

Екатерина
Кузманова,
QA инженер



снимка Цветелина Белугтова

БЕЗ БЪГОВЕ
в софтуера

Инженерът по качество на софтуера се чувства удовлетворен, когато продуктът се окаже „дуракоустойчив“ и предпочитан от потребителите

автор

Александър Главчев | alexsandar.glavchev@digitalk.bg

Разработката на софтуер става все по-сложна, експедитивна и конкурентна, като далеч не се изчерпва само с програмиране.

Както всеки друг пазарен продукт, така и софтуерните продукти, онлайн услуги и други трябва да покриват определени стандарти за качество. За това отговарят QA инженери - своеобразни специалисти по качеството. За своята професия разказва Екатерина Кузманова, Senior QA инженер в „Link Mobility България“.

„Като малка рисувах много и исках да стана дизайнер. Което донякъде се случи, защото завърших средното си образование в техникум по облекло, специалност „Проектиране и конструиране на облеклото“. Малко по-късно обаче започнах да отделям доста време на компютърните игри и оттам дойде и интересът към информационните технологии, към които се насочих впоследствие“, споделя за себе си Екатерина.

Пътят, започващ със заседяване пред монитора като тийнейджър (често за ужас на родителите), обаче е в реда на нещата, като много специалисти от ИТ сектора споделят, че са се „запалили по компютрите“ именно благодарение на видеоигрите.

„Образованието си започнах в Техническия университет в София, специалност „Компютърни системи и технологии“, след което продължих в НБУ с „Мултимедия и компютърна графика“. Първата ми рабо-

та в сферата на ИТ беше системен съпорт, след което потърсих ново предизвикателство като QA инженер. Работила съм в различни компании, разработващи проекти в областта на банкирането и телекомуникациите, за десктоп, мобилни и уеб платформи“, разказва Екатерина.

За ролята на QA инженера в софтуерната разработка чува от други хора и решава, че е интересно. По всичко личи, че е права - интересно ѝ е вече 10 години.

Започва работа във фирма, в която се изисква френски език, за да се разбира техническата документация на проектите и преминаване на изпит за логическо мислене. Първата ѝ стъпка към новата професия е участие в програма за вътрешно обучение на новите служители.

Технически умения и работа в екип

Екатерина започва професионалния си път в сферата на графичен дизайн и предпечат още докато учи, след което се насочва към системната поддръжка, където сред най-ценните придобивки по собствените ѝ думи са натрупаният опит в работата в екип в голяма компания, както и шансът да ползва най-новите технологии. Според нея именно това ѝ дава увереност няколко години по-късно да завие в нова посока.

Образованието и опитът ѝ преди това обаче със сигурност помагат в новото >>

начинание. По думите ѝ освен чисто техническия аспект работата на QA инженера включва изясняване на изискванията по отношение на продукта и разработване на план за тестване спрямо тях, както и съобщаване за откритите проблеми обратно по веригата. Всичко това е свързано с работа с хора.

„Правилното приоритизиране на задачите с цел спазване на крайните срокове, сътрудничеството с други екипи, когато това се налага, за да се изпълни конкретна задача, са ежедневните ми предизвикателства. Понякога се налага да тестваш нови функционалности, за които липсва необходимата спецификация, и тогава трябва да приложиш добрите си комуникативни умения, за да събереш парчетата от пъзела“, подчертава тя.

Ръчни и автоматизирани тестове

Вероятно е редно да обясним какво точно се крие зад съкращението QA.

Тестването за осигуряване на качеството (quality assurance testing, или накратко - QA) е жизненоважна стъпка в цикъла на разработка на софтуер. Ефективното тестване на софтуерни продукти разкрива дефекти и несъответствия, които могат да повлияят на реалното използване на софтуера. Когато всичко се извърши както трябва, QA тестването гарантира дълголетие на продукта, което спестява както време и пари на компаниите, така и главоболия на крайните потребители.

Накратко, може да се каже, че основната цел на QA тестването е да се провери дали продуктът отговаря на предварително заложените изисквания и спецификации. Вторична и свързана цел е да се гарантира, че разработчиците коригират всички проблеми и разминавания с планираното, преди

Търсени умения за QA инженер

- разбиране на целите на бизнеса и на цялостния процес по разработка на софтуер
- познаване на добрите практики при софтуерното тестване (стандарти, дефинирани от International Software Testing Qualifications Board, ISTQB)
- базови знания по програмиране
- познания по SQL (Structured Query Language) и бази данни
- техники за тестване на уеб, desktop, мобилни приложения и услуги
- познания в работата с маркетинг системи, като JIRA
- опит в различните видове тестване като functional, UI, load, stress,
- performance, regression testing и т.н.
- внимание към детайла
- правилно приоритизиране на задачите и възникналите проблеми
- Владее на английски език на писмено и разговорно ниво

Стартово заплащане

- Между 1500 и 2000 лв. нетна заплата, в зависимост от компанията

програмата или услугата да стане достъпна за клиентите.

