

آزمون مورد بین‌المللی مهندسی نیازمندی‌ها

مهندسی نیازمندی‌ها
سطح مبانی

آزمون تمرینی

پرسش‌نامه:	Set_Public_EN_3.2.0
سرفصل:	نسخه 3

☐ قبول☐ مردود

مجموع نمرات

توضیحات آزمون تمرینی

این آزمون تمرینی، مثالی از آزمون واقعی سطح مبانی مهندسی نیازمندی‌های مورد بین‌المللی مهندسی نیازمندی‌ها را ارائه می‌دهد. از این آزمون می‌توان در راستای آمادگی برای آزمون اصلی استفاده کرد.

در صورتی که می‌خواهید از این امتحان تمرینی تحت شرایط واقعی استفاده کنید، اقدام به پرینت آزمون کرده و بدون استفاده از ابزارهای آموزشی یا کتاب در مدت زمان 75 دقیقه به سؤالات آن پاسخ دهید. اطمینان حاصل کنید که در زمان پاسخگویی به سؤالات با کمترین مزاحمت روبرو هستید.

درست مانند آزمون اصلی، برای قبولی در این آزمون باید حداقل نمره 70 درصد را به دست آورید. این درصد شامل 50.40 نمره از 72 نمره ممکن برای آزمون تمرینی پیش روی شما است.

ارزیابی نتایج

در مستند "Answers to the practice exam EN" شما به پاسخ‌های صحیح دسترسی خواهید داشت. لطفاً برای اطمینان از نمره به‌دست‌آمده، به فایل اکسل "CorrectionAidForThePracticeExam EN" مراجعه کنید.

شرایط استفاده

این آزمون تمرینی و همچنین بخش‌هایی از آن ممکن است به‌صورت اصلاح نشده و بدون هزینه توزیع شود و می‌تواند برای اهداف آموزشی به‌شرط نام‌بردن از IREB e.V. به‌عنوان منبع و صاحب حق چاپ مورد استفاده قرار گیرد.

1. معرفی و بررسی اجمالی مهندسی نیازمندی‌ها

K0111

1. کدامیک از عبارتهای زیر درباره نیازمندی‌های کیفی درست و کدامیک نادرست هستند؟

2 نمره

غلط صحیح

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) نیازمندی‌های کیفی به فرایند تولید نرم‌افزار و نه خود محصول اشاره دارند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) نیازمندی‌های کیفی می‌توانند نیازمندی‌های عملکردی را تکمیل کنند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) نیازمندی‌های کیفی پس از نیازمندی‌های عملکردی استخراج می‌شوند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) نیازمندی‌های کیفی را می‌توان با نیازمندی‌های عملکردی اضافی اثبات کرد.

0120A

2. کدامیک از فعالیت‌های زیر جزئی از فعالیت‌های اصلی مهندس نیازمندی‌ها نیستند؟ (1 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) مذاکره نیازمندی‌ها (Requirements negotiation)
<input type="checkbox"/>	(B) رسمی کردن نیازمندی‌ها (Formalizing requirements)
<input type="checkbox"/>	(C) مستندسازی نیازمندی‌ها (Documenting requirements)
<input type="checkbox"/>	(D) اعتبارسنجی نیازمندی‌ها (Requirements validation)

P0113

ا نمره

3. علاوه بر تمام موارد ممکن، مشتری موارد زیر را از پیمانکار مسئول تحویل سیستم اطلاعاتی

درخواست می‌کند:

الف) پیمانکار ظرف پنج‌روز درخواست تغییر را انجام دهد.

ب) گزارش‌های آزمون ادغام باید برای ارزیابی ارائه شوند و گزارش آزمون سیستم باید تحویل داده شود.

ج) در هر زمان، سیستم 100 تراکنش در ثانیه را امکان‌پذیر کند.

د) برای مدیریت پیکربندی باید از ابزار Subversion استفاده شود.

ه) در شرایط طبیعی بار، در 90 درصد موارد، زمان پاسخ نباید بیش از دو ثانیه باشد.

کدام دو نیازمندی به سیستمی برای تحقق اشاره دارد؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) نیازمندی الف
<input type="checkbox"/>	(B) نیازمندی ب
<input type="checkbox"/>	(C) نیازمندی ج
<input type="checkbox"/>	(D) نیازمندی د
<input type="checkbox"/>	(E) نیازمندی ه

2. اصول مبانی مهندسی نیازمندی‌ها

4. کدام یک از عبارات زیر بیانگر اصل اساسی مهندسی نیازمندی‌ها نیست؟ (1 پاسخ)

A3205

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) ارزش محوری
<input type="checkbox"/>	(B) مشکل - نیازمندی - راهکار
<input type="checkbox"/>	(C) بازاندیشی منظم
<input type="checkbox"/>	(D) کار سیستماتیک و منظم

5. برای هر یک از عبارات زیر، مشخص کنید که آیا دلیل مناسبی برای چرایی در نظر گرفتن درک مشترک به عنوان یک اصل مهندسی نیازمندی‌ها هستند یا خیر؟

K3206

2 نمره

دلیل
نامناسب

دلیل
مناسب

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) دستیابی به درک مشترک صریح یکی از اهداف اصلی مهندسی نیازمندی‌های برنامه محور است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) بدون درک مشترک، شناسایی ذی‌نفعان مرتبط غیرممکن است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) درجه‌ای از درک مشترک ضمنی بسیار مهم است زیرا تعیین صریح همه موارد غیرممکن است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) توسعه چابک و مهندسی نیازمندی‌های چابک بدون وابستگی به درک مشترک ضمنی کارایی ندارند.

