** دانشگاه شهید بهشتی**

**دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر**

**اطلاعیه دفاع**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام استاد راهنما: سرکار خانم دکتر مهرنوش شمس‌فرد**  **نام استاد مشاور:** | | | **نام دانشجو: زهرا مجدآبادی عکس** | |
| **مقطع: کارشناسی ارشد** | **گرایش: هوش مصنوعی و رباتیکز** | | | **رشته: مهندسی کامپیوتر** |
| **تاریخ: ۲۷/۴/۱۴۰۰** | | | **نوع دفاع:**   * **دفاع پروپوزال □** * **دفاع پایان نامه ■** * **دفاع رساله دکترا □** | |
| **ساعت: ۸ تا ۱۰** | | |
| <http://194.225.24.96/defa-computer-3> **مکان:** | | |
| **عنوان: تولید پرسش و پاسخ‌دهی در سیستم پرسش و پاسخ مبتنی بر رویکرد یادگیری عمیق** | | | | |
| **داوران داخلی: جناب اقای دکتر محمود نشاطی** | | **داوران خارجی: سرکار خانم دکتر سعیده ممتازی** | | |
| **چکیده:**  ساخت سامانه پرسش و پاسخ یکی از حوزه‌های مهم در پردازش زبان طبیعی است. هدف این سامانه‌ها پاسخگویی به سوالات مطرح شده توسط کاربران است تا کاربران بتوانند به سهولت و در زمان کوتاه پاسخ سوال خود را بیابند. برای آموزش مدل‌های شبکه عصبی عمیق برای حل مسئله پرسش و پاسخ نیاز به پیکره آموزشی با حجم و کیفیت مناسب است که به همین دلیل فعالیت تولید پرسش از متن اهمیت بسزایی دارد. همچنین تولید پرسش از متن در زمینه سامانه‌های گفتگو و تولید سوالات آموزشی نیز کاربرد دارد.هدف این پژوهش حل مسئله تولید پرسش و پاسخ‌دهی به سوال‌های تولید شده در زبان فارسی است. از آنجایی که زبان فارسی منابع محدودی دارد، یکی از چالش‌های موجود فراهم نبودن پیکره مناسب فارسی است که در این پژوهش برای حل این چالش از ترجمه فارسی پیکره SQuAD برای تولید پرسش و پاسخ استفاده شده است.  تمرکز اصلی این پژوهش بر تولید پرسش با استفاده از روشهای یادگیری عمیق بوده و از آنجایی که در سال‌های اخیر با پیشنهاد شدن مدل‌های از پیش آموزش دیده، پیشرفت شگرفی در زمینه تولید متن رخ داده، در این پژوهش نیز از این مدل‌ها برای انجام وظیفه تولید پرسش استفاده شده است. مدله‌ای از پیش آموزش دیده به شیوه یادگیری انتقالی عمل می‌کنند. این مدل‌ها ابتدا با فعالیت مدل زبانی آموزش داده می‌شوند و سپس با وظایف دیگر تنظیم-دقیق میشوند. در این پژوهش از دو مدل از پیش آموزش دیده برت و ام تی ۵ استفاده شده است. این مدل‌ها اخیرا مطرح شده و با استفاده از مکانیزم توجه توانایی بالایی در دریافت ویژگی متن و تولید بازنمایی مناسب دارند. مدل پیشنهاد شده در این پژوهش به امتیاز بلو ۲۸.۵۱ در وظیفه تولید پرسش، در وظیفه تشخیص نوع سوال به مقدار اف ۱ میانگین ۸۸.۴۳ دست یافته است. در زمینه پاسخ‌دهی نیز مقدار رتبه‌بندی وارون متوسط در پیکره SQuAD ، ۰.۶۹۲ و در پیکره سوالات تولید شده توسط مدل ۰.۶۲۸ است. | | | | |