* 34Отличия тестирование на удобство пользования и тестирования доступности? (Usability Vs. Accessibility testing)
* 35.Что такое тестирование интерфейса?
* 36.Что такое тестирование рабочего процесса/воркфлоу? (Workflow testing)
* 37 Что вы знаете о пользовательском приемочном тестировании? (UAT – User Acceptance testing)
* 38Что такое эксплуатационное приемочное тестирование? (OAT — Operational Acceptance testing)
* 39 Что такое инсталляционное тестирование?
* 40Что вы знаете о тестировании безопасности?
* 41 Что такое конфигурационное тестирование?
* 42 Объясните, что такое тестирование N+1
* 43Что вы знаете о тестировании сборки? (Build Verification Test)
* 44Что такое тестирование потоков? (Thread testing)

**34. Отличия тестирование на удобство пользования и тестирования доступности? (Usability Vs. Access*ibility* testing)** *Usability направлено на всех пользовтаелей , а accessibility- направлено на использование людьми с ограниченными возможностями*

**Usability testing (черный ящик, крайне редко-белый)**

***Тестирование удобства использования (usability1 testing***) — тестирование, направленное на исследование того, насколько конечному пользователю понятно, как работать с продуктом (***understandability , learnability , operability***), а также на то, насколько ему нравится использовать продукт (**attractiveness**). И это не оговорка — очень часто успех продукта зависит именно от эмоций, которые он вызывает у пользователей. Для эффективного проведения этого вида тестирования требуется реализовать достаточно серьёзные исследования с привлечением конечных пользователей, проведением маркетинговых исследований и т.д.

**Важно!** Тестирование удобства использования (usabilitytesting) и тестирование интерфейса пользователя (GUI testing) — не одно и то же! Например, корректно работающий интерфейс может быть неудобным, а удобный может работать некорректно.

**Usability**. The capability of the software to be understood, learned, used and attractive to the user when used under specified conditions. [ISTQB Glossary]

**Käytettävyys.** Ohjelmiston kyky ymmärtää, oppia, käyttää ja houkuttaa käyttäjää, kun sitä käytetään määritellyn mukaisesti olosuhteissa. [ISTQB-sanasto]

**Użyteczność.** Zdolność oprogramowania do zrozumienia, nauczenia się, używania i atrakcyjnego dla użytkownika, gdy jest używane zgodnie z określonymi wymaganiamiwarunki. [Glosariusz ISTQB]

**Тестирование доступности (accessibility testing)** (black box, white-very rarely)— тестирование, направленное на исследование пригодности продукта к использованию людьми с ограниченными возможностями (слабым зрением и т.д.). **Accessibility testing.** Testing to determine the ease by which users with disabilities can use a component or system. [ISTQB Glossary]

**Esteettömyyden testaus.** Testaus sen määrittämiseksi, kuinka helposti vammaiset käyttäjät voivat käyttää komponenttia tai järjestelmää. [ISTQB Sanasto]

**Testy dostępności.** Testowanie w celu określenia łatwości, z jaką niepełnosprawni użytkownicy mogą korzystać z komponentu lub systemu. [ISTQB

Słownik]

* **35.Что такое тестирование интерфейса?**

**Тстирование интерфейса** **(interface testing**) black and white box — тестирование, направленное на проверку интерфейсов приложения или его компонентов. По определению ISTQB-глоссария этот вид тестирования относится к интеграционному тестированию, и это вполне справедливо для таких его вариаций как тестирование интерфейса прикладного программирования **(API testing) и интерфейса командной строки (CLI testing)**, хотя последнее может выступать и как разновидность тестирования пользовательского интерфейса, если через командную строку с приложением взаимодействует пользователь, а не другое приложение. Однако многие источники предлагают включить в состав тестирования интерфейса и тестирование непосредственно интерфейса пользователя (GUI testing)

**Interface Testing**. An integration test type that *is concerned* with testing the interfaces between components or systems. [ISTQB Glossary]

**Liitännän testaus.** Integraatiotestityyppi, joka koskee komponenttien tai järjestelmien välisten rajapintojen testaamista. [ISTQB Sanasto]

**Testowanie interfejsu.** Typ testu integracyjnego, który dotyczy testowania interfejsów między komponentami lub systemami. [ISTQB Słownik]

* **36.Что такое тестирование рабочего процесса/воркфлоу? (Workflow testing)**

ТЕСТИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА - это тип тестирования программного обеспечения, при котором проверяется, что каждый рабочий процесс программного обеспечения точно отражает данный бизнес-процесс.

