

گزارش فاز 4

در ابتدا باید تابعی وجود داشته باشد که با فراخوانی آن می خواهیم یک درخواست جدید برای انجام آزمایش را بدهیم پس به دلیل **اصل کنترلر** باید یک کلاس کنترلر برای این کار داشته باشیم که این تابع روی آن کلاس فراخوانی شود.

برای آن که هر کاربر درخواست ساخت یک درخواست انجام آزمایش جدید را می دهد باید آن درخواست به آن کاربر assign شود پس به دلیل **اصل سازنده** این کار به کلاس بیمار داده شده که هر دفعه که درخواستی ایجاد می شود آن کلاس test request به بیمار assign شود و رابطه association بین آن ها برقرار شود.

برای آن که کاربر بتواند لیست آیتم های موجود در سیستم را مشاهده کند لازم است متدی وجود داشته باشد و کلاسی به عنوان کنترلر که این متد روی آن کلاس صدا زده شود در نتیجه **طبق اصل کنترلر** این متد به کلاس test item ctrl داده شده است که این منجر به **اصل High Cohesion** هم می شود

هم چنین فرض شده که تمام آیتم های موجود سیستم در کلاسی به نام system test item وجود دارند و برای نشان دادن آن ها به کاربر لازم است که تابعی را روی این کلاس صدا بزنیم که همان show list است و طبق **اصل فاعل متخصص** چون این کلاس اطلاعات لازم را دارد این متد به آن assign شده است.

برای آن که کاربر بتواند از بین آیتم های موجود آیتمی را انتخاب کند لازم است متدی را به نام choose test item را صدا بزند که طبق **اصل کنترلر** این متد به کلاس test item ctrl داده شده است. که این منجر به **اصل High Cohesion** هم می شود

کاربر پس از آن که آیتم آزمایشی مورد نظر خود را انتخاب کرد باید به ازای آن instance ای از کلاس test item تشکیل شود و از آن جایی که کلاس test request شامل test item است پس طبق **اصل سازنده** این متد به این کلاس assign شده است.

هر test item ای یک description دارد که لازمه آن description در description catalog پیدا شود و به آن مپ شود چون description catalog همه توضیحات را می داند

پس طبق **اصل فاعل متخصص** برای پیدا کردن یک description متد get description را روی آن فراخوانی می کنیم و در آخر آن را باید به test item مپ کنیم که با توجه به **اصل low coupling** این کار به خود کلاس test item داده شده است.

برای انتخاب آزمایشگاه لازم است که کاربر لیست آزمایشگاه هایی که بیمه او را قبول میکنند را مشاهده کند. پس متدی برای دیدن لیست فراخوانی می شود که ابتدا این متد با توجه به **اصل کنترلر روی کلاس choosing lab ctrl** فراخوانی می شود. که این منجر به **اصل High Cohesion** هم می شود

در اینجا فرض شده است که کلاسی به نام lab catalog داریم که لیستی از تمام آزمایشگاه ها و بیمه هایی که قبول می کنند را دارد پس طبق **اصل فاعل متخصص** متد match insurance باید روی آن صدا زده شود.

بعد از آن که کاربر لیست آزمایشگاه ها را دید از میان آن هایکی را می خواهد انتخاب کند پس طبق **اصل کنترلر و اصل High Cohesion** متد choose lab روی choosing lab ctrl صدا زده می شود.

و طبق **اصل سازنده** نمونه ای از کلاس lab مورد نظر ساخته می شود.

حالا لازم است که این نمونه به کلاس test request مپ د شود پس با توجه به **اصل low coupling** این کار به خود کلاس test request واگذار شده است.

برای انتخاب تایم نیز دقیقا مانند سناریو های انتخاب آزمایشگاه عمل شده و متد ها دقیقا با توجه به همان اصل ها به کلاس های مربوطه assign شده اند.

برای آن که کاربر بخواهد پرداخت خود را انجام دهد ابتدا با توجه به **اصل کنترلر** لازم است که متد request for payment روی payment ctrl صدا زده شود از آن جایی که برای محاسبه هزینه نهایی به قیمت پایه آزمایشگاه و نوع تست انتخابی نیاز داریم پس باید ابتدا قیمت آیتم انتخابی را به دست آوریم که برای این کار متد get total price با توجه به **اصل فاعل متخصص و اصل low coupling** به کلاس test item محول شده است. این کلاس پس از

فراخوانی این تابع ، تابع `get price item` را بازهم با توجه به **اصل فاعل متخصص** روی کلاس `test item` مربوط به خودش صدا می کتد و این کلاس نیز با توجه به **اصل فاعل متخصص** متد `get price` را روی کلاس `description n` مربوط به خودش صدا می زند چرا که این کلاس است که قیمت را می داند.

سپس `payment ctrl` با توجه به قیمت نهایی که به دست آورده کلاس `receipt` را می سازد و این کلاس به `test request` توسط فراخوانی تابع `receipt` , `map test request` روی `test request` و با توجه به **اصل low coupling** انجام میگیرد .