



## رتبه دوم کامپیوتر

- عنوان طرح: نرم افزار ارتباط داده‌های ناهمگون
- طراحان: امیرمحمد نصراللهی و احسان اعظمی
- استان: شهر تهران
- واحد آموزشی: دبیرستان های دکتر علی شریعتی منطقه ۲ و شهید محمدعلی عموثیان منطقه ۵
- استاد/دبیر راهنما: احسان وفیقی

### چکیده طرح:

در این طرح یک روش و بستر ارتباطی برای سرویس دهی به برنامه‌نویسان و کاربران ایجاد شده است که نام آن (Cloud System & data Management) CSM نهاده شده است. CSM به متقاضیان خود توانایی تبادل و پردازش نامتعارف داده‌ها را می‌دهد. CSM به عنوان واسطه ارتباطی هنگام برقراری ارتباط قرار گرفته و برای نمونه پیامک را به ایمیل یا گفتار تبدیل می‌نماید. این طرح دارای ایده نوینی می‌باشد که چند نمونه از آن در این نرم‌افزار پیاده‌سازی شده است. اجزای نرم‌افزاری طرح وب سرویس کنترل و دریافت اطلاعات، برنامه پردازش ابری اطلاعات و همگام‌سازی و کنترل منابع آزاد می‌باشد.





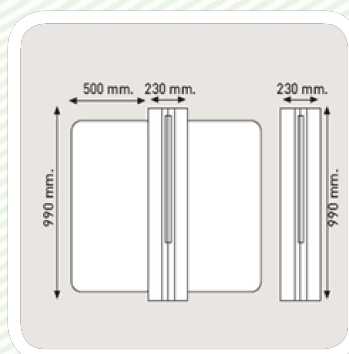


## رتبه سوم کامپیوتر

- عنوان طرح: سیستم تأیید هویت مبتنی بر نظریه رفتاری
- طراحان: علیرضا روشن ضمیر و عمران باتمان غلیچ
- استان: شهر تهران
- واحد آموزشی: دبیرستان غیر دولتی مفید ۱ منطقه ۲
- واحد همکار: کت مهندسی طلوع ایده و روش
- استاد/دبیر راهنما: سید محمدمهدی رستگار

### چکیده طرح:

تصدیق اصالت و هویت افراد از مباحث مطرح در امنیت محسوب می‌شود. یکی از روش‌های مرسوم استفاده از کارت‌های شناسایی می‌باشد. در مواردی که کارت شناسایی یا کلمات عبور افراد به سرقت بروند تصدیق هویت افراد نیاز به روش‌های پیچیده‌تری خواهد داشت. در این طرح بر اساس رفتار فرد و محل‌های فیزیکی حضور او در روزهای مختلف سیستم از طریق یادگیری و آموزش شبکه‌های عصبی رفتار حرکتی فرد را تخمین زده و سپس در صورت مشکوک شدن به تغییر رفتار او یا محل‌های حضور او در زمان‌های مختلف وجود شخص مشکوک را متوجه می‌شود. در این پروژه از الگوریتم‌های شبکه عصبی برای یادگیری استفاده شده است.



طرح‌های برگزیده پانزدهمین جشنواره جوان خوارزمی - آذرماه ۱۳۹۲



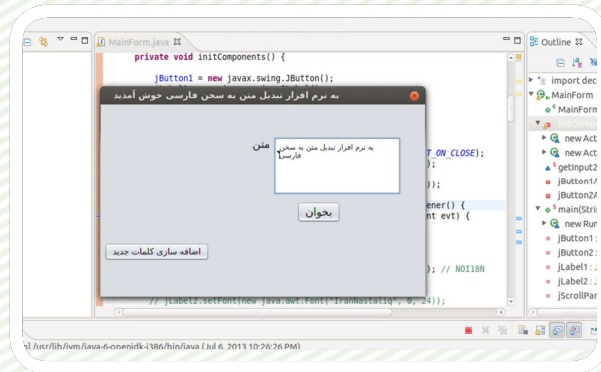
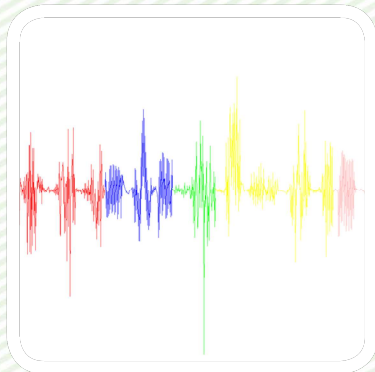


