|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Picture 8 | هوالنّور | Picture 1 |

**فرم پیشنهاد پروژه پژوهشی سال تحصیلی 04 - 1403**

**حوزه(های) پژوهشی مرتبط با پروژة خود را انتخاب کنید (لزوماً محدود به عنوان کلاس پژوهشی شما نیست):**

شناسنامة پروژه

عنوان پیشنهادی پروژه: چشم سوم

دبیر(ان) راهنمای پروژه: جناب آقای فرهان دائمی

**اعضای تیم: پارسا وثوق**

عضو اوّل (رابط تیم):پارسا وثوق

نام و نام خانوادگی:پارسا وثوق

پایه:نهم

کلاس پژوهشی:الکترونیک

ایمیل:com.gmail@vparsa968

|  |  |
| --- | --- |
| **کامپیوتر و برنامه‌نویسی □** | **زیست‌شناسی و علوم پزشکی □** |
| **ریاضی □** | **شیمی □** |
| **برق و الکترونیک ■** | **فیزیک و نجوم □** |
| **علوم اجتماعی □** | **علوم و فنون نوین (نانو–بیو–سلول‌های بنیادی-هسته‌ای) □** |
| **کشاورزی و منابع طبیعی □** | **مکاترونیک - مکانیک □** |

**هدف از انجام پژوهش (قراره چی کار کنی؟):**من قرار است در این پروژه یک عینک دید در شب درست کنم

**(Night Vision Goggles)که با استفاده از امواج فروسرخ کار می کند. این عینک به صورت غیر مستقیم**

**کار می کند و ما با استفاده از یک دوربین می توانیم نور فرو سرخ رو ببینیم که باعث می شود ما محیط**

**پیرامون خود را به صورت غیرمستقیم ببینم در حالی که افراد اطراف ما نور آن را نمی بینند.**

**تعریف مسئله و بیان موضوع پژوهش (چی شد که به این موضوع پروژه علاقه‌مند شدی؟):علاقه من از آن**

**جایی شروع شد که ما با عینک دید در شب می توانیم چیز هایی رو ببینیم که افراد عادی قادر به دیدن آن**

**نیستند(تاریکی!)یا بگذارید جور دیگه دلیل علاقه خودم را به شما نشان دهم! تا به حال شده که در اتاق**

**خود یک چیز ضروری باشد و شما نمی توانید وارد آن اتاق نشوید چون کسی در آن خوابیده است؟اگر**

**پاسخ شما بله است به شما تبریک می گم چون چاره کار شما پروژه من است!**

**واژگان کلیدی:عینک دید در شب - امواج فروسرخ - تاریکی - دوربین - nvg - عینک نظامی - بینایی شب**

**امضای دبیر(ان) راهنما امضای مسئول پژوهشی**

**پیشینة کارهای مرتبط (در همین حوزه، دیگران قبلاً چی کار کردن؟): در همین حوزه شرکت های نظامی با**

**تولید تسلیحات و فناوری های پیشرفته, عینک های دید در شبی ساخته اند که آنها واقعا هدف نظامی دارند و**

**هدف اصلی این است که نور فروسرخ آنها در دوربین های دشمن دیده نشود که باعث رهگیری آنها شود و به**

**همین دلیل آنها بدون استفاده از نور فروسرخ نور موجود اطراف خود را افزایش می دهند.**

**نوآوری پژوهش پیش‌رو (تفاوت کار شما با «دیگران» چیه؟):ما در این پروژه با استفاده از لامپ های فروسرخ**

**می توانیم محیط پیرامون خود را روشن کنیم که این کار هزینه خیلی کمتری نسبت به تکنولوژی و تسلیحات**

**نظامی با قیمت های نجومی دارد. و این که پروژه ما ساختار خیلی ساده تری نسبت به تکنولوژی پیچیده**

**نظامی دارد و این باعث می شود که ساخت این عینک ها راحت تر باشد و وقت کمتری نسبت به تسلیحات**

**نظامی بگیرد. که این به تولید بیشتر و سود بیشتر کارخانه کمک می کند!**

**اهمّیت و کاربرد نتایج پژوهش (این همه کار که می‌کنی، به چه دردی می‌خوره؟): نتیجه و ثمره کار ها و تلاش**

**من یک عینک دید در شب خواهد بود که به ما کمک می کند تا در تاریکی نگاه کنیم و آن را به واضحی**

**روشنایی ببینیم و درک کنیم.**

**روش‌ها و ابزارهای پژوهش (وسیله می‌سازی؟ آزمایش می‌کنی؟ مصاحبه می‌کنی؟ مقالة مروری می‌نویسی؟):**

**من قرار است در این پروژه یک وسیله بسازم که به ما کمک می کند تا بتوانیم تاریکی را به راحتی ببینیم.**

**پیش‌بینی می‌کنید برای انجام این پروژة پژوهشی به چه ابزار و وسایلی نیاز خواهید داشت (حالا توضیح بده قراره دقیقاً چه جوری مسیر رو طی کنی!):من قرار است با استفاده از یک عینک یا کلاه جایی**

**برای دوربین و لامپ های فروسرخ درست کنم که دوربین با روشنایی های لامپ های فروسرخ بتواند کار کند**

**که ما باید با استفاده از لحیم کاری لامپ ها را به یک باتری وصل کنیم و همچنین ما باید دوربین را نیز برنامه**

**نویسی کنیم تا بتواند برای ما پردازش تصویر کند و بتوانیم تصویر آن را در جایی ببینیم و در اخر هم اینکه**

**همه ی این وسایل ها را باید روی ماسک یا کلاه سوار کنیم تا بتوانیم از آن استفاده کنیم و جلوی صورت خود قرار دهیم.**

**آیا امکان دارد این پروژه پس از سمینار هم ادامه پیدا کند؟ شرح دهید (یعنی ممکنه پروژه‌ت «فصل دوم» هم داشته باشه، مثل «ستایش» و «پایتخت»؟!):بله,انشاالله اگر پروژه در زمان درست و به وقت تمام شود ما وقت و**

**امکان این را خواهیم داشت تا بتوانیم پروژه خود را پیشرفت بدهیم تا بتوانیم در بهترین حالت از ان استفاده**

**کنیم و برای آن بیشتر وقت بگذاریم.**

برنامة زمان‌بندی تکمیل پروژه **(باید قول بِدی که تا یه موقع‌هایی یه کارهایی بکنی!)**

**آبان 1403: طرح کردن طرح های اولیه پروژه و جست و جو درباره قطعات**

**آذر 1403: اجرا کردن طرح های اولیه و آزمایش آتها و عیب یابی آتها**

دی 1403: (آزمون‌های نیم‌سال اوّل)

**بهمن 1403:جمع آوری اطلاعات درباره پروژه و آزمایش دوباره پروژه**

**اسفند 1403:جمع آوری مشکلات اجرای پروژه همراه با تصحیح اشتباهات**

**فروردین 1404:آماده سازی تکمیلی ارائه پروژه و تست اصلی پروژه**

**اردیبهشت 1404 :نمایشگاه**