

تصميم جهاز السيطرة الانتباهية

Device Design Of Attention Control



الطلب مقدم من قبل السادة :-

1. م.د وهب رزاق جبر الجبوري / كلية الحلة الجامعة / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة .

wahebrazzaq@gmail.com . 07711105897

2. أ.د عامر سعيد جاسم الخيكاني / جامعة بابل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

. 07726572807

3. م.د حسين حمزة نجم / وزارة الشباب والرياضة / المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية

. 07728813807.

4. م.د حسين صالح نجم / جامعة بابل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

. 07719077733

الموجز :-

يتناول هذا البحث تصميم جهاز لقياس السيطرة الانتباهية لدى اللاعبين للتعرف على القابليات شبة المستقلة والتي كل منها مسؤولة عن جوانب مختلفة من السلوك والاداء التنفيذي المركزي للقابليات المترابطة والتي يمكن فصلها التركيز الانتباهي ، التحول الانتباهي ، التحكم بمرونة الانتباه .

Abstract :-

This research deals with designing a device for measuring the attention control of players to identify the semi-independent capabilities, each of which is responsible for different aspects of behavior and the central executive functioning of the interrelated capabilities that can be separated from attentional focus, attentional shift, control flexibility of attention .

اللية عمل الجهاز :-

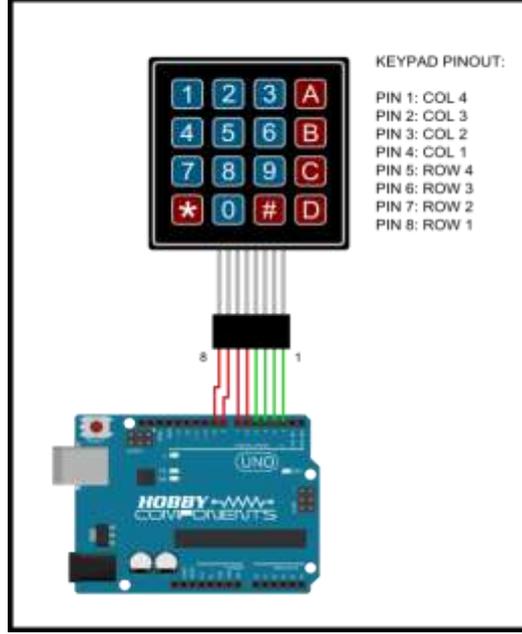
يتكون الجهاز من شاشة على شكل ملعب وهذه الشاشة تحتوي على ستة مصابيح الكترونية (LED) موزعة على اطراف بورد خشبي موضوع على مسند حديد قابل للرفع والخفض يحمل شاشة الملعب الرئيسية ترتبط بهذه الشاشة حساسات ضغط القدم عدد (6) يتم نشرها في مساحه قدرها 4*4 م والتي تشكل في ذلك ملعب تفاعلي إذ تكون ثلاثة حساسات على جهة اليمين وثلاثة على جهة اليسار بحيث تكون استجابة اللاعب للمصابيح التي تظهر في اعلى البورد الخشبي (الملعب) على جهة يسار اللاعب بينما استجابة اللاعب للمصابيح التي تظهر في اسفل البورد على جهة اليمين بالنسبة للاعب (شكل 14) .

من خلال ما موضح بالشكل (15) فإن على سبيل المثال اذا ظهر المثير في مصباح (L1) تكون استجابة اللاعب على حساس الضغط في الجهة القريبة من الشاشة الرئيسية بينما اذا ظهر المثير في (L3) تكون الاستجابة والضغط على الحساس القريب من خط البداية اما ظهور المثير في (L2) فتكون الاستجابة في حساس الضغط الوسطي في جهة اليسار ، هذا ينطبق تماماً على ظهور المثيرات في (R1) و (R3) و (R2) التي تظهر على يمين اللاعب .

