

# آزمون مورد بین المللی مهندسی نیازمندی‌ها

## RE@Agile Primer

### خودارزیابی

#### مقررات آزمون:

آزمون آنلاین از 16 سؤال چندگزینه‌ای تشکیل شده است. زمان آزمون حداکثر 30 دقیقه است (امکان اتمام زودتر آن وجود دارد).

سوالات بسته به میزان سختی، دارای 1 - 3 نمره هستند. تعداد امتیاز قابل دریافت هر سؤال در عنوان آن نمایش داده می‌شود.

APP101

کدام یک از گفته‌های زیر دارای حداقل انطباق با اصول چابک است؟ (2 پاسخ)

1.

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) با تعامل رودررو، می‌توان مشکلات پیچیده را سریع‌تر حل کرد.
<input type="checkbox"/>	(B) توسعه‌دهندگان نباید توسط نمایندگان کسب‌وکار (Business representatives) دچار وقفه (Interrupted) شوند.
<input type="checkbox"/>	(C) باید به تیم‌ها اجازه داده شود تا نحوه کار کردن مختص خود را مشخص کنند.
<input type="checkbox"/>	(D) تحلیلگر کسب‌وکار باید تلاش کند تا ذی‌نفعان را قانع کند که تغییرات خود را به حداقل برسانند.
<input type="checkbox"/>	(E) تیم‌ها باید انگیزه‌های ساده و روشنی داشته باشند.

APA103

2. بهترین دلیل برای تیم جهت ارتقای کمیت (Quantity) و کیفیت (Quality) مستندسازی نیازمندی‌ها

کدام مورد است؟ (1 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) مستندات بیشتر احتمال پوشش بالاتر آزمون (Higher test coverage) را افزایش می‌دهد.
<input type="checkbox"/>	(B) آخرین مهلت (Deadline) انتشار برای انتشار اول، 2 ماه عقب می‌افتد؛ بنابراین، تیم زمان بیشتری برای مستندسازی دارد.
<input type="checkbox"/>	(C) به‌تازگی مشتری برنامه خود را با تغییر مواجه کرده است: سیستم پس از انتشار سوم، به تیم نگهداری خارجی (An external maintenance team) تحویل داده خواهد شد.
<input type="checkbox"/>	(D) مدیریت نیاز دارد تا هر پروژه، سطح کیفی مستندسازی خود را ارتقا دهد.

APK101

2 نمره

3. با اینکه RE@Agile می‌تواند مزایای مهمی در برداشته باشد، اما با تله‌هایی (Pitfalls) نیز همراه است. در میان عبارات زیر، تله‌ها و مزایا را شناسایی کنید.

چند  
تله‌ها

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) به دلیل ارتباط مستقیم در تیم‌های چند عملکردی (Cross-functional teams)، زمان کمتری در ایجاد و تحویل مستندات صرف می‌شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) به دلیل بی‌ارزش بودن مستندسازی، زمان کمی برای آن صرف می‌شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) تنها عملکردی توسعه داده شده است که نیاز شفاف تجاری برای آن مشخص شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) با به‌دست‌آوردن بازخورد زودهنگام در مورد اینکریمنت‌های کوچک، می‌توان از بازسازی (Refactoring) مجدد راهکار در مقیاس بزرگ جلوگیری کرد.

APP103

1 نمره

4. کدامیک از موارد زیر، بیانگر 2 دلیل خوب برای معرفی اصول و تکنیک‌های چابک در مهندسی نرم‌افزار است؟

(2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) معرفی اصول و تکنیک‌های چابک می‌تواند هزینه‌های اجرا در مهندسی نیازمندی‌ها را کاهش دهد.
<input type="checkbox"/>	(B) بازارها به سرعت در حال تغییر هستند و محصولات باید به طور مداوم سازگار شوند.
<input type="checkbox"/>	(C) اصول و تکنیک‌های چابک اعتبار شرکت را افزایش می‌دهند.
<input type="checkbox"/>	(D) به واسطه چرخه زندگی تکرارشونده (Iterative lifecycle)، تفکر مقدماتی (Upfront thinking) دیگر لازم نیست.
<input type="checkbox"/>	(E) اصول و تکنیک‌های چابک، نیاز به اعتبارسنجی مکرر نیازمندی‌ها را کاهش می‌دهد.

