



## ارزش افزوده به سامانه «ای لرن»

در این ایام دانشجویان زیاد از سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی «ای لرن» (که نسخه سفارشی شده‌ای از مدل است) استفاده می‌کنند. در دانشکده ما از این سامانه به اهداف مختلفی در فرآیند یادگیری استفاده می‌شود که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- دسترسی دانشجویان به محتوای آموزشی (ویدیوها، مستندات، ...)
- مدیریت تکلیف‌ها (دسترسی به صورت تکلیف، بارگذاری پاسخ، زمان بندی تحویل و اعلام نمره‌ها)
- ارزیابی دانشجویان (کوئیز یا امتحان)
- اطلاع‌رسانی و بحث (از طریق تالارهای گفتگو)

۱. با توجه به تجربه کاربری خودتان در نقش دانشجو یا دستیار آموزشی، یک نقطه ضعف از سامانه ای لرن را در دستیابی به یکی از اهداف کلان فوق بیان نمایید.

۲. نقطه ضعف اشاره شده را به روش تحلیل ریشه‌ای علت<sup>۱</sup> ریشه‌یابی کنید. تحلیل خود را در قالب یک نمودار بیان کنید.

۳. بر اساس تحلیل بخش قبل یک هدف برای بهبود این سامانه تعیین کنید. این بهبود را از طریق روش نگاشت تأثیر<sup>۲</sup> به تعدادی ویژگی<sup>۳</sup> تبدیل کنید. این ویژگی‌ها می‌توانند ویژگی جدید محسوب شوند یا تغییر یافته ویژگی‌های فعلی سامانه باشند. نتیجه این بخش را در قالب یک نمودار نقشه تأثیر<sup>۴</sup> نمایش دهید.

۴. طی ارائه راه حل قدم ۳، چه فرضیاتی داشته‌اید؟ چطور می‌توانید آزمایش‌هایی طراحی کنید که این فرضیات شما را اعتبارسنجی کنند؟ به این منظور باید سنجه‌های عددی تعریف کنید و براساس آن آزمایش‌ها را طراحی کنید. اگر آزمایش‌های شما بتوانند پیش از پیاده‌سازی راه‌حل‌تان اعتبار فرضیه‌ها را بسنجند مطلوب‌تر است. اگر آزمایش‌های شما قابل پیاده‌سازی کاملاً خودکار را داشته باشند بهتر است، اما در صورت لزوم می‌توانید از کاربران نیز مستقیماً نظرخواهی نمایید.

۵. با در نظر گرفتن پیشنهادات شما تجربه کاربری<sup>۵</sup> کارکردهای این بخش چه تفاوتی می‌کنند؟ برای یکی از آنها که تغییر جالب توجهی می‌کند نمونه‌ای طراحی کنید. طرح شما باید حاوی پیش‌نویسی از ظاهر رابط کاربر به همراه توصیف سناریوی تعامل کاربر با سیستم باشد. زیبایی طرح اهمیتی ندارد و برای نمایش آن از هر روشی تمایل دارید استفاده کنید (از رسم طرح روی کاغذ گرفته تا نمونه‌سازی واقعی).

در انتخاب مشکلات پیشنهادی و بهبودهای مرتبط تلاش‌تان بر این باشد مواردی را انتخاب نمایید که منجر به کارکرد جدید یا تغییر کارکردهای موجود شوند و صرفاً به بهبود ویژگی‌های غیرکارکردی<sup>۶</sup> محدود نشوند. به عنوان مثال، اگر تنها

<sup>1</sup> Root-Cause Analysis

<sup>2</sup> Impact Mapping

<sup>3</sup> Feature

<sup>4</sup> Impact Map

<sup>5</sup> User Experience

<sup>6</sup> Non-Functional

مشکل عنوان شده، «کندی سامانه» و راه حل آن نیز «ارتقاء سخت افزار سرور» باشد، هدف این تمرین به نحو مطلوبی برآورده نخواهد شد.

در تهیه پاسخ خود، فرض کنید مدیریت متن سامانه در اختیار شما است و دستتان در استفاده/تغییر سامانه ای لرن باز است.

برای پاسخ گویی به بخش های ۲ و ۳ از روش های ارائه شده در کتاب Agile With Guts استفاده کنید. اگر علاقه مند به مطالعه بیشتر هستید می توانید به دو منبع مقاله Cause-Effect Diagrams و کتاب Impact Mapping که در سایت درس در دسترس هستند (یا منابع بیشتر در اینترنت) مراجعه کنید.