النتائج :-

اظهرت النتائج ان العينة تتمتع بمستوى عالي من السيطرة الانتباهية وتم ملاحظة لذلك من خلال المتوسط الحسابي المتحقق على نتيجة اداء افراد العينة الاختبار ومقارنته بالوسط الفرضي للاختبار وتم اختبار الفرق بين المتوسطين الحسابي والفرضي وظهرت النتيجة ان الفروق ذات دلالة احصائية ولصالح المتوسط الحسابي للعينة.

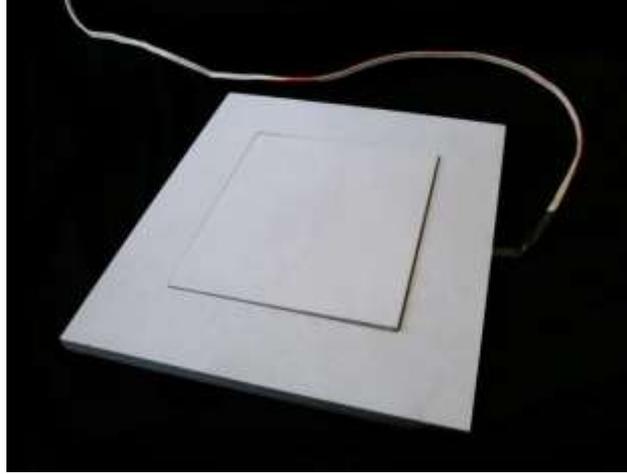
الإشكال :-



الشكل (1) يبين لوحة لمفاتيح البرمجية (KeyBad)



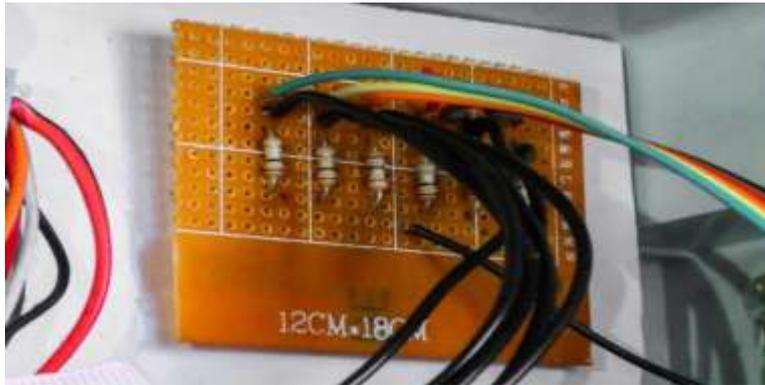
الشكل (2) يبين حساس ضغط القدم (Foot Pressure Sensor)



الشكل (3) يبين قاعدة حساس ضغط القدم



الشكل (4) يبين وحدة المعالجة الالكترونية (Arduino Board)



الشكل (5) يبين وحدة معالجة الاشارة الكهربائية وتصفيتها (Pulse Filter)

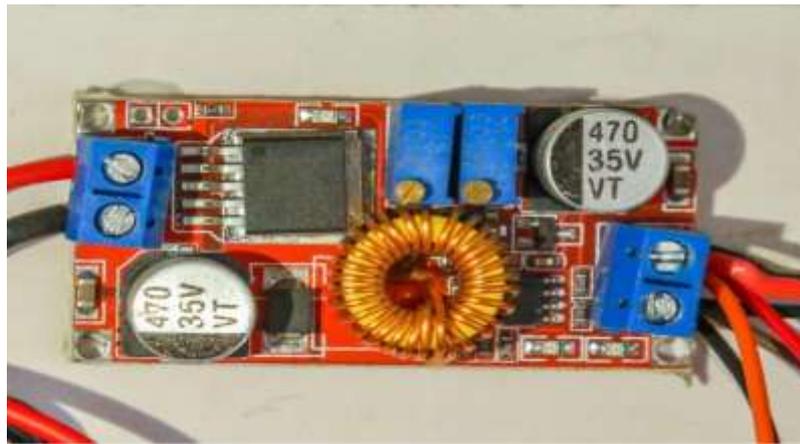


الشكل (6) يبين بطارية خزن الطاقة



الشكل

(7) يبين منظومة الشحن الكهربائية



الشكل (8) وحدة تثبيت الفولتية (Voltage Regulator)



