschirm, wollten wir nur die von der mobilen Anwendung ausgegebene Aufgabe anzeigen, sowie die Bewegung des Benutzers, den Fortschritt der Aufgabenlösung mit Sensoren erkennen und die Sensordaten an . senden die mobile Anwendung.



Führen Sie das ausgewählte Spiel über die mobile App aus

Spielergebnisse mit Werten vergleichen, die in der Online-Datenbank gespeichert sind



Senden Sie Sensordaten an die App, sehen Sie sich die Spielergebnisse an

Spielergebnisse an die Online-Datenbank senden

SPIELERGEBNISSE

Statistiken

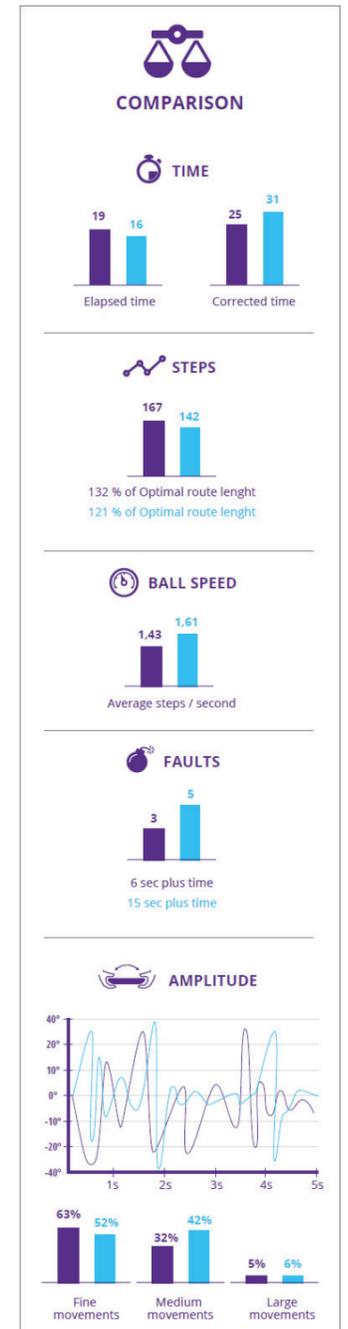
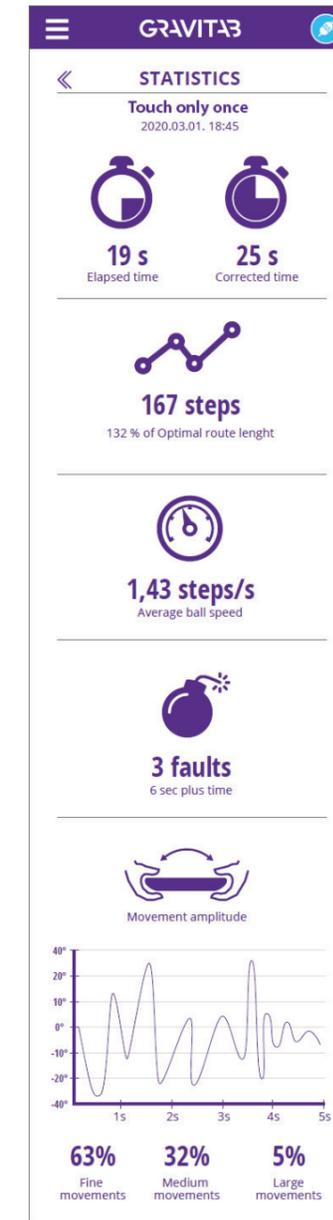
Nachdem das Spiel vorbei ist, können Sie eine kurze Statistik der Ergebnisse sehen, die Folgendes umfasst:

- Spielzeit, Fehlerzeit korrigierte Spielzeit
- Anzahl der Schritte (Durchlaufen eines Knotens mit dem Ball), sein Verhältnis zur minimalen Anzahl von Schritten
- Durchschnittliche Ballgeschwindigkeit
- Anzahl Fehler
- Amplitude der Neigung des Bretts - aufgetragen in einem Diagramm, Prozentsatz der feinen, mittleren und großen Bewegungen

Die Anwendung übermittelt alle Informationen zu den Spielen an die Datenbank des dem jeweiligen Benutzer zugeordneten Webservers, die später für vergleichende Tests und Analysen verwendet werden können.

Vergleich

Um die Spielergebnisse eines Benutzers zu vergleichen, muss in der Anwendung die Vergleichsfunktion ausgewählt werden, in der der Benutzer seine Leistung mit seinen eigenen vorherigen Spielergebnissen oder den Ergebnissen seiner Referenzgruppe vergleichen kann. Unter Referenzgruppe verstehen wir Personen gleichen Alters, Geschlechts und Gesundheitszustands wie der Nutzer.



EINSATZBEREICHE

Die Fähigkeit zu spielen und zu spielen begleitet einen Menschen idealerweise sein ganzes Leben lang. Bei Kindern ist es ein wichtiges Element der geistigen und körperlichen Entwicklung, im Erwachsenenalter bietet es die Möglichkeit zur aktiven Erholung und Regeneration. Es hilft, den psychischen Zustand im Alter zu erhalten.

Das GraviTab-Sensormotor-Entwicklungsspiel und -Diagnosetool kombiniert die Vorteile einer detaillierten manuellen Bedienung mit einer digitalen Mehrbenutzerwelt. Teil der GraviTab-Hardware ist ein echtes, greifbares Geschicklichkeitsspiel, bei dem der Benutzer eine Metallkugel in einem Schienensystem entsprechend der gewählten Aufgabenart durch Kippen des Brettes kippt. Das Vergeben von Aufgaben und das Abschließen des Spiels übernimmt bereits eine Smartphone-App. Dies ermöglicht eine Messbarkeit im Geschicklichkeitsentwicklungsspiel, einen Vergleich der Leistung des Benutzers im gleichen Aufgabentyp mit seiner vorherigen Leistung und den Mitspielern, die mit GraviTab spielen. Das GraviTab-Tool eignet sich auch hervorragend für Eignungstests mit gezielten Aufgabentypen, die dem Feld angemessen sind.

STUDIE ZUR KINDERENTWICKLUNG



PRÜFUNG DER ARBEITSTAUGLICHKEIT



SENIORPFLEGE



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

www.gravitab.com



GRAVITAB
SENSOMOTORIC EXPERIENCE