

Основи на QA: Подготовка за изпит



СофтУни

Преподавателски екип



SoftUni

Софтуерен университет

<http://softuni.bg>

1. Примерни изпитни въпроси
2. Професията QA инженер
 - Какво прави един QA инженер?
 - Описание на работата
 - Роли и задължения
3. Учебен план за QA @ СофтУни
4. Сесия за въпроси и отговори



sli.do

#QA-Basics



Примерни изпитни въпроси

- Един тест сценарий съдържа множество:
 - A. Тест драйвери
 - B. Тест цикли
 - ☒ C. Тест случаи
 - D. Тест контролери

Подсказка: лекция 01.QA-Intro.pdf

- За кое ниво на тестване може да се приложи следното **твърдение**: "Тестването трябва да потвърди, че отделните **компоненти работят заедно**"?
- ☒ A. Интеграционно тестване (Integration testing)
- ☐ B. Приемно тестване (Acceptance testing)
- ☐ C. Нефункционално тестване (Non-functional testing)
- ☐ D. Функционално тестване (Functional testing)

Подсказка: компоненти, интеграция

- Софтуерното тестване **НЕ** е начин :
 - A. За **оценка** на **функциите** на даден софтуер
 - ☒ B. За **намиране** на **всички дефекти**
 - C. За **проверка** на определени **изисквания**
 - D. За **намаляване** на **риска от повреда на софтуера**

Подсказка: Седемте принципа в тестването

Въпрос 4

- Процесът по тестване на софтуер **включва**:

1. **Дизайн**
2. **Планиране**
3. **Отчет**
4. **Реализация**

Изберете правилния ред, по който да бъдат изпълнени.

A. 2, 3, 1, 4

☒ B. 2, 1, 4, 3

C. 1, 3, 4, 2

D. 2, 3, 4, 1

Подсказка: лекция 01.QA-Intro.pdf

- Кой от изброените по-долу списъци, съдържа само нефункционални тестове :
 - ☒ A. Тестване на сигурността, тестване на надеждността, тестване на производителността
 - B. Тестване на различни конфигурации, бета тестване, юнит тестване
 - C. Стрес тестване, юнит тестване , тестване за преносимост
 - D. Системно тестване, тестване на производителността, алфа тестване

Подсказка: лекция 05.Test-Levels-and-Test-Types.pdf

Въпрос 6

- Едно от полетата на формуляр съдържа поле, което приема числови стойности в диапазона от **18 до 25**. Кой тест ще бъде **отрицателен**?

A. 19

B. 21

C. 25

☒ D. 17

Подсказка: Юнит тестване, гранични стойности

- Кое от следните **изисквания** подлежи на **тестване** :
 - A. Системата не трябва да има **бъгове**
 - B. Системата трябва да бъде изградена така, че да бъде **много бърза**
 - C. Системата трябва да е **лесна за използване**
 - ☒ D. Времето за реакция (response time) трябва да бъде по-малко от **една секунда при определено натоварване**

Подсказка: Какво може да причини дефекти?

- Дейностите по тестване на софтуер трябва да започнат :
 - A. Когато изискванията са официално подписани
 - B. Веднага след като кодът е написан
 - C. Преди дебъгването
 - ☒ D. Възможно най-скоро в жизнения цикъл на разработката

Подсказка : Процес по тестване на софтуер

- Системата за проследяване на грешки (Bug Tracking System):
 - A. Не е особено важна
 - B. Трябва да се използва само от тест екипа
 - ☒ C. Е ценен източник на информация за проекта по време на тестването
 - D. Записва само дефекти

Подсказка: лекция 03.Bugs-and-Bugs-Tracking.pdf

- **Защо очакваните резултати трябва да бъдат определени преди изпълнението на тестове?**
 - ☒ **A. За да се намали вероятността от неправилни резултати**
 - ☐ B. За подпомагане на автоматизацията
 - ☐ C. За подобряване ефективността на системата
 - ☐ D. За подобряване дизайна на софтуера

Подсказка: лекция 03.Bugs-and-Bugs-Tracking.pdf



Професията QA инженер

Какво прави един QA инженер?

- QA инженерът **наблюдава всяка фаза** от процеса на разработка на софтуер, включително:
 - Дизайн (design)
 - Разработка (development)
 - Тестване (testing)
 - Дебъгване (debugging)
 - Внедряване (delivery)
- **Поддържа стандартите за качество** на софтуера на всеки етап и гарантира, че **крайният продукт** отговаря на **изискванията**
- **Определя подходящите тестове**, с които да се провери дали софтуерът има **технически недостатъци**

- Типични, за един QA специалист, дейности:
 - **Проверка** дали **продуктът** отговаря на изискванията
 - **Оценка на риска**
 - **Идеи за подобряване** качеството на продуктите
 - **Тест дизайн**
 - **Реализация** на ръчни и автоматизирани тестове
 - **Анализиране** на резултатите от тестовете

- Четири **основни QA роли** (не е задължително да са обособени в отделна професия):
 - **Тест анализатор (Test Analyst)** - занимава се със статично тестване на изискванията (software requirements), проверява за грешки в документацията, участва в планирането на тестовете
 - **Тест дизайнер** - въз основа на софтуерните изисквания, разработва тест сценарии, тест кейсове и конфигурации, необходими за тестването

- **Тест изпълнител (Test Executor)** - извършва планирани тестове, описва и документира намерените грешки и стъпките за тяхното възпроизвеждане.
- **Тест мениджър (Test Manager)** - планира и наблюдава работата, свързана с тестването. В задълженията му влизат: крайни срокове, графици, контролиране на изискванията към тестовете, дефиниране на задачи, комуникация със заинтересованите страни и т.н.