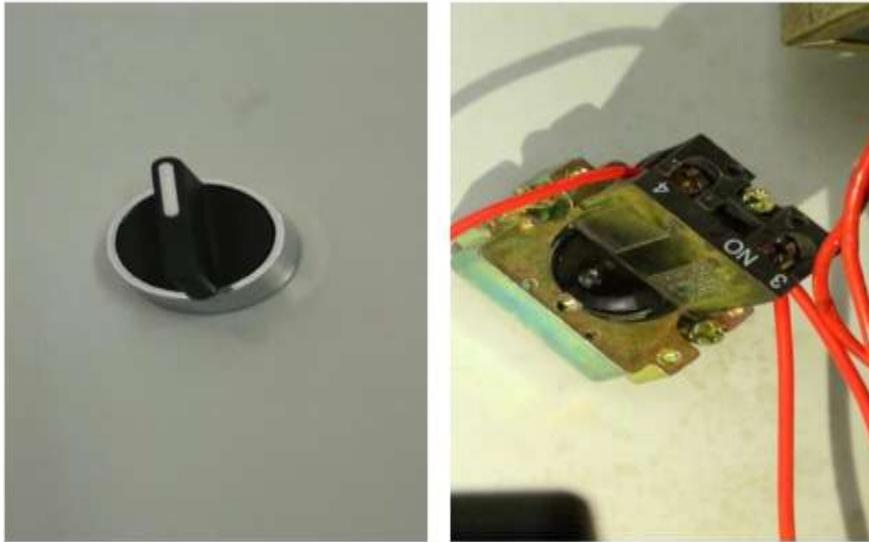
الشكل (10) يبين وحدة تضخيم التيار (Current Amplifier)



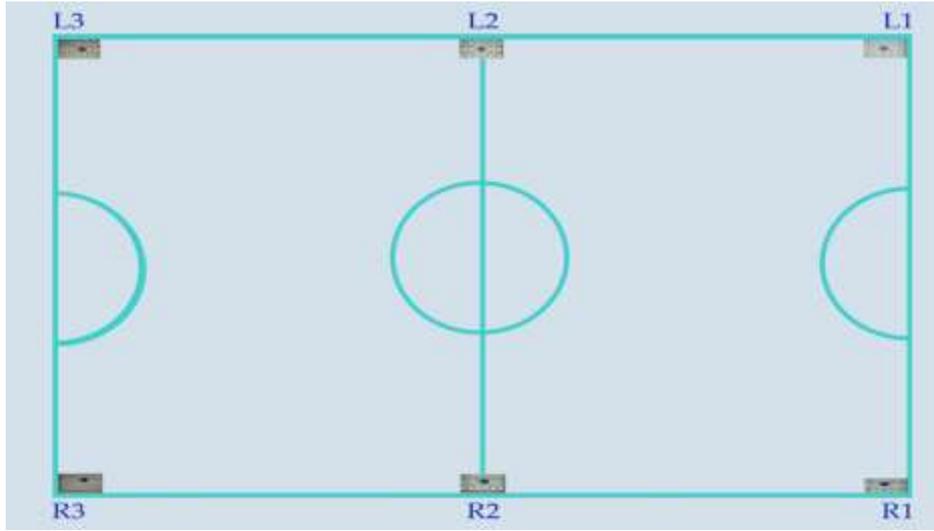
الشكل (11) يبين شاشة الملعب الرئيسية (Main Play Board)



الشكل (12) يبين بورد السيطرة الكهربائية الالكترونية



الشكل (13) يبين مفتاح التشغيل الرئيسي



الشكل (14) يوضح شاشة الملعب الرئيسية