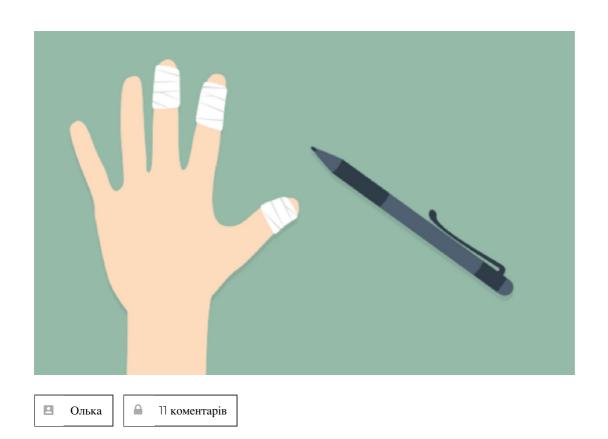
QAinfo

■ Menu

SUPER-PUPER ШПАРГАЛКА ДЛЯ QA НАЙПОШИРЕНІШИХ ЗАПИТАНЬ НА

НОМЕ • ТЕСТУВАННЯ ПЗ • SUPER-PUPER ШПАРГАЛКА ДЛЯ QA З ТЕСТУВАННЯ — 10



Ми постаралися зібрати для Вас тут найпоширеніші запитання з теорії тестування, які зазви при працевлаштуванні — як початківцям, так і вже доволі досвідченим тест-інженерам. Одразу і

За допомогою цієї шпаргалки Вам буде добре => шляхом повторення закріпити швидко освіжити в пам'яті свої знання із теорії тестування, для того щоби успішно підго

Розпочнемо ми разом із простіших питань теорії тестування і поступово перейдемо до запитає Для зручності велику кількість питань розділяємо на 8 частин (планується). І Ви теж можете в

Питання #1 Що таке тестування програмного забезпечення?

Тестування програмного забезпечення — це процес оцінки та перевірки певної системи Простаном системи, бізнес вимогами та очікуваною поведінкою. Тестування програмного забезпеч чергу з точки зору: правильності, повноти, зручності використання, продуктивності тощо для заде

Питання #2 Чому потрібне тестування програмного забезпеченн

Подумати логічно... тестувати програмне забезпечення варто з наступних причин:

- 1. Тестування дозволяє перевірити, чи правильно реалізовані усі вимоги до ПЗ, що розроблялос
- 2. Тестування також демонструє, що створене ПЗ працює відповідно до специфікацій і відповіда
- 3. Тестування гарантує зацікавленим сторонам, що продукт працюватиме так як передбачено і я
- 4. Тестування допомагає у виявленні дефектів, помилок. Та забезпечує розпізнавання критичн забезпечення.
- 5. Тестування допомагає перевірити належну інтеграцію та взаємодію кожного компонента в сис
- 6. Фактично, тестування економить час розробки ПЗ, виявляючи проблеми та вузькі місця ще на
- 7. Як правило: дефекти, виявлені на початкових фазах SDLC, призводять до меншої вартості та
- 8. Тестування запобігає потраплянню неякісного програмного продукту до кінцевого користува розробнику.
- 9. Команда із тестування, на відміну від команди розробників дивиться під іншим кутом зору н арбітра.

Питання #3 Роль тестування в розробці програмного забезпечен

Отже, Чому ж тестування настільки важливе?

Код пишуть люди, а людям властиво помилятися. По статистиці: на кожну тисячу рядків коду багато часу розробки та налагодження ПЗ. Окрім того наслідки «дефектного» програмного за катастрофічних, і навіть смертельних. Тому тестування є одним із найважливіших та найвідп виявити помилки, а й запобігти їх виникненню у майбутньому!

Питання #4 Отже, які головні цілі тестування?

- Запобігання дефектів;
- Виявлення дефектів;
- Підвищення впевненості у рівні якості програми;
- Надання інформації зацікавленим сторонам для прийняття рішень.

Питання #5 Коли слід припинити тестування?