K0202

6. هنگام تعریف مرز سیستم و مرز زمینه، کدام جنبه‌ها باید در نظر گرفته شوند و کدام یک از موارد لازم نیست که مورد توجه قرار گیرند؟

2 نمره

ب. رابطه بین مرز سیستم و مرز زمینه

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) سیستم
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) زمینه سیستم
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) محیط غیرمرتبط
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) رابط‌های میان سیستم و زمینه سیستم

A0207

7. در طی فرایند مهندسی نیازمندی‌ها برای یک پایگاه داده آنلاین، متوجه می‌شوید که مقررات محافظت از داده‌ها اعمال نمی‌شود، زیرا داده‌های پردازش شده توسط سیستم ناشناس هستند. چه چیزی تحت تأثیر این یافته قرار می‌گیرد؟ (1 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) مرز سیستم
<input type="checkbox"/>	(B) مرز زمینه
<input type="checkbox"/>	(C) رابط‌های سیستم
<input type="checkbox"/>	(D) منطقه خاکستری مرز سیستم

3. محصولات کاری و روش‌های مستندسازی

A3310

1 نمره

8. کدامیک از عبارت‌های زیر در مورد محصولات کاری صحیح نمی‌باشد؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) هرگونه اطلاعات جمع‌آوری شده و ثبت شده‌ای که در طول مهندسی نیازمندی‌ها ایجاد می‌شود، یک محصول مفید است.
<input type="checkbox"/>	(B) مصنوعات ثبت شده‌ای که اطلاعات جمع‌آوری شده را به‌عنوان یک نتیجه متوسط یا نیاز نهایی توصیف می‌کنند، محصولات کاری هستند.
<input type="checkbox"/>	(C) داستان‌های کاربر، نمودارهای فعالیت، نمودارهای BPMN، نمودارهای مورد کاربرد یا نمونه‌های اولیه، محصولات کاری هستند.
<input type="checkbox"/>	(D) فقط اسناد مورد نیاز نهایی که مجموعه‌ای ثابت از نیازمندی‌های را توصیف می‌کنند، محصولات کاری هستند.

A3311

1 نمره

9. کدامیک از مفاهیم زیر را نمی‌توان در نمودارهای کلاس UML یافت؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) ارتباطات (Associations)
<input type="checkbox"/>	(B) حالات (States)
<input type="checkbox"/>	(C) چندگانگی‌ها (Multiplicities)
<input type="checkbox"/>	(D) ویژگی‌ها (Attributes)

P0416

2 نمره

10. شما می‌خواهید یک سند نیازمندی‌ها را به‌گونه‌ای طراحی کنید که به‌ویژه برای افرادی که در مراحل بعدی روند توسعه با سند کار می‌کنند مناسب باشد.
از جمله‌های زیر، دو مورد از بهترین ترکیب نقش و معیارهای آن را برای نیازمندی‌ها انتخاب کنید. (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) برای آزمونگرها، باید امکان درک نیازمندی‌ها وجود داشته باشد.
<input type="checkbox"/>	(B) برای توسعه دهندگان، باید بتوان به‌راحتی نیازها را تغییر داد.
<input type="checkbox"/>	(C) برای همه افراد درگیر، نیازمندی‌های موجود در یک محصول کاری باید سازگار باشند.
<input type="checkbox"/>	(D) برای مدیر پروژه، نیازمندی‌ها ضروری هستند.
<input type="checkbox"/>	(E) برای افراد مرتبط با نگهداری نرم‌افزار، باید امکان اولویت‌بندی نیازمندی‌ها وجود داشته باشد.

P0417

2 نمره

11. یک شرکت می‌خواهد با یک سیستم اطلاعاتی از روند آماده‌سازی مناقصه خود پشتیبانی کند.
شما در این پروژه مهندس نیازمندی‌ها هستید. در حین گفتگوهای اولیه با نمایندگان مختلف، در میان جنبه‌های دیگر، موارد زیر را می‌یابید:

- شما برخی از اصطلاحات شرکت را نمی‌فهمید.
- بدیهی است که نمایندگان شرکت از اصطلاحات سازگار استفاده نمی‌کنند.
- رابط اصلی شما در این شرکت، ایده‌های آن‌ها را با بیان تعاملات مورد انتظار بین متخصصان و سیستم اطلاعاتی در قالب جریان‌های مختلفی از اقدامات کاربر و واکنش‌های سیستم، شرح می‌دهد.

کدامیک از دو روش زیر به‌ویژه برای استخراج و مستندسازی نیازمندی‌ها در این مورد مناسب

است؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) ایجاد چارت حالت
<input type="checkbox"/>	(B) ایجاد واژه‌نامه
<input type="checkbox"/>	(C) استخراج و مستندسازی نیازمندی‌ها کیفی
<input type="checkbox"/>	(D) ایجاد نمودار مورد کاربرد و مستندسازی موردهای کاربرد
<input type="checkbox"/>	(E) ایجاد و آزمون نمونه‌های اولیه

K0418

12. کدامیک از گزاره‌های زیر در مورد انتخاب نوتیشن برای مستندسازی نیازمندی‌های عملکردی

صدق می‌کند و کدامیک صدق نمی‌کند؟

2 نمره

صدق می‌کند
صدق نمی‌کند

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) ذی‌نفعان باید بتوانند نوتیشن مورد استفاده برای یک محصول کاری را بخوانند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) نمودارها باید در پروژه‌هایی با توسعه شی گرا اعمال شوند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) برای اطمینان از برقراری ارتباط بهینه، باید از نوتیشن متناسب با نوع نیازمندی استفاده شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) در بیشتر موارد، نوتیشن گرافیکی برای توصیف نیازمندی‌های سیستم مناسب نیست.

K3423

13. کدامیک از عبارات زیر در مورد معیارهای کیفیت محصولات کاری درست و کدامیک نادرست

است؟

2 نمره

غلط
صحیح

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) محصولات کاری تنها در صورتی می‌توانند غیر اضافی باشند که هر نیازمندی فقط یک بار مستند شده باشد و با سایرین تناقض نداشته باشد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) محصولات کاری ممکن است ناسازگار باشند حتی اگر اضافی نباشند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) اگر هیچ نیازمندی با سایر نیازمندی‌ها مغایرت نداشته باشد، محصول کاری سازگار است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) یک محصول کاری تنها در صورتی کامل است که شامل تمام نیازمندی‌های مرتبط به محصول نهایی باشد.

P0510

2 نمره

14. از یک الگوی عبارت می‌توان برای مستندسازی نیازمندی‌ها به زبان طبیعی استفاده کرد. شما می‌خواهید چنین الگویی را در پروژه خود وارد کنید و باید مدیر پروژه خود را در مورد مزایای آن متقاعد کنید.

