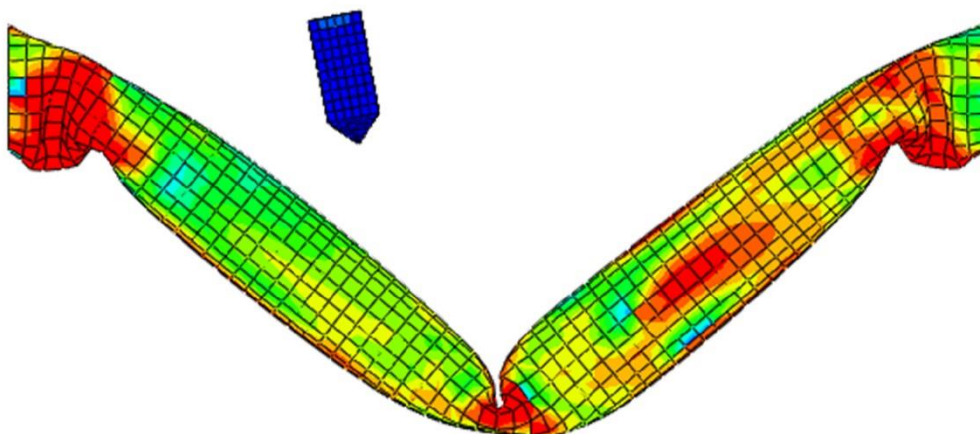


شبیه‌سازی برخورد کامیون به ساختمان ۴ طبقه با اسکلت فولادی

در این پروژه شروع و گسترش خرابی سازه در اثر برخورد کامیون با یکی از ستون‌های اصلی ساختمان چهار طبقه مورد بررسی قرار گرفت. با انجام آنالیز دینامیکی غیرخطی، اثر ضربه ناشی از برخورد کامیون با جرم و سرعت‌های مختلف شبیه‌سازی شد. با استفاده از مدل‌های مناسب پلاستیسیته و مدل گسیختگی برشی، تنش‌ها و نیروهای داخلی ایجاد شده در سازه از جمله ستونی که مستقیماً تحت ضربه قرار گرفته بود، بدست آمد. برای صحت‌سنجی فرآیند مدل‌سازی ضربه، از نتایج آزمایشگاهی موجود در زمینه برخورد وسیله نقلیه با ستون فولادی استفاده شد.



تعیین ناحیه خرابی و خرابی پیشرونده ساختمان با اسکلت فولادی



استفاده از نرم‌فزارهای ETABS و ABAQUS



تعیین مقاومت سازه در برابر حملات انتحاری



بررسی برخورد در سرعت‌های مختلف



بررسی برخورد با جرم‌های مختلف



تعیین نواحی ضعیف سازه