ПАМ'ЯТАЙТЕ: Тестування програмного забезпечення, як ремонт у будинку — процес нескінчені бути зупинено, коли виконується одна або декілька з наступних умов:

- 1. **Після виконання тестового сценарію** коли повний цикл тест-кейсів пройдено і остан трекінговій системі некритичні і узгоджені зі значенням допустимого відсотка.
- 2. Після завершення кінцевого терміну перевірки (дедлайну) за умови, що у системі не за
- 3. Програма настільки «забагована» серйозними недоліками, що подальше тестування просто
- Ми зупиняємося, коли нам щось нестерпно заважає! Немає потрібної інформації, в сист хочемо протестувати. Ми не маємо потрібного устаткування або необхідних інструментіє спеціалізовані тести.
- 5. Основні баги знайдені, шукати далі економічно не вигідно. Проте іноді трапляється сі уявних проблем не скасує релізу, тому що б ми не знайшли, це не має жодного значення.
- 6. На основі рішення зацікавлених сторін.
- 7. **Виходячи з коефіцієнта охоплення коду** тестування може бути зупинене, коли охоплення и прохідними показниками, без критичних помилок.

Питання #6 Що таке Забезпечення Якості (Quality Assurance)?

Quality Assurance (Забезпечення Якості) — це технологічний підхід, який перевіряє, чи є процє Згідно цього підходу **Quality Assurance** — це система запобіжних заходів, визначити слабкіс включає в себе такі заходи, як огляд документації, побудова тест дизайну: планів та розробка додатковий аналіз тощо.

Питання #7 Що таке контроль якості?

Quality Control (Контроль якості) — це продуктовий підхід. Порівнюючи з попереді зазначеним вимогам — тобто банальна перевірка на баги, дефекти. Quality Control л тестування, дослідницьке тестування, тестування продуктивності, usability тестування та ін.

Питання #8 Опишіть характерні відмінності між Quality Assurance

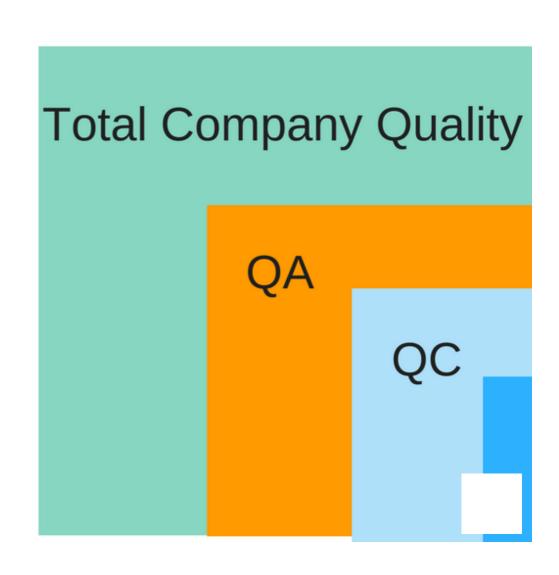
Quality Assurance включає в себе Quality Control поряд з іншими процесами щодо поліпшення як Quality Assurance (забезпечення якості) — це превентивний процес, завданням якого є забє Quality Assurance більш орієнтований на процес.

Quality Control (контроль якості) — це процес знаходження помилок в продукті, з метою їх под продукту в поточний момент часу. Quality Control орієнтований на якість продукту, що розробляєт

Говорячи іншими словами, Quality Assurance гарантує, що процес поставлений правильно і дає продукт задовольняє вказаному набору вимог.

ЧИТАЙТЕ роз'яснення з життєвими прикладами у дописі: Quality Assurance у кожен бізнес Також *ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!* на поняття:

(Quality Management) або Менеджмент Якості — скоординована діяльність з керівництва та включає в себе розробку політики у сфері якості та цілей у сфері якості, планування яким ч поліпшення якості чи забезпечення стабільної якості. [ISO 9000-2011; Глоссарій стандарту термії



Питання #9 Яка різниця між Verification (Верифікація) and Validat

#	Verification	Validation
1.	Верифікація — процес оцінки системи і її компонентів з метою співставлення результатів поточного етапу розробки, початково сформованим умовам. Тобто, виконання заданих завдань, цілей, строків по розробці продукту та відповідність стандартам.	Валідація— це процес перевірки то що розроблене програм забезпечення відповідає визначен бізнес-вимогам та потреб користувачів.
2.	Це статичний процес аналізу, в першу чергу документації, а не фактичного кінцевого продукту.	Передбачає динамічне тестуваю програмного продукту шляхом й запуску і різноманітних перевірок.
3.	Верифікація— це процесно орієнтований підхід.	Перевірка— продуктовий орієнтован підхід.
4.	Відповідає на запитання: "Чи правильно ми будуємо продукт?"	Відповідає на запитання: "Ми на шля побудови правильного продукту?"
5.	Помилки виявлені під час фази Верифікації вимагають на правки меншої вартості коштів/ витрачених ресурсів на фіксення порівнючи з вартістю помилок знайдених під час фази Валідації.	Помилки виявлені під час фа Валідації вимагають більших вит вартості / ресурсів /часу. А ще пізні помилка ця ж сама помилка мс коштувати ще дорожче.