کدام یک از دو موارد زیر شامل بهترین استدلال‌ها هستند؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) الگوهای عبارت با ارائه یک ساختار نحوی از پیش تعریف شده، به مستندسازی نیازمندی‌های ساختاریافته کمک می‌کنند.
<input type="checkbox"/>	(B) نیازمندی‌هایی که مطابق با یک الگوی عبارت تنظیم شده‌اند، حاوی روابط ناقصی نیستند.
<input type="checkbox"/>	(C) یادگیری نحوه نوشتن نیازمندی‌ها مطابق با الگوی عبارات به زمان زیادی احتیاج ندارد.
<input type="checkbox"/>	(D) اساساً استفاده از الگوی عبارات درجه بالاتری از محتوای اطلاعات را ارائه می‌دهد.
<input type="checkbox"/>	(E) نیازمندی‌ها مطابق با الگوی عبارتی نوشته شده‌اند تا اطمینان حاصل شود که معیارهای کیفیت نیازمندی‌ها برآورده می‌شوند.

A0508

1 نمره

15. شما به شرط زیر نیاز دارید: "سیستم آلفا باید تمام مجموعه داده‌ها را در تمام زیر منوها نمایش دهد". مهم‌ترین مسئله در این نیازمندی کدام مورد می‌باشد؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) نیاز با تن صدایی منفعل نوشته شده است.
<input type="checkbox"/>	(B) سنجه‌های کمی عمومی استفاده شده‌اند.
<input type="checkbox"/>	(C) نیازمندی دارای شرایط ناقص است.
<input type="checkbox"/>	(D) از اسم‌گذاری (Nominalization) استفاده شده است.

K3520

16. به‌طور کلی کدام یک از عبارتهای زیر در مورد محصولات کاری مبتنی بر الگو صحیح است و کدام یک غلط است؟

2 نمره

غلط صحیح

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) محصولات کاری مبتنی بر الگو، طرحی را برای ساختار نیازمندی‌های واحد و همچنین مشخصات کامل ارائه می‌دهند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) برای نیازمندی‌های واحد، محصولات کاری مبتنی بر الگو می‌توانند به جلوگیری از فرموله شدن ناقص نیازمندی‌ها به زبان طبیعی کمک کنند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) محصولات کاری مبتنی بر الگو ذاتاً از نظر محتوایی بهتر از نیازهای فرموله شده آزاد هستند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) محصولات کاری مبتنی بر الگو برای همه نویسندگان مشخصات نیازمندی‌ها الزامی هستند.

A3521

17. برای مدیریت ناوگان خدمات پیک باید سیستمی ایجاد شود. این سیستم باید موقعیت جغرافیایی وسیله نقلیه را به طور دوره‌ای به واحد مرکزی منتقل کند. شرایط زیر مستند شده‌اند:

1 نمره

R1: "سیستم باید تا زمانی که کلید اشتعال در قفل احتراق است کار کند."

R2: "سیستم باید تا زمانی که یک راننده در صندلی راننده نشسته باشد کار کند."

R3: "اگر کمتر از سه ماهواره در دسترس باشد، سیستم باید به حالت سیگنال از دست رفته تغییر کند."

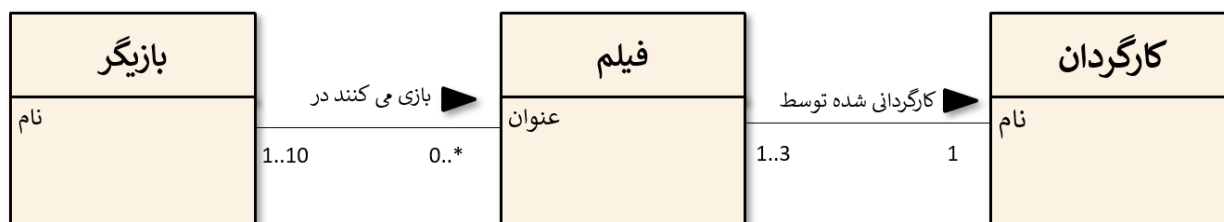
کدام نمودار به بهترین شکل از این نوع نیازمندی پشتیبانی می‌کند؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) نمودار حالت
<input type="checkbox"/>	(B) نمودار کلاس
<input type="checkbox"/>	(C) نمودار زمینه
<input type="checkbox"/>	(D) نمودار مورد کاربرد

K0619

18. برای حمایت از بازیگران و کارگردانان جوان، مسابقه‌ای برای فیلم کوتاه برگزار می‌شود. به سه فیلم برتر جایزه اهدا می‌شود. فیلم‌های ارسالی باید حداکثر 20 دقیقه طول داشته و محدودیت‌های نشان داده شده در نمودار زیر را در نظر بگیرند.

2 نمره



آیا عبارات زیر با نمودار بالا مطابقت دارد؟

مطابقت دارد

مطابقت ندارد

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) سه کارگردان ممکن است یک فیلم را به طور مشترک کارگردانی کنند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) یک فیلم فقط با یک بازیگر ممکن است ارائه شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) یک کارگردان ممکن است دو فیلم ارائه شده را کارگردانی کند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) یک بازیگر ممکن است در هر تعداد فیلم بازی کند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(E) یک فیلم باید ده بازیگر داشته باشد که در آن بازی می کنند.

