

中間試験問題 (Явцын шалгалт) - System Analysis and Design

以下の質問に教えてください。(Доорх асуултанд хариулна уу.)

Student number & Your name (Оюутны код болон нэрээ сонгоно уу) *

Dropdown

Answer

1. ソフトウェア工学について正しい説明を選択してください。(Програм хангамжийн инженерчлэлийн талаарх зөв тайлбарыг сонгоно уу.) * 1 point

- ☒ ソフトウェア工学とは開発における3つの要素（品質、コスト、納期）のバランスをとりつつ、高品質のソフトウェアを作るための技術。(Програм хангамжийн инженерчлэл нь програм хангамж хөгжүүлэхэд шаардлагатай 3 нөхцөлийг (чанар, өртөг, хугацаа) тэнцвэртэй хангахын сацуу өндөр чанартай програм хангамжийг бий болгох арга техник юм.)
- ☐ ソフトウェア工学とは大規模のソフトウェア開発には不要。(Том хэмжээний програм хангамж боловсруулахад програм хангамжийн инженерчлэл шаардлагагүй.)
- ☐ ソフトウェア工学とはシステム開発にかかわる3つのステークホルダー（システムベンダー、ユーザー、エンドユーザー）のこと。(Програм хангамжийн инженерчлэл гэдэг нь системийг хөгжүүлэхэд оролцдог гурван оролцогчийг талыг хэлнэ. Үүнд: систем хөгжүүлэгч, хэрэглэгчид, эцсийн хэрэглэгчид.)

2. 病院でカルテの管理に使われるシステムは以下のどちらのシステムですか？ (Эмнэлэгт бүртгэл хийхэд дараах системүүдийн алийг ашигладаг вэ?) * 1 point

- ☒ 情報システム (IT) Мэдээллийн систем
- ☐ 組込みシステム (ET) Эмбэдэд систем

3. 自動運転を行うために車に搭載されるシステムは以下のどちらのシステムですか? * 1 point
(Автомат жолоодлогын машинд дараах системүүдийн аль нь суурилагдсан бэ?)

- ☐ 情報システム (IT) Мэдээллийн систем
- ☒ 組込みシステム (ET) Эмбэдэд систем

4. ソフトウェアシステムの開発、運用に関わる3つの利害関係者（ステークホルダ）のうち、システムベンダーの役割として正しいものを選択してください。(Програм хангамжийн системийг хөгжүүлэх, ажиллуулахад оролцдог гурван оролцогч талуудаас (stakeholder) систем хөгжүүлэгийн үүргийг сонгоно уу.)

- ☐ システムの利用者であり、システムの仕様の検討に参加する。(Системийн хэрэглэгч бөгөөд системийн техникийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлоход оролцдог.)
- ☐ システムを使うことによって恩恵を受ける人である。(Системийг ашиглаж ашиг хүртдэг хүмүүс юм.)
- ☒ システムの利用者の要望を聞き、システムを開発し提供する人である。(Систем хэрэглэгчдийн хэрэгцээ шаардлагыг сонсож, системийг хөгжүүлж, нийлүүлдэг хүн.)