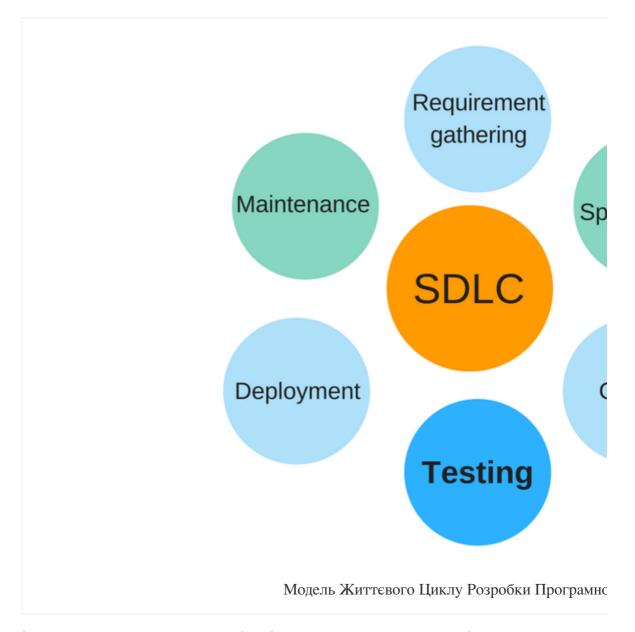
Питання #10 What is SDLC?

5. Розгортання;

SDLC (Software Development Life Cycle) — Життєвий Цикл Розробки Програмного Забе розробки програмного забезпечення.

Здебільшого у кожній моделі Життєвого циклу Розробки Програмного Забезпечення виділяють ц

1. Розробка та аналіз вимог;		
2. Проектування;		
3. Впровадження (реалізація);		
4. Тестування;		



Як схематично зображено на ілюстрації, розробка будь-якого програмного забезпечення неможл Перший етап є основним напрямком діяльності керівників проектів та замовників. У ході розров використовуватиме систему, з якими даними вона працюватиме, які функції повинна викон формулюванні вимог до проекту. Після збору вимог здійснюється аналіз і на його основі формує На другому етапі визначається загальна архітектура системи, формуються її технічні характерь об'єкти тестування.

Далі робота умовно розподіляється ще на модулі. Починається найдовша фаза розробки, а самє Отриманий код перевіряється на відповідність вимогам, щоб переконатися, що продукт дійсно розробки вимог. На цьому етапі проводяться всі типи нефункціональних та функціональних випр Після того, як окремі програмні модулі готові, вони об'єднуються в єдине ціле. Цє че на виконувати, хоча б частково, свої основні завдання. Такий варіант програми називають

Альфа-тестування — це етап налагодження і перевірки альфа-версії програми. Це можуть

договором. У будь-якому разі це кваліфіковані фахівці, які вміють працювати із спеціалізо методиками.

Після успішного тестування продукт розгортається і передається клієнту. За його бажанням почи відомого нам альфа-тестування?

Головне завдання бета-тестів — оцінити можливості і стабільність роботи програми з то запрошуються звичайні люди, які мають досвід роботи з програмами такого типу або, або ще в професійними тестувальниками. Також у ролі бета-тестерів може виступати Support команда завколи на роль бета-тестерів запрошують всіх бажаючих. Тестувальникам початківцям ми реком Linux, Майкрософт, Apple, Selenium та ін. відомих програмних продуктів. Це гарний шанс здобуть

Якщо на етапі бета-тестування виникає потреба у внесенні змін або були виявлені грубі помилі виправлення помилок відбувається остаточне розгортання.

Коли клієнти починають використовувати розроблену систему, виникають поточні проблеми і їх і до сучасніших версій. Цей процес, в якому увага приділяється підтримці тонусу розробленого пр

Питання #11 Поясніть STLC – Software Testing life cycle.