19. چه چیزی در نمودار مورد کاربرد به تصویر کشیده نشده است؟ (1 پاسخ)

A0620

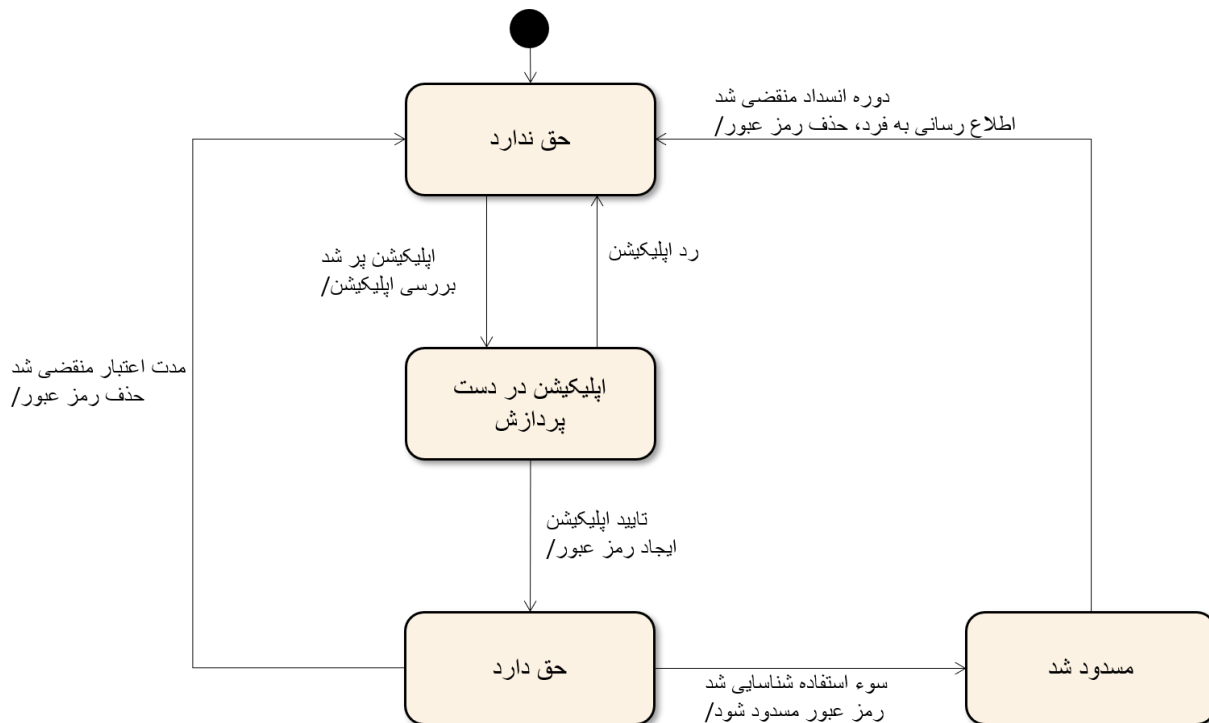
1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) مراحل پردازش یک برنامه
<input type="checkbox"/>	(B) بازیگران یک برنامه
<input type="checkbox"/>	(C) مرز بین یک برنامه و محیط آن
<input type="checkbox"/>	(D) عملکرد یک برنامه

K3605

2 نمره

20. یک شرکت می‌خواهد با صدور رمزهای عبور با محدودیت زمانی، فرایند مجوز دسترسی به قسمت‌های محرمانه اینترنت شرکت را معرفی کند.



تعیین کنید که کدام یک از نیازمندی‌های زیر در نمودار حالت بالا به درستی مدل سازی شده و کدام یک از آنها به صورت نادرست مدل سازی شده یا اصلاً مدل سازی نشده‌اند.

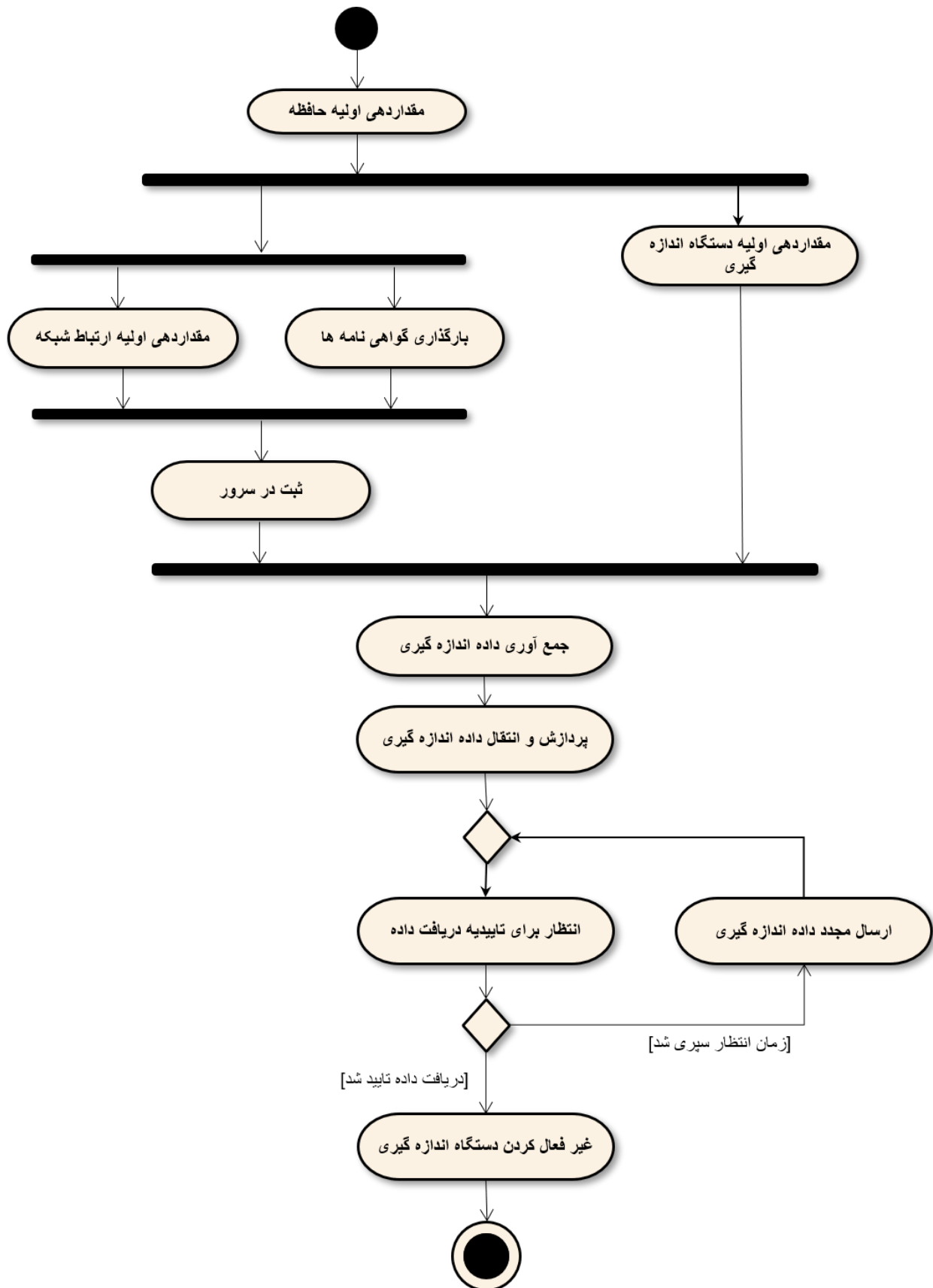
نشانده‌اند
به درستی مدل سازی شده‌اند
نشانده‌اند
به درستی مدل سازی نشده‌اند

