

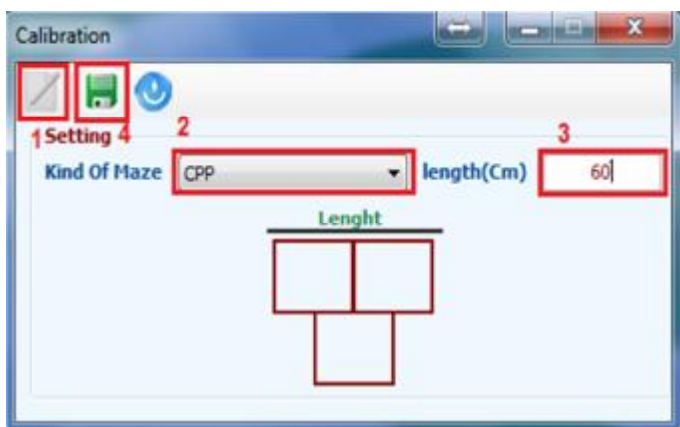
Conditioning Place Preference Test (CPP)



این آزمون از سه مرحله Pre-Conditioning / Conditioning / Post-Conditioning تشکیل یافته است که در طول چند روز انجام می گیرد. در مرحله Pre-Conditioning اجازه میدهند تا آزمودنی به هر سه خانه بطور آزادانه جهت آشنایی با محیط دسترسی داشته باشد حرکت حیوان در هر خانه توسط نرم افزار ثبت و ضبط میگردد. در مرحله Conditioning (مثلا در روزهای ۲ و ۳ و ۴ بسته به پروتکل آزمون میتواند متفاوت باشد) درهای ارتباطی محفظه ها بسته شده و یک خانه بعنوان خانه هدف انتخاب میشود سپس دوز مشخصی از دارو (بعنوان پاداش) برای آزمودنی تجویز میگردد. و موقع تزریق ، آزمودنی در خانه هدف قرار میگیرد و نمیتواند از این خانه خارج شود. در مرحله سوم یعنی Post-Conditioning در روز پنجم درهای ارتباطی خانه ها را باز میکنیم و اجازه میدهیم آزمودنی بطور آزادانه به تمامی خانه ها دسترسی داشته باشد. در این حالت حیوان زمان بیشتری را در خانه ای که قبلا دارو (بعنوان پاداش) دریافت کرده است باقی می ماند. سیستم نرم افزاری در روز اول یعنی Pre-Conditioning و روز آخر یعنی Post-Conditioning حرکات آزمودنی را بررسی کرده و به دو روش بایاست و آن بایاست Condition Score را محاسبه می نماید.

۳. کالیبراسیون

فرایند کالیبراسیون MazeRouter برای بدست آوردن مقدار صحیح مسافت و سرعت طی شده توسط آزمودنی (رت ، موش سوری و...) بکار می رود . به این ترتیب که کاربر قبلا از شروع آزمون و در زمان طراحی پروتکل آزمون ، ابتدا باید نرم افزار را نسبت به محیط آزمون (سازه CPP) با استفاده از آیکون Calibration در منوی ابزار اصلی ، تنظیم کند. باید توجه داشته باشید که این تنظیمات برای انواع مختلف آزمون (واتر میز ، پلاس میز ، CPP و ...) متفاوت بوده و باید بصورت مجزا تنظیم شود.



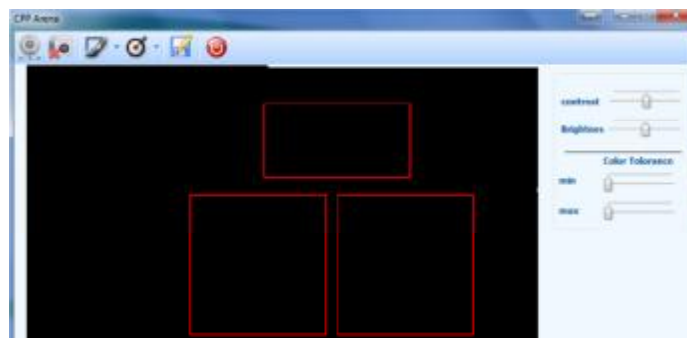
۱. درباره نرم افزار

فقط کافی است بر روی آیکون CPP در منوی ابزار اصلی نرم افزار کلیک نمایید. MazeRouter یک محیط ساده برای پیکره بندی ، اجرا و آنالیز داده ها ، برای انجام آزمون CPP را فراهم می کند.