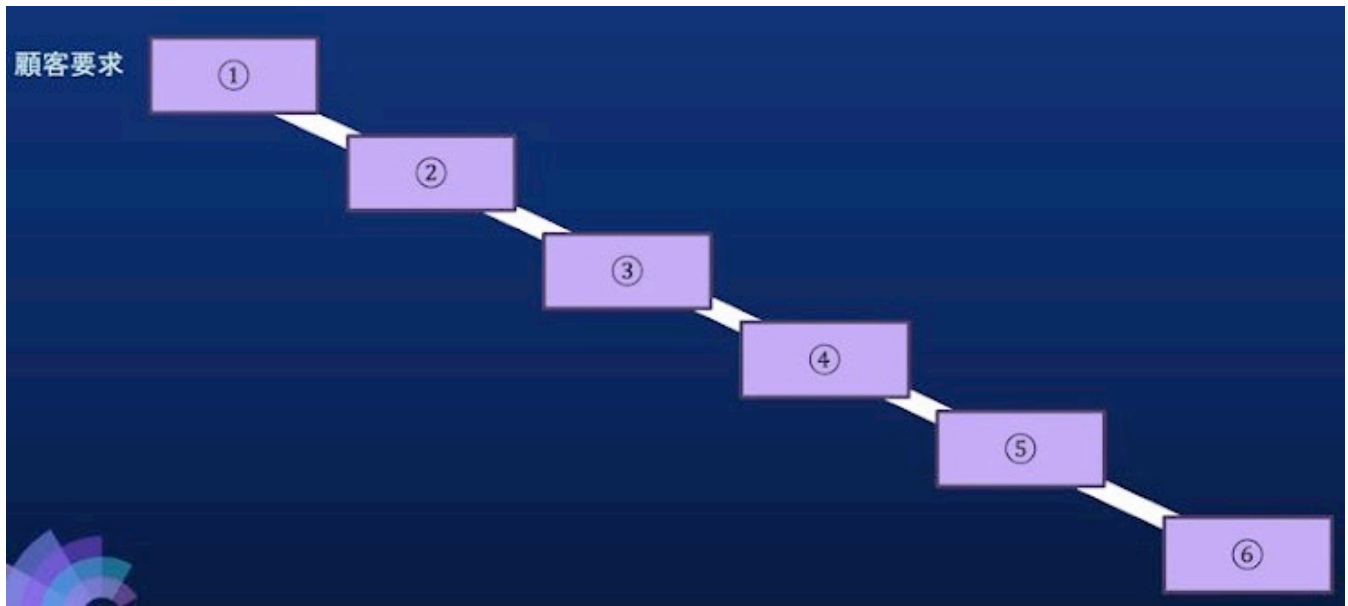
5. 開発プロセスモデルのうち、全体のシステムをサブシステムに分けて開発し拡張を繰り返していくプロセスモデルを選択してください。(Систем хөгжүүлэлтийн дараах загварууд дотроос бүхэл системийг дэд системд хуваан хөгжүүлж, өргөтгөн хөгжүүлэх үйл ажиллагааг давтдаг хөгжүүлэлтийн загвар аль нь вэ?)

- ☐ ウォータフォールプロセスモデル (Хүрхрээ загвар - Waterfall)
- ☒ スパイラル型プロセスモデル (Спираль загвар - Spiral)
- ☐ V字型開発プロセスモデル (V хэлбэрийн загвар - V-shaped)
- ☐ プロトタイピングモデル (Прототайп загвар - Prototyping)

6. 開発モデルのうち、プロトタイピングモデルが最も向いているケースを選択してください。 (Систем хөгжүүлэх загваруудын дотроос прототайп хийх загвар нь хамгийн тохиромжтой тохиолдлыг сонго.) * 1 point

- ☐ 開発の初期段階から仕様、設計が明確に決まっている場合。 (Систем хөгжүүлэх эхний үе шатанд системийн техникийн үзүүлэлтүүд болон дизайн нь тодорхой болсон байх тохиолдолд.)
- ☒ システムの仕様が曖昧で要求定義が明確でない場合や技術的に課題がある場合。 (Системийн үзүүлэлтүүд болон шаардлагын тодорхойлолт тодорхой бус, систем хөгжүүлэхэд технологийн хувьд асуудалтай тохиолдолд.)
- ☐ 開発の初期段階にシステム全体が決まっていない場合。 (Систем хөгжүүлэх эхний үе шатанд систем бүхэлдээ шийдэгдээгүй байх тохиолдолд.)

7. ウォータフォールプロセスモデルの各プロセスの正しい順番を選択してください。 * 6 points
(Хүрхрээ загварын процесс бүрийн зөв дарааллыг сонгоно уу.)



	1	2	3	4	5	6
外部（概要）設計 (Гадаад зохиомж - Front end)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
プログラム設計 (Програмын зохиомж)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
実装 (Кодчилол)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
内部（詳細）設計 (Дотоод зохиомж - Back end)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
要件定義 (Шаардлагын тодорхойлолт)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
テスト (Тест)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

8. 開発プロセスの設計をする際に、作業の依存関係を考え、プロジェクト全体の最短 * 1 point
時間の見積もる手法を選択してください。(Систем хөгжүүлэх төслийн төлөвлөгөө
гаргахдаа үйл ажиллагааны уялдаа, холбоо хамаарлыг харгалзан үзэж,
төслийн хамгийн богино хугацааг тооцоолох аргыг сонго.)