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) با بازنشانی گذرواژه کاربر، انسداده کاربر مسدود می‌شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) اگر سوء استفاده مشخص شده باشد، رمز عبور باید مسدود شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) اگر مدت اعتبار به پایان رسیده باشد، رمز عبور باید حذف شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) در صورت تأیید یک اپلیکیشن، هیچ برنامه جدیدی ایجاد نمی‌شود.

21. نمودار فعالیت زیر نشان‌دهنده انجام یک اندازه‌گیری است.

K0643

2 نمره



آیا عبارات زیر با نمودار بالا مطابقت دارد؟

مطابقت دارد	مطابقت ندارد	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) دستگاه اندازه‌گیری اولیه باید قبل از ثبت نام در سرور راه‌اندازی شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) ثبت نام در سرور به محض آماده شدن گواهی نامه‌های بارگیری انجام می‌شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) آغاز اتصال شبکه و گواهی نامه‌های بارگیری باید هم‌زمان انجام شوند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) غیرفعال کردن دستگاه اندازه‌گیری به محض تأیید صحت دریافت اطلاعات، اجرا می‌شود.

22. در مهندسی نیازمندی‌ها، کدام دو مزیت اساسی مدل‌های گرافیکی (به عنوان مثال استفاده از مدل‌های مورد کاربرد یا ماشین‌های حالت) نسبت به مشخصات متنی ساده به زبان طبیعی هستند؟ (2 پاسخ)

P0623

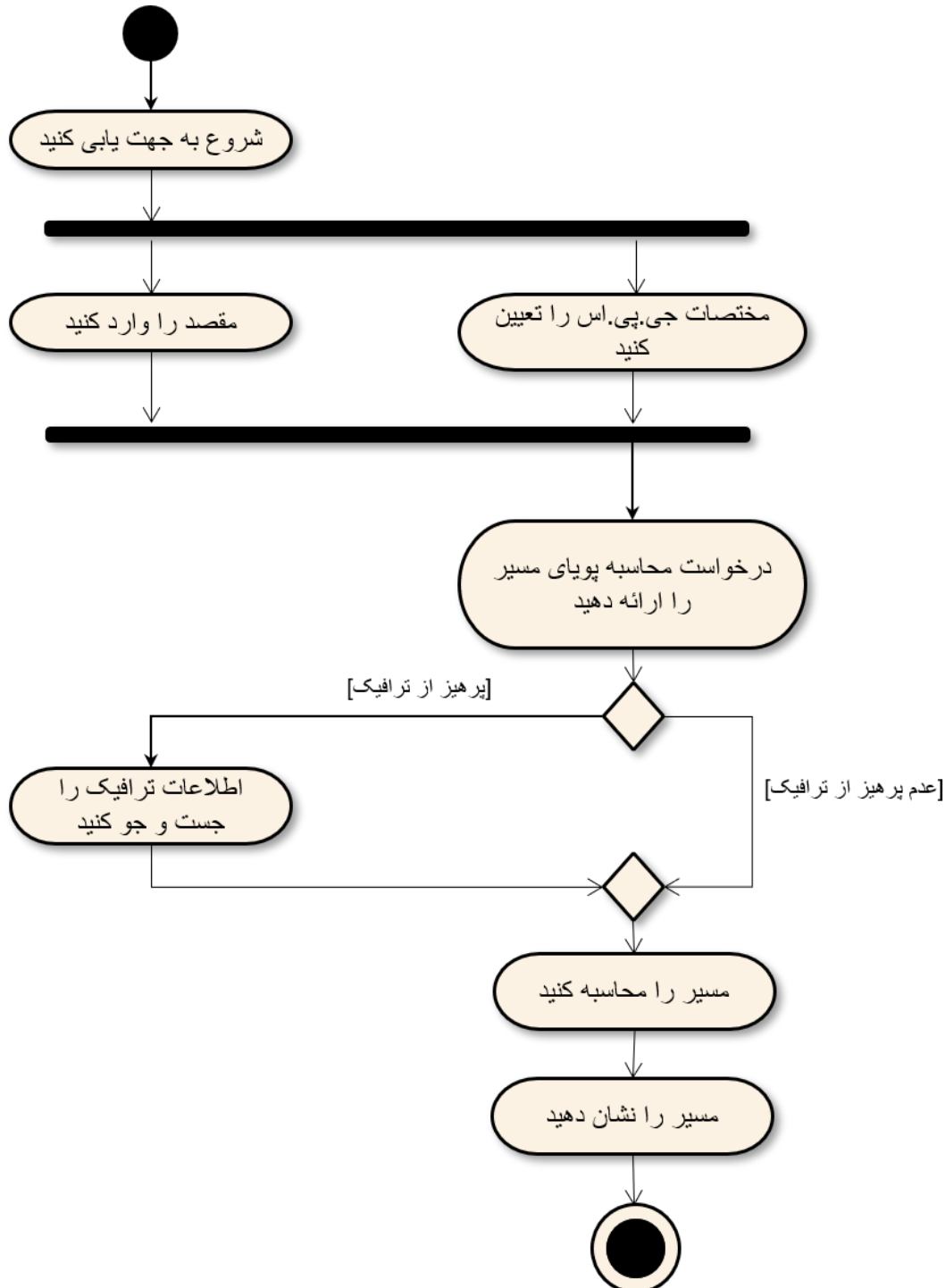
2 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) مدل‌ها اغلب بر جنبه‌های خاصی تمرکز می‌کنند و برای شناخت نیازها از بار شناختی می‌کاهند.
<input type="checkbox"/>	(B) مدل‌ها توصیف کامل نیازمندی‌های یک سیستم برنامه‌ریزی شده را امکان‌پذیر می‌کنند.
<input type="checkbox"/>	(C) مدل‌ها راحت‌تر از زبان طبیعی قابل بررسی هستند و یک نحو محدود دارند که ابهامات و حذفیات احتمالی را کاهش می‌دهد.
<input type="checkbox"/>	(D) مدل‌ها با استفاده از مخزن با ابزار ایجاد می‌شوند؛ بنابراین، مدل‌ها برای مدیریت نیازمندی‌ها مناسب‌تر هستند.
<input type="checkbox"/>	(E) با استفاده از ابزارهای مناسب، کد منبع می‌تواند از مدل‌ها تولید شود، بنابراین در آزمون صرفه‌جویی می‌شود.