5. **Potentially shippable product** ( "اینکریمنت محصول قابل ارائه بالقوه" ) **APP201**  
 1 نمره  
 چیست؟ بهترین دو پاسخ را انتخاب کنید (2 پاسخ).

<input type="checkbox"/>	(A) تمام آیتم‌های بک‌لاگ محصول که برای تکرار (Iteration) برنامه‌ریزی شده‌اند، پیاده‌سازی شده‌اند.
<input type="checkbox"/>	(B) تمام آزمون‌ها اجرا شده و تنها نقص‌های جزئی (Minor defects) مستندسازی شده‌اند.
<input type="checkbox"/>	(C) هر آیتم بک‌لاگ محصول پیاده‌سازی شده، با موفقیت آزمون و مستند شده است.
<input type="checkbox"/>	(D) هر معیار در "تعریف انجام شده"، توسط نتیجه تکرار (Iteration result) برآورده (Fullified) می‌شود.
<input type="checkbox"/>	(E) تمام تسک‌های توسعه مرتبط با آیتم‌های بک‌لاگ محصول به اتمام رسیده‌اند.

6. **بهترین توصیف از بک‌لاگ محصول کدام یک از موارد زیر است؟ (1 پاسخ)** **APA201**  
 1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) بک‌لاگ محصول نگهدارنده‌ای (Container) برای نیازمندی‌ها و تسک‌های برنامه‌ریزی شده است.
<input type="checkbox"/>	(B) آیتم‌های موجود در بک‌لاگ محصول با تکنیک‌هایی که در پیاده‌سازی آن‌ها استفاده خواهد شد، مرتب‌سازی می‌شوند تا از طریق گروه‌بندی (Grouping) هم‌افزایی‌هایی (Synergies) ایجاد کنند.
<input type="checkbox"/>	(C) بک‌لاگ محصول لیستی از تمام مواردی است که برای محصول مورد نیاز است. به طور مداوم مرتب‌سازی شده و به‌روز می‌شود تا یادگیری و درک مداوم را منعکس کند.
<input type="checkbox"/>	(D) بک‌لاگ محصول لیستی از تسک‌ها است که توسط تیم توسعه انجام می‌شود و بر اساس اولویت مرتب می‌شود.

APA203

7. چرا در چرخه‌های زندگی چابک توصیه می‌شود که اینکریمنت‌های محصول قابل ارائه بالقوه (Potentially

1 نمره

(shippable product increments) به طور منظم تولید شوند؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	A) این موضوع به درک اینکه از طریق اعتبارسنجی، کدامیک از نیازمندی‌ها در تولید با موفقیت پیاده‌سازی شده‌اند، کمک می‌کند.
<input type="checkbox"/>	B) این موضوع ذی‌نفعان را وادار به تصمیم‌گیری درست قبل از تولید محصول می‌کند.
<input type="checkbox"/>	C) این موضوع در به‌دست‌آوردن بازخورد اولیه کمک می‌کند.
<input type="checkbox"/>	D) این موضوع به تیم کمک می‌کند تا نیازمندی‌های جدیدی که در اسپرینت بعدی مورد آزمون قرار می‌گیرند را به‌سرعت پیاده‌سازی کند.

APK201

8. لطفاً مشخص کنید کدامیک از پاسخ‌های زیر، نمونه‌هایی از ارزش تجاری یک محصول است.

2 نمره

ارزش  
آیند

ارزش  
نفس

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A) هزینه‌های توسعه
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B) سهم بازار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C) انسجام در معماری
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D) نرخ کلیک (Click-rate) در صفحه خانه (Homepage)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E) رضایت مشتری

APA202

MVP در زمینه چابک (Agile context) به چه معنی است؟ (1 پاسخ)

9.

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) کمینه ویژگی متغیر (Minimum Variable Property). این اصل هنگام تعریف نیازمندی‌های مربوط برای خطوط محصول (Product lines) (نیازمندی‌های مشترک برای چندین نوع محصول) بسیار مفید است.
<input type="checkbox"/>	(B) ارزشمندترین محصول (Most Valuable Product). در میان چندین محصول طراحی شده در یک محیط نوآورانه، آزمون‌هایی برای یافتن محصولی انجام می‌شود که بالاترین ارزش تجاری را در کوتاه‌ترین زمان ایجاد کند.
<input type="checkbox"/>	(C) کمینه محصول پذیرفتنی (Minimum Viable Product). محصولی با کمترین تعداد ویژگی که می‌تواند به صورت عملیاتی مورد استفاده قرار گیرد.
<input type="checkbox"/>	(D) ارزشمندترین حرفه‌ای (Most Valuable Professional). یک حرفه‌ای بسیار ماهر در مهندسی نیازمندی‌ها.