- ☐ WBS
- ☒ PERT
- ☐ ガントチャート (Gantt chart)

9. 開発プロセスの設計をする際に、必要な作業を洗い出す手法を選択してください。 * 1 point
(Систем хөгжүүлэх төслийн төлөвлөгөө гаргахдаа шаардлагатай бүхий л
процессыг нэг нэгэнгүй гаргаж тодорхойлох аргыг сонго.)

- ☒ WBS
- ☐ PERT
- ☐ ガントチャート (Gantt chart)

10. 企業がパブリッククラウドサービスを導入する長所として正しいものを選んで * 1 point
ください。(Компанид үүлэн тооцооллын үйлчилгээ (Cloud service) нэвтрүүлэх нь
ямар давуу талтай вэ?)

- ☐ クラウド上で使用するアプリケーションの設定が柔軟に変更できる。(Клоуд дээр ашиглагдаж
буй програмуудын тохиргоог уян хатан байдлаар өөрчлөх боломжтой.)
- ☒ システムの運用、保守をクラウドサービスプロバイダに任せることができる。(Системийн
ажиллагаа, засвар үйлчилгээг клоуд үйлчилгээ үзүүлэгч талд хариуцуулж болно)
- ☐ システム障害が発生した時に、自社で対応ができる。(Системийн доголдол гарсан
тохиолдолд компань дотооддоо хариуцах боломжтой.)

11. 利用者がハードウェアやOS、データベースシステムを準備せずにアプリケーションの開発ができるクラウドサービスを選択してください。 (Техник хангамж, үйлдлийн систем, өгөгдлийн санг удирдах системээ бэлтгэхгүйгээр хэрэглэгч апп хөгжүүлэх боломжийг олгодог үүлэн үйлчилгээг сонгоно уу.) * 1 point

- ☐ IaaS
- ☒ PaaS
- ☐ SaaS

12. Linux OSの一種であるCentOSをインストールして使えるクラウドサービスを選択してください。 (Линукс үйлдлийн системийн төрөл болох CentOS-г суулгаж ашиглах боломжтой үүлэн үйлчилгээг сонгоно уу.) * 1 point

- ☒ IaaS
- ☐ PaaS
- ☐ SaaS

13. ウェブブラウザでgmailを利用するときのクラウドサービスの方式を選択してください。 (Вэб хөтчөөр Gmail нээж ашиглахдаа бид ямар үүлэн үйлчилгээг ашигладаг вэ?) * 1 point

- ☐ IaaS
- ☐ PaaS
- ☒ SaaS

第1章で紹介した歯科医院業務支援システムにおいて、以下の14, 15, 16のシステム要件は、機能要件か非機能要件か選択してください。(Хичээл дээр үзсэн шүдний эмнэлгийн бүртгэлийн системийн жишээн дээр асуусан дараах 14, 15, 16 асуултын шаардлагууд функциональ шаардлага уу? функциональ бус шаардлага уу? Зөвийг сонгоно уу.)

14. 受付担当者が、患者の保険証をカードリーダーで読み取り、情報をサーバに登録する。(Хүлээн авахын ажилтан өвчтөний картыг карт уншигч төхөөрөмжөөр уншуулж, мэдээллийг серверт бүртгэнэ.) * 1 point

- ☒ 機能要件 (функциональ)
- ☐ 非機能要件 (функциональ бус)

15. データベースのデータを1日1回バックアップする。(Өгөгдлийн сангийн өгөгдлийг өдөрт нэг удаа backup хийнэ.) * 1 point

- ☐ 機能要件 (функциональ)
- ☒ 非機能要件 (функциональ бус)

16. 歯科医師が患者の電子カルテをシステム上で確認したり、電子カルテにデータを記入したりする。(Шүдний эмч нар өвчтөний цахим бүртгэлийг системээс шалгаж, оношилгоо эмчилгээний талаарх мэдээллийг системд оруулна.) * 1 point

- ☒ 機能要件 (функциональ)
- ☐ 非機能要件 (функциональ бус)

Явцын шалгалттай холбоотой асуулт байвал энд бичнэ үү.

Google Forms