K0624

2 نمره

23. برای هر یک از عبارات موجود در نمودار زیر، در مورد درست یا غلط بودن آن تصمیم بگیرید.



نظر
نعم

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) یک مسیر را می‌توان بدون کوثری کردن اطلاعات ترافیک محاسبه کرد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) یک مسیر را می‌توان پس از کوثری کردن اطلاعات ترافیک محاسبه کرد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) این سیستم بدون نیاز به تعیین مختصات GPS قادر به ارائه درخواست محاسبه مسیر به‌صورت پویا است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) ترتیب ورود به مقصد و تعیین مختصات GPS دلخواهی است.

P0626

24. شما نیازمندی‌های سیستم مدیریتی را که باید در دانشگاه‌ها اعمال شود، مدل‌سازی می‌کنید.

2 نمره

مراحل ثبت‌نام دانشجوی جدید در دانشگاه با استفاده از یک روش مبتنی بر الگو مستند می‌شود.

کدام یک از دو نمودار زیر برای این منظور مناسب‌ترند؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) نمودار BPMN
<input type="checkbox"/>	(B) نمودار Laus-Ohl
<input type="checkbox"/>	(C) نمودار فعالیت
<input type="checkbox"/>	(D) نمودار کلاس
<input type="checkbox"/>	(E) نمودار مورد کاربرد

A0627

25. هنگام تعیین یک سیستم، جنبه‌های مختلف باید در نظر گرفته شود. چه چیز در جنبه عملکرد و

1 نمره

جریان توصیف می‌شود؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) قابل حمل بودن سیستم
<input type="checkbox"/>	(B) واکنش سیستم در برابر رویدادهای داخلی
<input type="checkbox"/>	(C) ساختار داده‌های ورودی و خروجی
<input type="checkbox"/>	(D) تبدیل داده‌های ورودی به داده‌های خروجی

4. روش‌های تفصیل نیازمندی‌ها

A3409

1 نمره

26. شما به عنوان مهندس نیازمندی‌ها در یک شرکت منصوب شده اید و در حال استخراج نیازمندی‌های دقیق مورد کاربرد هستید. برای این کار، شما یک سری مصاحبه با ذینفعان مختلف دارید در پیگیری مصاحبه، شما یک ناسازگاری در گزاره‌های مربوط به چیدمان عملکردها در فهرست موجود در رابط کاربر مشاهده می‌کنید. بهترین راه برای مقابله با این وضعیت چیست؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) شما این یافته را با یک ذی‌نفع در دسترسی در میان گذاشته و بیانیه روشنی دریافت کرده و توصیه آن‌ها را ثبت می‌کنید.
<input type="checkbox"/>	(B) شما از کلیه ذینفعان درگیر در یک جلسه دعوت کرده و در این مورد به توافق می‌رسید.
<input type="checkbox"/>	(C) با توجه به تجربه شما در استفاده از رابط‌های کاربر، قادر هستید به‌تنهایی مشکل را برطرف کنید در نتیجه در وقت با ارزش صرفه‌جویی می‌کنید.
<input type="checkbox"/>	(D) شما مشکل را به مالک محصول ارسال کرده و براساس ارزیابی ریسک‌های احتمالی به او اجازه می‌دهید در این مورد تصمیم بگیرد.

P0309

1 نمره

27. کدامیک از دو عبارت زیر رابطه بین مهندس نیازمندی و یک ذی‌نفع در نقش یک آزمونگر را به بهترین وجه مشخص می‌کند؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) مهندس نیازمندی‌های ورودی کار ذی‌نفع را فراهم می‌کند.
<input type="checkbox"/>	(B) نتایج مهندس نیازمندی‌ها توسط ذی‌نفع مدیریت می‌شود.
<input type="checkbox"/>	(C) ذی‌نفع در اطمینان از کیفیت کار مهندس نیازمندی‌ها سهیم است.
<input type="checkbox"/>	(D) ذی‌نفع بر کار مهندس نیازمندی‌ها نظارت می‌کند.
<input type="checkbox"/>	(E) هیچ رابطه‌ای بین کار مهندس نیازمندی‌ها و نقش ذی‌نفع وجود ندارد.

A0312

28. مدل کانو بیان می‌کند که ناراضی کننده (عوامل اساسی) به سختی قابل استخراج هستند. کدام یک از تکنیک‌های ذکر شده در زیر بهترین روش استخراج برای ناراضی کننده‌ها است؟ (1 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) مصاحبه
<input type="checkbox"/>	(B) پرسش‌نامه
<input type="checkbox"/>	(C) مشاهده حضوری
<input type="checkbox"/>	(D) طوفان فکری

P0313

29. برای انتخاب تکنیک‌های استخراج مناسب برای یک سیستم نرم‌افزاری مدیریت داده محصول، کدام دو جنبه زیر مهم‌ترین موارد برای در نظر گرفتن هستند؟ (2 پاسخ)

2 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) در دسترس بودن ذی‌نفعان
<input type="checkbox"/>	(B) سن ذی‌نفعان
<input type="checkbox"/>	(C) مهلت و بودجه پروژه
<input type="checkbox"/>	(D) ابزارهای اعمال شده
<input type="checkbox"/>	(E) بخش کسب‌وکار مرتبط با سیستم