STLC (Software Testing life cycle Життєвий цикл тестування програмного забезпечення) — Фази включають:

Requirement Analysis & Clarification questions — на цьому етапі аналізуються вимоги, задивизначаються обсяги тестування.

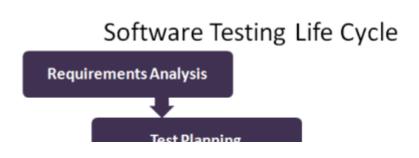
Test planning — цьому етапі визначається стратегія тест-плану, робиться попередня оцін обговорюються можливості застосування автоматизованого тестування.

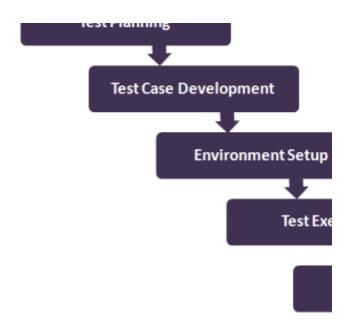
Test Design — тестовий дизайн та аналіз. На цьому етапі розробляються тестова архітектура скрипти імплементуються.

Налаштування тестового середовища — тестове середовище готується заздалегідь, воно модел

Test execution — на цьому етапі виконуються тест-кейси, рапортується про баги та про поми тестування після їх фіксення.

Test closure and reporting — відбувається підбиття підсумків, складається тест-репорт з остатс





http://istqbExamCertification

Питання #12 Що таке тестове середовище?

Тестове середовище — це тестовий майданчик, котрий використовується для тестування про обладнання та програмного забезпечення випробуваної програми, включаючи операційну сист забезпечення, фреймворки, база даних тощо.

Питання #13 Артефакти тестування:

Артефакт — це деякий штучно створений людиною продукт. Банально... спис первісної люд продукти праці тестувальника, які створюються і породжуються у процесі тестування програм і в Найбільш поширеними тестовими артефактами є:

План тестування (Test Plan) — це документ який описує весь обсяг робіт з тестування, п закінчення тестування, необхідного в процесі роботи обладнання, спеціальних знань, а також оц Набір тест-кейсів і наборів (Test Case & Test suite) — це послідовність дій, за якою можна пер Чек Ліст (Check List) — це документ, який описує те що повинно бути протестовано. Потрібен

Чіт-ліст (Cheat Sheet) — це список перевірок, який повторюється.

Баг-репорт (Bug Reports / Defects) — це заключний документ, що описує ситуацію або послідк із зазначенням статистичних даних, обгрунтування причин і очікуваного результату.

У наступних питаннях більш детальніше -

поділу обов'язків.

Питання #14 Що таке план тестування?

план тестування (техт мап) — це офіційний документ, що описує увесь оосяг роот з те тестування, починаючи з опису об'єкта, стратегії, розкладу, критеріїв початку і закінчення тест знань, а також оцінки ризиків з варіантами їх вирішення. Тест план розробляється згідно ві програмного забезпечення), **Software Requirement Specifications** (специфікації програми).

Тест-план у пунктах повинен відповідати на питання:

- Що треба тестувати?
- Що будемо тестувати?
- Як будемо тестувати?
- Коли будемо тестувати?
- Критерії початку тестування.
- Критерії закінчення тестування.

В ідеалі тест-план повинен описувати:

- об'єкт тестування (продукт який тестуємо);
- цілі тестування та скоупи робіт;
- стратегія тестування (як буде проводитися тестування, які інструменти будуть застосовуватис
- пріоритети проекту і роль тестування для нього;
- процес тестування (коли можна почати тестування, як слід інтерпретувати результати і т.д.);
- опис тестового середовища;
- власне тестові сценарії (Test Scenario), тестові випадки (Test Cases).

Тест-план — це головний документ, яким оперує QA інженер.

Дуже часто в реальності слідувати усім пунктам тест-плану не вдається. Причиною відмови подібних випадках звичайно тест-план обмежується мінімальним описом тестового середовища

Питання #15 Що таке Check List?

Як ми вже згадували вище **Чек Ліст (Check List)** — це документ, який описує що має бути протє На скільки детальним буде **Check List** залежить від вимог до звітності, рівня знання продукту спі

, 3**2**

Що має бути зазначено в Check List:

- Список перевірок (з необхідної ступенем деталізації);

• Результати перевірки.

В цілому, грамотно складені **Check List** -и в значній мірі можуть ефективно справлятися з фунвипадках раціонально буде витрачати час на написання тест–кейсів. Рішення про їх необхідніс бути універсальним для усіх проектів.

