****

**دانشگاه شهید بهشتی**

**دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر**

**اطلاعیه دفاع**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام استاد راهنما: جناب اقای دکتر محسن ابراهیمی مقدم** | | **نام دانشجو:**  **حسین سیم چی** | | |
| **مقطع: کارشناسی ارشد** | **گرایش: هوش مصنوعی، رباتیک و رایانش شناختی** | | | **رشته: مهندسی کامپیوتر** |
| **تاریخ: 29/06/1400** | | **نوع دفاع:**   * **دفاع پروپوزال □** * **دفاع پایان نامه** * **دفاع رساله دکترا □** | | |
| **ساعت: 17:30** | |
| <http://194.225.24.96/defa-computer-4> **مکان:** | |
| **عنوان: ارزیابی رویکرد تطابق دامنه برای تشخیص اعوجاج ها در تصاویر پزشکی** | | | | |
| **داوران داخلی: جناب اقای دکتر احمد علی آبین** | | | **داوران خارجی: جناب اقای دکتر حامد آذرنوش** | |
| **چکیده:**  امروزه با پیشرفت علم پزشکی و افزایش تصاویر پزشکی برای یک بیمار و همچنین به دلیل دربرداشتن اطلاعات بیمار و تشخیص نوع بیماری، نیاز به تصاویر کیفیت بالا برای تشخیص صحیح یک بیماری افزایش یافته است. در برخی از تصاویر پزشکی مانند تصاویر تشدید مغناطیسی قلبی عروقی دلایلی می‌توانند منجر به بروز اعوجاج شوند. اعوجاج را می‌توان به عنوان پدیده‌ای تعریف کرد که ممکن است در تصویر ظاهر شود و سبب گمراهی در تشخیص نوع بیماری گردد. به همین دلیل، ادراک صحیح از نوع اعوجاج موجود در تصویر در بهبود فرآیند تشخیص و درمان ضروری است. بنابراین تشخیص اعوجاج‌ها پس از فرآیند تصویربرداری می‌تواند به اصلاح چرخه‌ی طراحی درمان بینجامد که منتج به ارتقای درمان بیمار می‌گردد. در این پژوهش هدف شناسایی اعوجاج‌های رایج در تصاویر تشدید مغناطیسی قلبی عروقی می‌باشد به طوری که با توجه به عدم دسترسی به برچسب داده‌ها در کاربردهای یادگیری ماشین در مجموعه دادگان حجیم بتوان با استفاده از یک رویکرد تطابق دامنه، تشخیص اعوجاج‌ها را بر روی یک مجموعه از داده‌ها که از طریق دستکاری فضای K به آن‌ها اعوجاج اضافه شده است، انجام داد و سپس روش یادگیری شده را برای مجموعه داده‌های فاقد برچسب برای تشخیص اعوجاج به کار برد. به همین منظور، از یک مدل تطابق دامنه‌ی بدون نظارت برای مقابله با تفاوت توزیع دامنه‌ها و همچنین عدم دسترسی به برچسب برای مجموعه‌های دادگان حجیم استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند که ساختار پیشنهادی برای ارزیابی تصاویر تشدید مغناطیسی قلبی عروقی قابل اعتماد است. درنتیجه استفاده از ساختار تطابق دامنه‌ی بدون نظارت معرفی شده علاوه بر شناسایی اعوجاج‌های نام برده شده، با چالش‌های موجود عدم دسترسی به برچسب داده‌ها و تفاوت دامنه‌ها جهت انتقال برچسب مقابله می‌کند. | | | | |