Например, убедитесь, что система может быть установлена на платформе пользователя и работает правильно.

Тестирование программных рабочих процессов документ в документе с бизнес-требованиями. Тестирование рабочего процесса также будет включать в себя части системных и интеграционных тестов.

Рабочий процесс - это серия задач для достижения желаемого результата, которая обычно включает в себя несколько этапов или шагов. В программной инженерии этот тип тестирования включает в себя в основном интеграционные тесты, а также системные тесты для каждой сборки.

* Что вы знаете о пользовательском приемочном тестировании? (UAT – User Acceptance testing)
* 38 Что такое эксплуатационное приемочное тестирование? (OAT — Operational Acceptance testing)

User Acceptance Testing Acceptance testing carried out **by future users in a (simulated)** operational environment focusing on user requirements and needs(ISTQB).

**Приёмочное тестирование** (acceptance testing) — формализованное тестирование, направленное на проверку приложения с точки зрения конечного пользователя/заказчика и *вынесения решения о том, принимает ли заказчик работу у исполнителя (проектной команды).* Можно выделить следующие подвиды приёмочного тестирования (хотя упоминают их крайне редко, ограничиваясь в основном общим термином «приёмочное тестирование»):

***Производственное приёмочное тестирование (factory acceptance*** testing) — выполняемое проектной командой исследование полноты и качества реализации приложения с точки зрения его ***готовности к передаче заказчику.*** Этот вид тестирования часто рассматривается как синоним альфа-тестирования

.

o ***Операционное приёмочное тестирование (operational acceptance testing***, ***production acceptance testing***) — операционное тестирование, *выполняемое с точки зрения выполнения инсталляции, потребления приложением ресурсов, совместимости* с программной и аппаратной платформой и т.д.

o **Итоговое приёмочное тестирование (site acceptance testing**) — тестирование конечными пользователями (представителями заказчика) приложения в реальных условиях эксплуатации с целью вынесения решения о том, требует ли приложение доработок или может быть принято в эксплуатацию в текущем виде.

**Аcceptance Testing.** Formal testing with respect to user needs, requirements, and business processes *conducted to determine* *whether or not a system satisfies the acceptance criteria and to enable the user*, customers or other authorized entity to determine

whether or not to accept the system. [ISTQB Glossary]

**Hyväksyntätestaus**. Muodollinen testaus käyttäjien tarpeiden, vaatimusten ja liiketoimintaprosessien suhteen täyttääkö järjestelmä hyväksymiskriteerit vai ei, jotta käyttäjä, asiakkaat tai muu valtuutettu yksikkö voi määrittää hyväksyykö järjestelmä vai ei. [ISTQB-sanasto]

**Testy akceptacyjne**. Formalne testowanie pod kątem potrzeb użytkownika, wymagań i procesów biznesowych przeprowadzonych w celu ustalenia czy system spełnia kryteria akceptacji i umożliwia użytkownikowi, klientom lub innemu upoważnionemu podmiotowi ustalenie

czy zaakceptować system. [Glosariusz ISTQB]

* **39 Что такое инсталляционное тестирование?**

Инсталляционное тестирование **(installation testing, installability testing**) —

тестирование, направленное на выявление дефектов, влияющих на протекание стадии инсталляции (установки) приложения. В общем случае такое тестирование проверяет множество сценариев и аспектов работы инсталлятора в таких ситуациях, как:

* новая среда исполнения, в которой приложение ранее не было инсталлировано;
* обновление существующей версии («апгрейд»);
* изменение текущей версии на более старую («даунгрейд»);
* повторная установка приложения с целью устранения возникших проблем («переинсталляция»);
* повторный запуск инсталляции после ошибки, приведшей к невозможности продолжения инсталляции;
* удаление приложения;
* установка нового приложения из семейства приложений;
* автоматическая инсталляция без участия пользователя.

**Installability testing**. The process of testing the installability of a software product. Installability is the capability of the software product to be installed in a specified environment. [ISTQB Glossary]

**Asennettavuuden testaus**. Ohjelmistotuotteen asennettavuuden testausprosessi. Asennettavuus on ohjelmistotuotteen kyky asentaa tiettyyn ympäristöön.