Питання #16 Що таке Use Case?

Юзкейс (Use Case) — це перелік дій, сценарій по якому *CAME* користувач взаємодіє з дод конкретної мети. Тестування по юзкейсам проводиться для того, щоб виявити додаткові з індивідуальних модулів, частин програми окремо один від одного. Юзкейс тестування може пров

Для кращого сприйняття Use Case часто малюють у вигляді діаграм з переходами:



Питання #17 Що таке тестовий сценарій?

Test Scenario — тестовий сценарій походить від **Use Case**. Суть документу з назвою Тестовий (сценаріїв особливо корисне, коли під час тестування існують часові обмеження.

Питання #18 Що таке Test Case?

За видами тестові випадки бувають:

- 1. Позитивний тест-кейс використовує тільки коректні дані і перевіряє правильність виконані
- 2. **Негативний тест-кейс** використовує у якості вхідних даних, як коректні, так і некоректні , виняткових ситуацій (спрацьовування валідаторів), а також перевіряє, чи викликається додатком

Питання #19 Які деякі атрибути, структура Test Case?

У спрощеному вигляді у Test Case можуть бути розписані наступні атрибути:

# Параметри:	Опис:
1. Test Case Id	унікальний ідентифікатор Test Case
•	ім'я, короткий зміст чи назва. Назва повинна бут короткою та інформативною, щоб розкривати суть тес кейсу без його повного прочитання.
3. Description	докладний опис тесту.
condition	необхідна умова попередня умова або набіг передумов, яких слід дотримуватися пере виконанням тестових кроків.
5. Test Steps	тестові кроки для виконання тесту.
6. Expected result	очікуваний результат від того, щоб пройти тест.
7. Actual result	фактичний результат після виконання тестових кроків.
8. Test Result	статус виконання тесту, мінімально Pass / Fail Blocked / Not Applicable.
9 Priorities	пріоритетність (high, medium, low, normal) тощо
	статус автоматизації вказує нам чи програм автоматизована чи ні.
	додатки картинок екрану, відео, файлів, логів і т.д., щ може бути використане, як наявний доказ поведінк системи.
12. Comments	важливі коментарі
	посилання на джерела тест кейсу (вик эс дизайн, інше) а також на інші пов'язані тест н

14.	Date	дата виконання випробувань.
15. E	Executed by	Ім'я особи, яка виконує Test Case.
16. F	Postponed	відкладений, в коментарі необхідно написати причину

Дізнатися дещо більше про Test Case рекомендуємо тут на сайті, у

Питання #20 Що таке тестовий скрипт?

Тестовий скрипт — це автоматизований Test Case, запущений будь-якою спеціалізованою про Це, в основному, сукупність інструкцій для оцінки роботи програми.

Питання #21 Що таке помилка BUG?

Помилка або помилки в програмному продукті, які викликають його непередбачене функціонуваї

Питання #22 Що таке дефект?

Дефект — це невідповідність вимогам продукту (requirements). Вада в компоненті або систег Дефект може призводити до відмови (Failure) роботи, експлуатації програми її компонента чі Існує ще така «заковирка» Помилка з назвою (Error) — це дія людини, яка призводить до нег Гадаю різницю коли Вас запитають Ви зможете пояснити?

Питання #23 Які деякі атрибути звітності про дефекти?

#	Параметри:	Опис:
1.	Defect Id	унікальний ідентифікатор дефекту.
2.	Defect Summary	Короткі відомості про дефекти — короткий опис дефекту в одному рядку, більше схожий на назву дефекту.
3.	Defect Description	докладний опис дефекту.
4.	Steps to reproduce	Шляхи відтворення — кроки до відтворення дефекту.
6.	Expected result	Очікуваний результат— очікувана поведінка, з якої відхиляється через дефект.

7.	Defect Severity	Виходячи з критичності дефекту, це поле можна встановити н незначну, середню, основну або пробку.
8.	Priority	Виходячи з терміновості дефекту, це поле можна встановити шкалою від Р0 до Р3.

Питання #24 Які інструменти управління помилками або дефекта

Найпоширеніші Баг-трекінгові системи — Jira, Bugzilla, Redmine, Mantis, Quality Center тощо.

Питання #25 Що таке щільність дефектів?