## رتبه سوم کامپیوتر

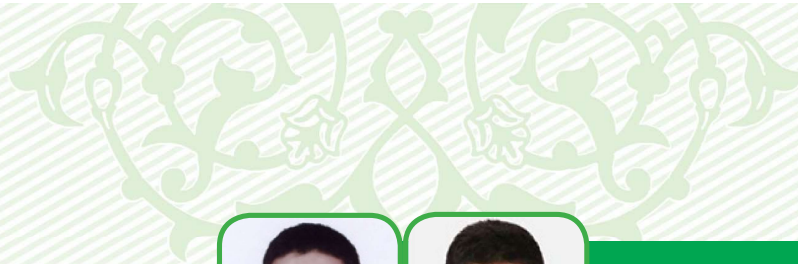
- **عنوان طرح:** تبدیل متن به سخن فارسی
- **طراح:** فرید یادگاریان
- **استان:** شهر تهران
- **واحد آموزشی:** دبیرستان علامه حلی ۱ منطقه ۱۱
- **استاد/دبیر راهنما:** دکتر عبدالله آراسته

### چکیده طرح:

در زمینه تبدیل متن فارسی به سخن پروژه‌های متعددی انجام شده است. این پروژه با رفع عیوب سایر نرم افزارها با یک روش علمی در سنتز گفتار و پردازش متن و پردازش معنا برای بیان تلفظ صحیح دارد به گونه‌ای که به صدای انسان شبیه‌تر باشد. در این نرم افزار روشی برای تبدیل متن فارسی به علائم آوانگاری وجود دارد، سپس ساختارهای آوایی استخراج شده و به گفتار تبدیل می‌شود. روش مناسبی هم برای پردازش صدا و طبیعی‌سازی صدا به کار گرفته شده است. پیاده‌سازی نرم افزار توسط زبان جاوا انجام شده است.







## رتبه سوم کامپیوتر

- عنوان طرح: نرم افزار آواسنج
- طراحان: علی رضا اسکندری و محمد حسین ابراهیمی
- استان: شهر تهران
- واحد آموزشی: دبیرستان غیر انتفاعی سلام نجم‌الثاقب
- استاد/دبیر راهنما: هادی امینی

### چکیده طرح:

نرم افزار آواسنج یک نرم‌افزار در حوزه موسیقی می‌باشد که هدف آن آماده‌سازی یک کلاس با شرایط ایده‌آل برای یادگیری موسیقی سنتی می‌باشد. این نرم‌افزار با دریافت صوت نواختن یک هنرآموز با آزمایش بین بیست ویژگی مختلف صوتی و سه روش طبقه‌بندی مختلف قادر به امتیازدهی به هنرآموز می‌باشد. این سیستم دارای دقتی خوب برای ساز سه‌تار و تار می‌باشد. در این نرم‌افزار ارزیابی کیفیت به طور خوبی انجام شده و اصول پردازش سگنال‌های دیجیتال به طور خوبی رعایت شده است. همچنین از الگوریتم‌های خوبی برای دسته‌بندی و یادگیری ماشین و تشخیص تطابق استفاده شده است.



طراحی جدید جلد دیسک نرم افزار آواسنج در نسخه پنجم



طرح‌های برگزیده پانزدهمین جشنواره جوان خوارزمی - آذرماه ۱۳۹۲





## رتبه سوم کامپیوتر

- **عنوان طرح:** برد آموزشی هوشمند ارزان قیمت
- **طراح:** کیوان ملکی کامبخش
- **استان:** قزوین
- **واحد آموزشی:** شهید بابایی ناحیه ۱ قزوین

### چکیده طرح:

امروزه بردهای هوشمند در مراکز آموزشی جایگاه ویژه پیدا کرده‌اند. در این طرح، یک سیستم سخت افزاری برای جایگزینی این نوع بردها طراحی و ساخته شده است که هزینه آن پایین می‌باشد. در این طرح یک وب‌کم از صفحه تصویربرداری نموده و محل اشعه مادون قرم که توسط یک قلم تولید می‌شود را در آن تشخص می‌دهد. یک نرم افزار، عمل کالیبراسیون و رفع خطا را انجام داده و می‌توان از این سیستم به طور دقیق و با خطای بسیار کم به عنوان یک برد هوشمند استفاده نمود. در نرم افزار این طرح عمل کالیبراسیون، محاسبه حداقل میزان دید، فیلترسازی و رفع خط پیاده‌سازی گردیده است.