A3410

30. کدام یک از تکنیک‌های زیر برای حل تعارضات مورد نیاز مناسب نیست؟ (1 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) غلبه
<input type="checkbox"/>	(B) تعریف انواع مختلف
<input type="checkbox"/>	(C) سازش
<input type="checkbox"/>	(D) نمونه‌گیری

P3411

31. کدام دو ویژگی مهم در لیست ذی نفعان وجود دارد؟ (2 پاسخ)

2 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) وظیفه/نقش آن‌ها
<input type="checkbox"/>	(B) ترجیحات شخصی آن‌ها
<input type="checkbox"/>	(C) رئیس آن‌ها
<input type="checkbox"/>	(D) ارتباط آن‌ها
<input type="checkbox"/>	(E) تجربه آن‌ها در پروژه‌های مشابه

P0314

32. دو مزیت اصلی استفاده از پرسش‌نامه برای استخراج نیازمندی‌ها چیست؟ (2 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) پرسش‌نامه‌ها تعداد زیادی از شرکت‌کنندگان را مجاز می‌دانند.
<input type="checkbox"/>	(B) پرسش‌نامه‌ها بیانات آماری مربوط به نیازمندی‌ها را مجاز می‌دانند.
<input type="checkbox"/>	(C) پرسش‌نامه‌ها اجازه می‌دهند تا درک شرکت‌کنندگان اعتبارسنجی شود.
<input type="checkbox"/>	(D) پرسش‌نامه بینش‌هایی در مورد خوشحال‌کننده‌ها (عوامل هیجان‌انگیز) ارائه می‌کنند.
<input type="checkbox"/>	(E) پرسش‌نامه‌ها بینش‌هایی در مورد ناراضی‌کننده‌ها (عوامل ابتدایی) ارائه می‌کنند.

K0324

33. کدام یک از گفته‌های زیر درباره تکنیک‌های استخراج درست و کدام یک نادرست است؟

2 نمره

نادرست
درست

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) مصاحبه یک تکنیک گردآوری است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) تشبیه یک تکنیک گردآوری است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) مطالعه سیستم‌های موروثی یک تکنیک مشاهده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) کارآموزی یک تکنیک مشاهده است.

K0719

34. در هنگام بازرسی باید به کدامیک از اصول زیر پایبند باشید و به کدامیک اجباری به پایبندی نیست؟

2 نمره

ب
ب
ب
ب

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) انطباق دقیق با روند بازرسی از پیش تعیین شده
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) تفکیک دقیق نقش مجری (moderator) و نویسنده (author)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) آمادگی فردی شرکت کنندگان
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) جداکردن شناسایی و اصلاح خطاها

A0720

35. برای یک سیستم ناوبری که قرار است در سطح بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرد، یک ذی‌نفع فقط خواستار صدای خانم به‌عنوان صدای خروجی است. یکی دیگر از ذی‌نفعان این امر را تبعیض‌آمیز می‌داند و علاوه بر آن خواستار صدای مردانه است. کدامیک از انواع تعارضات زیر، این تعارض را به بهترین نحو توصیف می‌کند؟ (1 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) تعارض در ارتباط
<input type="checkbox"/>	(B) تعارض در علاقه‌مندی
<input type="checkbox"/>	(C) تعارض ساختاری
<input type="checkbox"/>	(D) تعارض در ارزش

A0721

2 نمره

36. در پروژه شما، سیستم ترمز جدیدی برای قطارهای سریع‌السیر ایجاد شده است. کدام تکنیک اعتبارسنجی برای شرایطی که در آن نیازمندی‌های سیستم یک جزء مهم ایمنی باید تأیید شود، بسیار مناسب است؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) آزمون A/B
<input type="checkbox"/>	(B) نمونه اولیه
<input type="checkbox"/>	(C) رویداد مرور فرآورده‌ها
<input type="checkbox"/>	(D) بازرسی

5. فرایند و ساختار کار

P3504

37. کدام دو مورد از جنبه‌های ذکر شده زیر در زمان پیکربندی فرایند مهندسی نیازمندی‌ها جزو

2 نمره

مهم‌ترین موارد قابل توجه هستند؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) جنبه زمان: خطی در مقابل تکرارپذیر
<input type="checkbox"/>	(B) جنبه بودجه: کوچک در مقابل بزرگ
<input type="checkbox"/>	(C) جنبه هدف: تجویزی در مقابل اکتشافی
<input type="checkbox"/>	(D) جنبه متدولوژی: ساختار - محور در مقابل فرایند محور
<input type="checkbox"/>	(E) جنبه تعامل: تیم محور در مقابل فردمحور

A3505

38. بر اساس تجزیه و تحلیل عوامل تأثیرگذار، باید ترکیب مناسبی از جنبه‌های فرایند پیکربندی

1 نمره

شود. در عمل، برخی از ترکیبات خاص جنبه‌ها اغلب رخ می‌دهند.

کدام یک از ترکیبات ذکر شده در زیر به این ترتیب شناخته نمی‌شود؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) فرایند مهندسی نیازمندی‌های محصول گرا (تکراری، اکتشافی، بازار محور)
<input type="checkbox"/>	(B) فرایند مهندسی نیازمندی‌های انسان محور (خطی، مبتنی بر فرایند، فردی)
<input type="checkbox"/>	(C) فرایند مهندسی نیازمندی‌های مشارکتی (خطی، تجویزی، مختص مشتری)
<input type="checkbox"/>	(D) فرایند مهندسی نیازمندی‌های قراردادی (خطی، تجویزی، خاص مشتری)

6. روش‌های مدیریت نیازمندی‌ها

39. کدام یک از گزاره‌های زیر درباره دیدهای نیازمندی‌ها درست و کدام نادرست است؟

K0819

2 نمره

درست
نادرست

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) برای درک چشم اندازی خاص، لازم نیست تمامی نیازمندی‌ها مطالعه شوند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) می‌توان نیازمندی‌هایی که به یکدیگر تعلق دارند را برای پشتیبانی از بررسی، گروه‌بندی کرد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) نیازمندی‌ها را می‌توان از ذی‌نفعان غیرمجاز پنهان کرد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) اطمینان حاصل می‌شود که چندین نفر می‌توانند هم‌زمان روی یک مشخصات کار کنند.