Щільність дефектів — це показник щільності дефектів у системі. Його можна розрахувати шля коду (методів або класів) у програмі або аплікації.

Питання #26 Що таке пріоритет дефектів?

Пріоритетом дефекту є оцінка важливості фіксення дефекту. Зазвичай пріоритет дефекту встанк найбільшу терміновість виправлення.

Питання #27 Що таке Priority severity?

Priority severity (Серйозність дефектів) — це ступінь тяжкості дефекту, що впливає на фувирізняти різні ступені дефектів, починаючи від незначних (minor) до критичних (critical) або пок

Питання #28 Наведіть приклади Low priority, High priority-Low, Hi

- Low priority-Low severity (Низький пріоритет / Низька ступінь тяжкості) орфографічна пом
- Low priority-High severity (Низький пріоритет / Висока ступінь тяжкості) аплікація нео використовує віддалені від головної сторінки меню.
- High priority-Low severity (Високий пріоритет / Низька ступінь тяжкості) незначні зміни кол
- High priority-High severity (Високий пріоритет / Вища ступінь) проблема з функціями входу

Питання #29 Що таке критична помилка BUG?

Критичний Баг — це помилка, яка впливає на основні функціональні можливості програми, помилки. Відрізняється від блокуючого багу (blocker bug), оскільки це не впливає або не блокує

Питання #30 Що таке блокатор Blocker bug?

Blocker bug — це помилка високого пріоритету та високого ступеня важкості, яка буквально блю основної частини програми.

Питання #31 Що таке заглушка у програмі?

Заглушка — це макет ще не реалізованого модуля програми, необхідний при низхідній реал виведення вхідних даних, або програма автоматично повертає до вищестоящих модулів. Провонаявність заглушок — уточнюйте.

Питання #32 Поясніть життєвий цикл Багу або опишіть різні стан

Bug при розробці програмного забезпечення проходить наступні етапи:

Опис:	Статус:
New	коли Баг або дефект щойно виявлені, то вони знаходиться в New state у багтрекінговій системі.
Assigned	нещодавно виявлений Баг повертаєтьсяі відповідному розробнику у якого він, наприклад, виник або тому хто повинен його пофіксити.
Open	коли розробник працює над помилкою, Баг перебуває в Open state також позначка означає, що Баг потрібно виправити.
Rejected/Not a bug	Баг відхилено, якщо розробник вважає, що помилки не має або вона не підтверджена, оскільки Баг не змогли відтворити— невалідний Баг.
Deferred	означає, що виправлення Багу відкладається на деякий час (до наступни релізів), виходячи з терміновості та критичності помилки.
Fixed	помилка спричинена розробником, позначається ним як виправлена.
Test	виправлений баг висить за тестером, доки він його не протестить після виправлення. Якщо проблема все ще відтворюється, то відкривається наступний статус, "Наново відкритий".
Reopened	якщо тестера не задовольняє виправленя, помилка переміщується до ста повторного відкриття.
Verified	після завершення етапу тестування, якщо тестер відчуває що помилку, вирішено, він буде Баг позначати як підтверджений.
Closed	після того, як помилка перевірена, вона переміщується в статус "Закритс

Те саме ілюструємо, блок-схема показує основні статуси і можливі переходи від одного

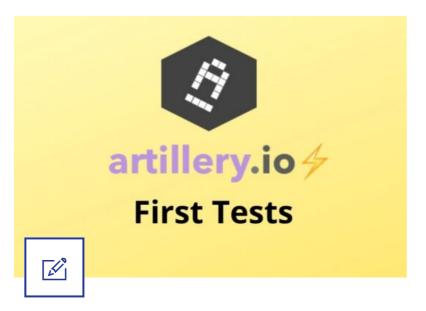


Ілюстрація з презентації Bugs & Bug I

порада: намагайтеся, коли працюєте уникати складних схем перех

Share: **f y G**+ **0**

Related posts





Тестування Навантаження З Artillery — Перші Тести

Icнує багато tool -зів для Тестування Навантаження (Performance Testing). Серед них, як...



/ 🖒 О/ ⑩ Олька

Поняття Estimate Ta Technical I

Зазвичай програмні продукти будують як цеглина за цеглиною. Систематично їх...

11 KOMEHTAPIB

Maryna

24 KBITHA, 2019 O 02:52

Доброго дня! Знайшла дефект на сайті, впливає на юзабіліті/ергономіку. Прошу врахувати це, якщо буде ва українською, дякую Вам за увагу!