۲. تعریف مناطق (Arena) و شناسایی

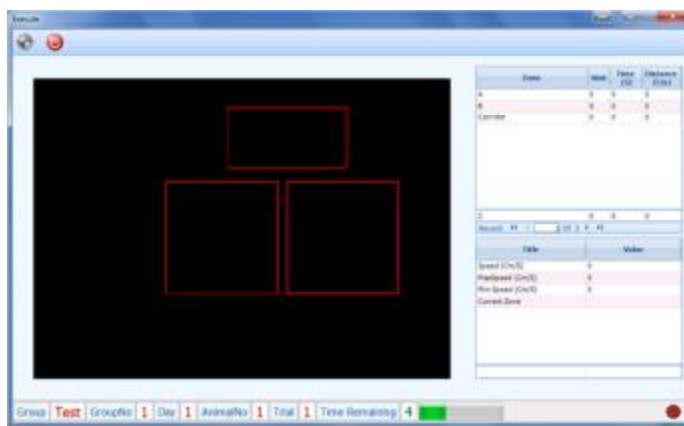
از طریق این ابزار براحتی میتوان ابعاد و نحوه چیدمان مناطق مختلف محیط آزمون را معین نمود . همچنین برای تنظیم روشنایی و کنتراست نور تصویر ، جهت شناسایی بهتر آزمودنی ، در داخل محیط آزمون ، از دو ولوم سمت راست تصویر استفاده میشود.



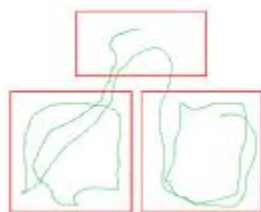
۷. آزمایش

در طول آزمون با بهره گیری از سیستم پردازش تصویر، سیستم می تواند شی مورد نظر را در محدوده تعریف شده رد یابی نماید. برخی از پارامترهایی که بصورت همزمان بر روی صفحه، نمایش داده می شوند عبارت اند از:

- Subject name
- Current zone
- Current speed
- Maximum speed
- Distance travelled
- Time in zone
- Number of visit
- Group name
- Group number
- Day
- Animal number
- Trial
- Time remaining



۸. آنالیز



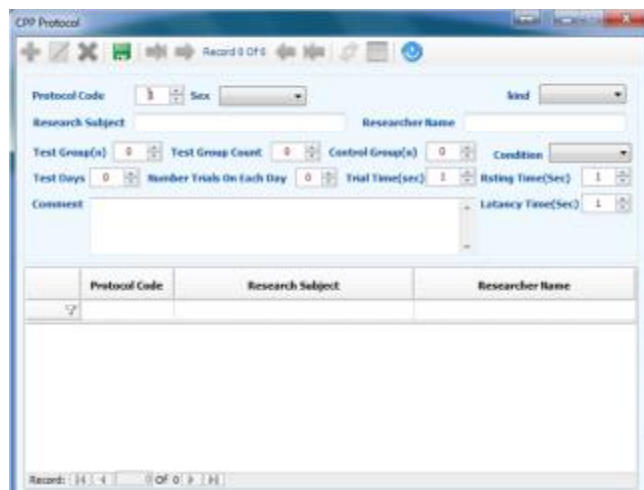
مسیر پیموده شده توسط آزمودنی در طول آزمون، پس از اتمام آزمایش قابل تجزیه و تحلیل و تهیه گزارشات متنوع می باشد. همچنین برای آنالیز بیشتر، سیستم توانایی ارسال داده ها به محیط نرم افزار EXCELL را دارد.

پارامترهایی که برای هر یک از مناطق در هر آزمون اندازه گیری می شود:

- Distance (and %)
- Time (and %)
- Entries (and %)
- Speed (mean, max, min)
- Condition Score

۴. پروتکل

برای انجام هر آزمون باید پروتکلی در سیستم طراحی گردد. برای این کار کافی است بر روی آیکن Protocol از منوی ابزار اصلی کلیک نمایید.



۵. امنیت

تمامی اطلاعات آزمون در یک بانک اطلاعاتی ذخیره می گردد و هر کاربر تنها به پروتکل های تعریف شده توسط خود دسترسی دارد و تنها کاربر admin مجوز دسترسی به تنظیمات سیستمی را دارد.

۶. نمودار

نمودارهای MazeRouter ابزار سودمندی برای مطالعه یک گروه و مقایسه آن با گروه های دیگر (برای پارامترهای Time & Distance) می باشد