APA301

کدام یک از عبارات زیر به درستی "تعریف آماده" (Definition of Ready) را تشریح می‌کند؟

10.

(1 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) تعریف آماده تعیین می‌کند که اولین تکرار (Iteration) چه زمانی شروع شود.
<input type="checkbox"/>	(B) تعریف آماده باید با ISO/IEC 29110 انطباق داشته باشد.
<input type="checkbox"/>	(C) تعریف آماده چک‌لیستی است تا اجازه شروع تکرار (Iteration) را صادر کند.
<input type="checkbox"/>	(D) تعریف آماده با سطح کیفی یک نیازمندی مرتبط است.

APA301

لطفاً مشخص کنید که RE@AGILE با کدامیک از نیازمندی‌ها سروکار دارد:

11.

ا نمره

سروکار دارد  
سروکار ندارد

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) نیازمندی‌های سازمانی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) نیازمندی‌های کیفی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) نیازمندی‌های عملکردی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) قیدها

APA303

کدامیک از موارد زیر به وضوح و بدون ابهام نتیجه مورد انتظار توسعه را بیان می‌کند؟ (1 پاسخ)

12.

ا نمره

<input type="checkbox"/>	(A) تشریح متنی داستان کاربر
<input type="checkbox"/>	(B) معیار پذیرش داستان کاربر
<input type="checkbox"/>	(C) چشم‌انداز پروژه
<input type="checkbox"/>	(D) دانش در مورد کاربران نهایی

APP301

2 نمره

13. کدام یک از موارد زیر ترکیب معتبری از تکنیک‌های استخراج است؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	A) تصمیم‌گیری کمیته راهبری، نظارت بر پشتیبانی تصمیم‌گیری
<input type="checkbox"/>	B) عمیق‌شدن در اپیک (EPIC drill-down)، رتبه‌بندی فیچر (Feature Ranking)
<input type="checkbox"/>	C) طوفان فکری، تفکر دیزاین، مشتری در محل (Onsite customer)
<input type="checkbox"/>	D) تحلیل سهم بازار، رتبه‌دهی ارزش مشتری
<input type="checkbox"/>	E) تکنیک‌های Q/A، تکنیک‌های مشاهده، تکنیک‌های مبتنی بر مصنوع (Artefact-based techniques)

APA302

1 نمره

14. بهترین توصیف از محتوای بک‌لاگ محصول چیست؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	A) داستان‌های کاربر
<input type="checkbox"/>	B) اپیک‌ها، داستان‌های کاربر و تسک‌های توسعه برنامه‌ریزی شده.
<input type="checkbox"/>	C) هر نیازمندی آینده (Future requirement) یا نیاز شناسایی شده مرتبط با محصول.
<input type="checkbox"/>	D) نمایش‌های متنی تمامی انواع نیازمندی.



APP401

2 نمره

15. کدام دو جنبه محصول باید به صورت مقدماتی (Upfront) قبل از شروع تکرار اول تعریف شوند؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) ذی‌نفعان، چشم‌انداز و اهداف
<input type="checkbox"/>	(B) موارد آزمون (Test cases) برای کل بک‌لاگ
<input type="checkbox"/>	(C) بک‌لاگ محصول کامل
<input type="checkbox"/>	(D) نیازمندی‌های با بیشترین اثر بر معماری
<input type="checkbox"/>	(E) راهنمای کاربر و محتوای آموزشی

APP401

1 نمره

16. چگونه اعتبارسنجی نیازمندی‌ها در زمینه چابک صورت می‌گیرد؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) اعتبارسنجی نیازمندی‌ها پس از قراردادن نتیجه تکرار در تولید (Production)، صورت می‌گیرد.
<input type="checkbox"/>	(B) اعتبارسنجی نیازمندی‌ها در هر تکرار در طول دمو، اجرا می‌شود.
<input type="checkbox"/>	(C) اعتبارسنجی نیازمندی‌ها یک فرایند مداوم مبتنی بر تعاملات مکرر (Frequent interactions) است.
<input type="checkbox"/>	(D) اعتبارسنجی نیازمندی‌ها توسط یک متخصص کیفیت مستقل اجرا می‌شود.