Bug Report

Summary:Таблиці у мобільній та планшетній версії перегляду не доступні у повній мірі при зміні масштабу і

Description:Дані в таблицях наявні не в повній мірі (обрізані) при перегляді інформації на сторінці у мобільн

Configuration: Android version: 5.1

Browser: Google Chrome version:68.0.3440.91

Steps to reproduce:

1. Зайти на сайт:https://www.quality-assurance-group.com/shpargalka-dlya-qa-z-testuvannya-100

- 2. -Перевірити наявність всіх колонок таблиці у повному обсязі:
- -зменшивши масштаб таблиці
- -збільшивши масштаб таблиці
- 3. Перевірити результат

Expected result:

Колонки мають бути наявні у повному обсязі при зміні масштабування у мобільній та планшетній версіях пер

ВідповіСти

Олька

24 KBITHЯ, 2019 O 08:13

Дуже дякуємо Маріє за Вашу роботу та ініціативу!

Над сайтом https://www.quality-assurance-group.com

На жаль Ваші баги враховані не будуть, оскільки сайт очікує в майбутньому суттєва реновація 🐸



Якщо Ви дісно бажаєте допомогти нашому ресурсу. Він функціонує завдяки волонтерству. Ви скористал контентом, тому що у цьому напрямі робота і надалі продовжується!

Нам потрібні переклади статей — джерела ми надаємо.

А також є варіант просто скопіпастити і розмістити статті на наш сайт, з прикольного сайту, який зник із і

ВідповіСти

Max

27	ЛИ	ΠН	Я.	20	19	O	17	: 35

Доброго дня, якщо актуально міг би допомогти з перекладами статей з англомовних джерел Напишіть на пошту.

Відповісти

Олька

28 ЛИПНЯ, 2019 О 22:29

Вже пишу, дякуємо за починання і гарний приклад. Людоньки приєднуйтеся теж 🙂

Відповісти

Tanya

17 СІЧНЯ, 2020 О 02:00

А можна ще приєднатися до перекладу?

Відповісти

Олька

17 СІЧНЯ, 2020 О 10:09

Звісно, ми тільки раді допомозі у поповненні скарбнички нашої україномовної Бази Знань для QA

ВідповіСти

Дмитрий

7 ТРАВНЯ, 2019 О 19:04

В баг репорте обязательно нужно указывать актуальный результат.

Відповісти

Jan Dra

8 БЕРЕЗНЯ, 2020 О 00:28

Порада. Коли пишете про зменшення/збільшення масштабу, необхідно вказувати на скільки саме необхідно

Відповісти

Олька

15 KBITHA, 2020 O 11:39

Дякуємо, врахуємо 🙂

Відповісти

Юлія

16 СЕРПНЯ, 2019 О 12:16

це тільки мені видно, що в заголовку написано 100+ питань, а по факту 32? де інші можна побачити?

ВідповіСти

Олька

22 СЕРПНЯ, 2019 О 08:40

Ось, за цими посиланнями:

https://www.quality-assurance-group.com/rivni-testuvannya/

https://www.quality-assurance-group.com/tehniky-testuvannya-shpargalka-dlya-qa-chastylhttps://www.quality-assurance-group.com/vydy-testuvannya-ta-vidminnosti-mizh-nymy-sh

ВідповіСти

LEAVE A COMMENT

Коментар		
Name		Email
Comment		
Цей сайт використовує Akismet для зменшення о	спаму. Дізнайтеся, як обробляються ваш	і дані коментарі
	Піппиолиоди	o duatina
	Підписуйся на	а ЛИСТВ(
	Раз у місяць ми надсилатимемо на п	ошту свіжі стат
	☑ Введіть email у поле	

ABOUT US

— найбільша україномовна Інформаційна База Знань у галузі Забезпечення Якості в ІТ.
Дізнатися більше →
USEFUL LINKS

- Теорія тестування
- Книги
- Шпаргалки
- Корисні посилання
- Проектний менеджмент
- Ефективна комунікація
- QA Freelance
- HR Management

MONTHLY OFFERS

CONTACT US

Address

м. Львів Соборна пл.14

Phone

\+38 (098) 903 64 45; **\+**38 (099) 376 65 05;

Email

quality.assurance.group.lviv@gmail.com

©2018 Всі права захищені QualityAssuranceGroup & Google