Според Екатерина денят на QA инженера може да се опише така: провеждане на ръчни тестове за нови функционалности, проверка на производителността на софтуера, ежедневно осигуряване на качеството на

кода с автоматизирани тестове, документиране на резултатите, както и описание и анализ на открити дефекти (т.нар. бъгове) и правилната комуникация на тези проблеми в екипа.

Може би е удачно да се каже, че автоматичното тестване няма да замени ръчното тестване. Ръчното тестване се занимава с по-сложни случаи, докато на инструментите за автоматизирано тестване се поверяват по-прости и повтарящи се задачи.

При автоматизираното тестване тестовете се разработват и изпълняват посредством вече създаден софтуер (framework) като Selenium (за тестване на уеб приложения), Appium (с фокус върху мобилните приложения), JUnit (компонентно тестване с Java) и др. Необходима е постоянна актуализация, тъй като всяка малка промяна в потребителския интерфейс на тествания софтуер може да доведе до неуспешно изпълнен автоматичен тестов сценарий. Автоматизацията е предпочитана за сценарии, при които може да има регресия (regression testing), а ръчното тестване - при постоянно променящи се изисквания, в началото на разработката.

Широк поглед и внимание към детайла

Добрият QA специалист обаче изпъква не само с технически опит.

Важно е още да познава добрите практики и видове софтуерно тестване, както и да е добър комуникатор. Помага, когато той разбира целите на бизнеса и цялостния процес по разработка на продукт. Също така разработката на софтуерни продукти е все по-оптимизиран процес. Затова ключово умение е още правилното приоритизиране на задачите и възникналите проблеми, подчертава Екатерина.

„Ролята на QA специалистите е

Подобряването на продукт е жизненоважно за неговата успешна продажба.

ключова, тъй като в днешния свят на постоянна пазарна конкуренция подобряването на конкретен продукт е жизненоважно за неговата успешна продажба, имайки предвид, че ИТ навлезе във всички аспекти на ежедневието ни като здравеопазване, основно средство за комуникация чрез социалните мрежи, начин за промотиране на стоки и услуги към съответните целеви групи, онлайн банкиране, пазаруване, навигация, анализ на данни и т.н.“ ИТ наистина е навсякъде. Тестване на качеството не означава безразборно цъкване на екрана. Добрият QA специалист има познания по SQL (Structured Query Language) и бази данни, за различните техники за тестване на уеб, десктоп и мобилни приложения, познания в работата с тикетинг системи като JIRA, опит в различните видове тестване като functional, UI, load, stress, performance, regression testing и т.н., както, разбира се, базови знания и умения по програмиране.

Трябва да се подчертае, че тестването само по себе си не може да гарантира качество. Постигането на качество е отговорност на целия екип, който включва разработчици, бизнес анализатори, архитекти, както и, разбира се, тестъри. В този смисъл автоматизираното тестване е критична част от цялостната стратегия по отношение на качеството, но винаги ще е налице нуждата от умни, съзнателни, креативни и отговорни тестъри.

Поглед напред и нагоре

Динамиката е синоним на ИТ сферата >>



Снимка Цветелина Белутова

Ефективното тестване на софтуерни продукти разкрива дефекти и несъответствия, които могат да повлияят на реалното използване на софтуера.

и за повечето работещи тя е сред мотивите, които ги привлича към нея. Екатерина не е изключение. Допълва, че сред нещата, които ѝ носят удовлетворение, са още „възможността да работиш за различни проекти и в различни екипи с хора, от които има какво да научиш“.

Една от целите ѝ в бъдеще е да натрупа повече опит в автоматизираното тестване. В момента се занимавам основно с автоматизирано тестване на API (Application Programming Interfaces, приложно-програмни интерфейси) с JavaScript, което включва изпращане на заявки (requests) към определена крайна точка (end point) и валидиране на отговора (response-a). „Идеята ми в бъдеще е да натрупам повече опит в изграждането на testing framework проекти, както и в автоматизацията на мобилни приложения, като използвам съвременни инструменти и техники.“ В ИТ сферата често определят програмистите и тестърите като „врагове“, шегува се Екатерина и допълва, че разработчиците на софтуер всъщност невинаги могат да бъдат добри тестъри. „Като технически лица на тях често им липсва различната гледна точка към продукта и, разбира се, вярват, че техният продукт е перфектен, което е съвсем нормално. Тук идва ролята на QA екипа, който трябва да може да се постави „в обувките“ на крайния потребител, да изследва спецификите на продукта с различни сценарии, на различни операционни среди и понякога да е готов да спори, когато му кажат „при мен работи“, казва специалистът.

Удовлетворена от работата се чувства, когато софтуерната разработка достигне продуктивна среда и във времето продуктът се окаже достатъчно „дуракоустойчив“ и предпочитан от потребителите. „Тогава знаеш, че си си свършил работата добре“, заключава Екатерина.