**Testowanie instalowalności.** Proces testowania możliwości instalacji oprogramowania. Instalowalność to zdolność oprogramowania do zainstalowania w określonym środowisku

40. Что вы знаете о тестировании безопасности ( W+B box) **Security testing**

Необходимость проверки прав доступа, паролей по умолчанию, открытых портов, уязвимостей текущих версий ПО и т.д., т.е. быстрое выполнение очень большого количества проверок, в процессе которого нельзя что-то пропустить, забыть или «не так понять».

(тестирование на уровнях Идентификация, аутентификация, авторизация)

**Security testing**. Testing to determine the security of the software product. [ISTQB Glossary]

**Tietoturvatestaus**. Testaus ohjelmistotuotteen turvallisuuden määrittämiseksi. [ISTQB-sanasto]

**Testy bezpieczeństwa.** Testowanie w celu określenia bezpieczeństwa oprogramowania. [Glosariusz ISTQB]

**Что такое конфигурационное тестирование?** (black box ,white- very rarely)

Выполнение одних и тех же тест-кейсов на большом множестве входных данных, под разными платформами и в разных условиях. Классический пример: есть файл настроек, в нём сто параметров, каждый может принимать сто значений: 100 в 100 степени вариантов конфигурационного файла — все их нужно проверить.

**Configuration Testing, Portability Testing(переносимости).** The process of testing to determine the portability of a software product (the ease with which the software product can be transferred from one hardware or software environment to another). [ISTQB Glossary]

**Kokoonpanon testaus, siirrettävyyden testaus**. Testausprosessi ohjelmistotuotteen siirrettävyyden määrittämiseksi ***(helppous*** joiden avulla ohjelmistotuote voidaan siirtää laitteistosta tai ohjelmistoympäristöstä toiseen). [ISTQB-sanasto]

**Testowanie konfiguracji, testowanie przenośności.** Proces testowania mający na celu określenie przenośności oprogramowania (łatwość za pomocą którego oprogramowanie może być przenoszone z jednego środowiska sprzętowego lub oprogramowania na inne). [Glosariusz ISTQB]

* 42 Объясните, что такое тестирование N+1

Вариант регрессионного тестирования. Тестирование проводится с несколькими циклами, в которых ошибки, обнаруженные в тестовом цикле N, устраняются, а решение повторно тестируется в тестовом цикле N + 1. Циклы обычно повторяются до тех пор, пока решение не достигнет устойчивого состояния и не будет ошибок.

A variation of Regression Testing. Testing conducted with multiple cycles in which errors found in test cycle N are resolved and the solution is retested in test cycle N+1. The cycles are typically repeated until the solution reaches a steady state and there are no errors.

Regressiotestauksen muunnelma. Testi suoritetaan useilla sykleillä, joissa testisyklissä N löydetyt virheet ratkaistaan ja liuos testataan uudestaan testisyklissä N + 1. Syklit toistetaan tyypillisesti, kunnes liuos saavuttaa vakaan tilan eikä virheitä ole.

Odmiana testowania regresji. Testy prowadzone w wielu cyklach, w których błędy wykryte w cyklu testowym N są usuwane, a roztwór jest ponownie testowany w cyklu testowym N + 1. Cykle są zwykle powtarzane, aż roztwór osiągnie stan ustalony i nie będzie żadnych błędów.

* **43Что вы знаете о тестировании сборки?**

**ДЫМОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ {SMOKE TEST , INTAKE TEST , BUILD VERIFICATION TEST}** направлено на проверку самой главной, самой важной, самой ключевой функциональности, неработоспособность которой делает бессмысленной саму идею использования приложения (или иного объекта, подвергаемого дымовому тестированию).

**Дымовой тест, Тест на достоверность, Тест на вменяемость.** Подмножество всех определенных / запланированных тестовых случаев, охватывающих **основные функции**

**компонент или систему**, чтобы убедиться, что наиболее важные функции программы работают, **но не беспокоиться о более мелких деталях**.