40. قابلیت ردیابی نیازمندی‌ها دارای اهداف مختلفی است.

A0820

عبارتی را که صحیح نیست مشخص کنید. (1 پاسخ)

1 نمره

<input type="checkbox"/>	(A) قابلیت ردیابی تجزیه و تحلیل تأثیر را تسهیل می‌کند.
<input type="checkbox"/>	(B) قابلیت ردیابی تأیید پیاده‌سازی را تسهیل می‌کند.
<input type="checkbox"/>	(C) قابلیت ردیابی، گرفتن خروجی از طریق یک ابزار مدیریت نیازمندی‌ها را تسهیل می‌کند.
<input type="checkbox"/>	(D) قابلیت ردیابی یافتن منبع نیاز را تسهیل می‌کند.

K0821

2 نمره

41. اطلاعات اضافی در مورد نیازها با استفاده از ویژگی‌ها مدیریت می‌شوند. نمونه‌ای از این اطلاعات اضافی یک شناسه منحصر به فرد است. کدام یک از گزاره‌های زیر در مورد هدف شناسه‌های منحصر به فرد درست کدام یک نادرست است؟ شناسه‌های منحصر به فرد مفید هستند ...

درست
نادرست

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) ... برای تخمین اندازه کلی مشخصات.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) ... برای داشتن مبنای بدون ابهام برای برقراری ارتباط.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) ... برای ایجاد ارجاع به سایر نیازمندی‌ها.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) ... برای ایجاد ردیابی در سایر مصنوعات توسعه.

P0838

2 نمره

42. شما مبنای نیازمندی‌ها را تولید کرده و آن را به توسعه تحویل داده‌اید. در همین حال، ذی‌نفعان درخواست‌های تغییر برای نیازمندی‌های پایه را ارائه داده‌اند. کدام یک از پاسخ‌های زیر مدیریت صحیح تغییر را برای نیازها نشان می‌دهد؟ (2 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) تغییرات مربوط به نیازمندی‌هایی که بخشی از مبنا هستند از طریق ایجاد نسخه‌های جدید نیازمندی در این مبنای نیازمندی‌ها پیاده‌سازی می‌شوند.
<input type="checkbox"/>	(B) قبل از تنظیم نیازمندی‌های مربوط به درخواست‌های تغییر، باید تأثیر تغییرات تعیین شود.
<input type="checkbox"/>	(C) درخواست تغییر می‌تواند در هر زمان ارسال شود و ممکن است هنگام ایجاد مبنای آینده برای توسعه در نظر گرفته می‌شود.
<input type="checkbox"/>	(D) درخواست‌های تغییر زمان - بحرانی نه مورد تجزیه و تحلیل و نه برآورد قرار می‌گیرند بلکه مستقیماً به توسعه تحویل داده می‌شوند.
<input type="checkbox"/>	(E) اگر توسعه نیازمندی‌های تغییر یافته هنوز آغاز نشده باشد، می‌توان تغییر را بدون ایجاد مبنای جدید به راحتی پردازش کرد.

K0802

2 نمره

43. از ویژگی‌ها برای مدیریت خصوصیات اضافی نیازمندی‌ها استفاده می‌شود. اولویت یکی از

نمونه‌های ویژگی نیازمندی‌ها است.

کدام یک از گفته‌های زیر در مورد دلیل اولویت‌بندی نیازمندی‌ها درست و کدام نادرست است؟

دلیل برای اولویت‌بندی ...

نادرست

درست

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) ... برای تصمیم‌گیری در مورد نیازمندی‌های موجود در نسخه بعدی.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) ... جهت تصمیم‌گیری درباره ترتیبی که نیازمندی‌ها باید مورد آزمون قرار گیرند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) ... برای مستندسازی اینکه هزینه اجرای یک نیازمندی چقدر است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) ... برای تشخیص اینکه کدام یک از نیازمندی‌ها می‌توانند دوباره استفاده شوند.

A0804

1 نمره

44. از مدیریت نسخه و پیکربندی برای مدیریت نیازمندی‌ها و مشخصات نیازمندی‌ها استفاده

می‌شود. "نسخه" و "مبنا" دو اصطلاح متداول در این زمینه هستند.

بهترین توصیف یک مبنا را انتخاب کنید. (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) یک نسخه از نیازمندی
<input type="checkbox"/>	(B) پیکربندی منتشر شده از یک نیاز فردی
<input type="checkbox"/>	(C) پیکربندی مورد نیاز منتشر شده است
<input type="checkbox"/>	(D) یک نسخه تاکنون منتشر نشده از مشخصات نیازمندی‌ها است

7. پشتیبانی ابزار

K0190

2 نمره

45. به عنوان مهندس نیازمندی‌های یک شرکت، شما باید ابزاری را انتخاب کنید که از روند مهندسی نیازمندی‌های شما پشتیبانی کند.
در این زمینه، کدامیک از عبارات زیر درست و کدامیک نادرست است؟

ندرس
درست

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(A) این ابزار باید از مصنوعات موردنیاز در فرایند مهندسی نیازمندی‌های اعمال شده پشتیبانی کند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(B) انتخاب یک ابزار باید به عهده کاربران ابزار باشد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C) انتخاب یک ابزار اساساً توسط انعطاف‌پذیری ویژگی‌های تعریف شده توسط کاربر تعیین می‌شود.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(D) انتخاب یک ابزار تحت تأثیر زنجیره ابزار (به عنوان مثال، ابزار مدیریت پیکربندی) است، ابزاری که قرار است در آن اعمال شود.

A0922

1 نمره

46. کدامیک از موارد زیر از قابلیت‌های ابزارهای مهندسی نیازمندی‌ها نیست؟ (1 پاسخ)

<input type="checkbox"/>	(A) مدیریت روابط منطقی بین نیازمندی‌ها
<input type="checkbox"/>	(B) استخراج موارد آزمون از نیازمندی‌ها
<input type="checkbox"/>	(C) تولید مستندها از نیازمندی‌ها
<input type="checkbox"/>	(D) دیدهای پشتیبانی در مورد نیازمندی