**Впускной тест.** Особый пример дымового теста для определения готовности компонента или системы к детальному и дальнейшему тестированию. An

входной тест обычно проводится в начале фазы выполнения теста. [Глоссарий ISTQB]

Проверочный тест сборки. Набор автоматических тестов, которые проверяют целостность каждой новой сборки и проверяют ее ключевую / базовую функциональность, стабильность и тестируемость. Это отраслевая практика, когда выпуски сборок происходят очень часто (например, гибкие проекты) и

запускается при каждой новой сборке перед выпуском сборки для дальнейшего тестирования. [Глоссарий ISTQB]

Smoke test, Confidence test, Sanity test. A subset of all defined/planned test cases that cover the main functionality of a component or system, to ascertaining that the **most crucial functions** of a program work, but not bothering with finer details.

[ISTQB Glossary]

Intake test. A special instance of a smoke test **to decide if the component or system is ready for detailed and further testing**. An intake test is typically carried out at the start of the test execution phase. [ISTQB Glossary]

Build verification test. **A set of automated tests** which validates **the integrity of each new build and verifies its key/core functionality, stability and testability**. It is an industry practice when a high frequency of build releases occurs (e.g., agile projects) and it is run on every new build before the build is released for further testing. [ISTQB Glossary]

**Savutesti, luottamustesti, terveystesti.** Alaryhmä kaikista määritellyistä / suunnitelluista testitapauksista, jotka kattavat a

komponentti tai järjestelmä, jotta voidaan varmistaa, että ohjelman tärkeimmät toiminnot toimivat, mutta ei vaivaudu hienompiin yksityiskohtiin.

[ISTQB-sanasto]

Saantotesti. Erityinen esimerkki savutestistä sen määrittämiseksi, onko komponentti tai järjestelmä valmis yksityiskohtaiseen ja jatkotestaukseen. Animutesti suoritetaan tyypillisesti testin suorittamisvaiheen alussa. [ISTQB-sanasto]

Koontiversiotesti. Automaattisten testien sarja, joka vahvistaa jokaisen uuden rakennelman eheyden ja varmistaa sen avaimen / ydintoiminnon yhtenäisyyden, vakauden ja testattavuuden. Se on alan käytäntö, kun rakennusversioita julkaistaan usein (esim. Ketterät projektit), ja se

suoritetaan jokaisessa uudessa koontiversiossa, ennen kuin koontiversio vapautetaan lisätestausta varten. [ISTQB-sanasto]

Test dymu, test zaufania, test poczytalności. Podzbiór wszystkich zdefiniowanych / planowanych przypadków testowych, które obejmują główną funkcjonalność platformy

komponent lub system, aby upewnić się, że najważniejsze funkcje programu działają, ale nie zawracając sobie głowy drobniejszymi szczegółami.

[Glosariusz ISTQB]

Test wlotu. Specjalny przypadek testu dymu w celu podjęcia decyzji, czy komponent lub system jest gotowy do szczegółowych i dalszych testów. Na

test wstępny jest zwykle przeprowadzany na początku fazy wykonywania testów. [Glosariusz ISTQB]

Zbuduj test weryfikacyjny. Zestaw zautomatyzowanych testów, które weryfikują integralność każdej nowej kompilacji i weryfikują jej kluczową / podstawową funkcję, stabilność i testowalność. Jest to praktyka branżowa, w której występuje duża częstotliwość wydań kompilacji (np. Projekty zwinne) i tak jest

jest uruchamiany w każdej nowej kompilacji, zanim zostanie ona udostępniona do dalszych testów. [Glosariusz ISTQB]

44Что такое тестирование потоков?

Тестирование потоков. Подход к тестированию интеграции компонентов, при котором *постепенная интеграция компонентов следует за реализацией подмножеств требований*, в отличие от интеграции компонентов по уровням иерархии. [ISTQB Глоссарий]

**Thread testing.** An approach to component integration testing where the progressive integration of components follows the implementation of subsets of the requirements, as opposed to the integration of components by levels of a hierarchy. [ISTQB Glossary]

**Kierteen testaus.** Lähestymistapa komponenttien integrointitestaukseen, jossa komponenttien asteittainen integrointi seuraa vaatimusten osajoukkojen toteuttamista, toisin kuin komponenttien integrointi hierarkian tasoilla. [ISTQB Sanasto]

**Testowanie wątków**. Podejście do testowania integracji komponentów, w którym stopniowa integracja komponentów następuje po wdrożeniu podzbiorów wymagań, w przeciwieństwie do integracji komponentów według poziomów hierarchii. [ISTQB Słownik]