- Типичният **работен** ден на QA специалиста се състои от доста задължения.
 - Писане на **тестови случаи**, **изпълнение на тестове**, **документиране на грешки** (в зависимост от фазата на проекта)
 - Проверка на **системата за проследяване на бъгове** за коригирани грешки
 - Провеждане на **срещи**
 - Запознаване с **изискванията** и **уточняването** им с **клиента**
 - **Комуникация** с **разработчици**
 - Писане на тестова **документация**

- QA-те трябва:
 - Да имат **широки IT познания** и **желание да научават** нови неща
 - Да **умеят да комуникират** (качеството на комуникацията в екипа по разработка пряко влияе върху качеството на софтуера)

- Да бъдат внимателни към детайлите, да бъдат усърдни, отговорни и упорити
- Да притежават аналитични умения, да могат да моделират и да работят с абстракции
- Да имат критично мислене, насочено към намиране на грешки

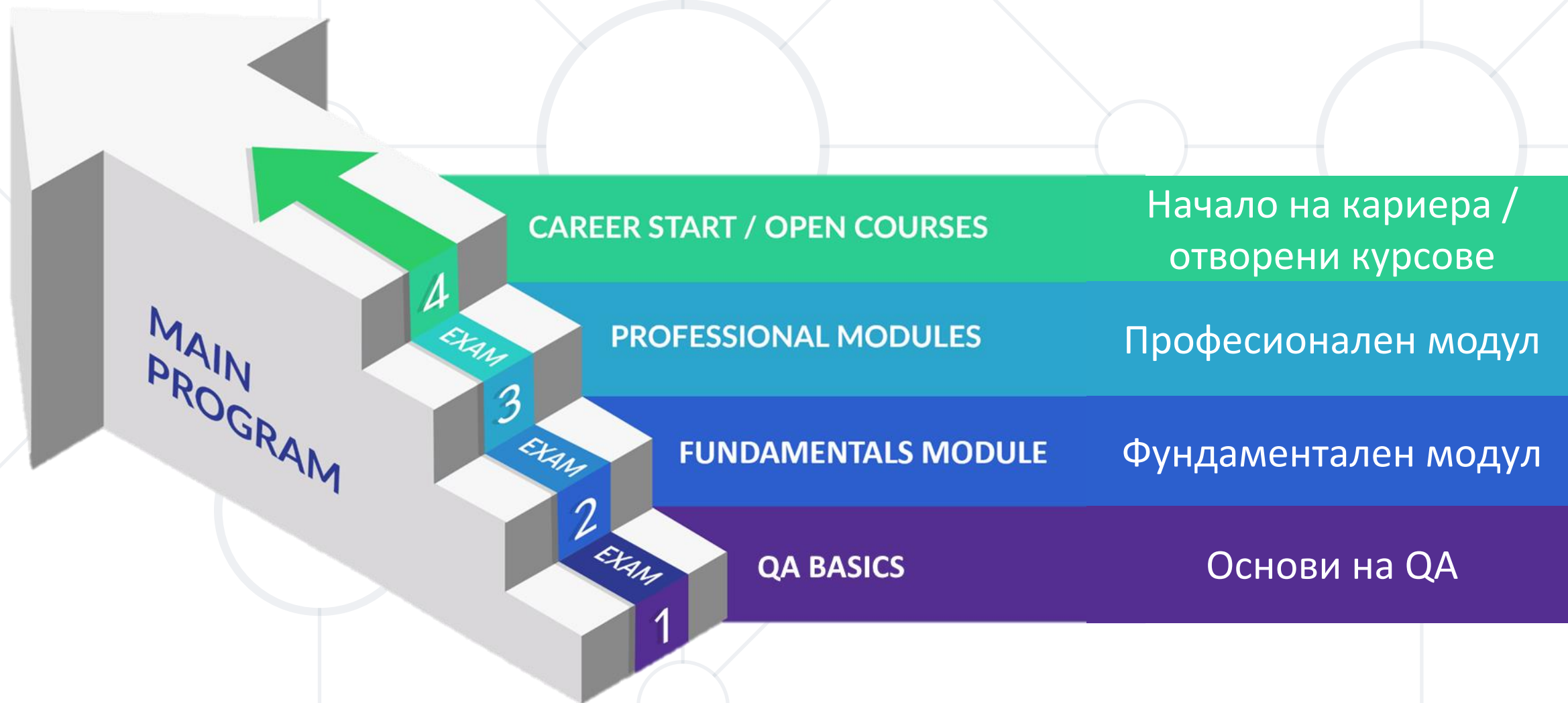
- Основните области за **професионално развитие** в QA кариерата:
 - Кариерен път: стажант QA -> младши QA -> QA -> старши QA -> QA ръководител на екип -> QA-мениджър -> ръководител на QA отдел
 - Ако имате интереси в сферата на Автоматизацията, бихте могли да продължите като QA инженер по автоматизация (QA Automation Engineer). Изискват се доста **по-задълбочени технически познания и програмиране**

- Можете да надградите квалификация си до **бизнес анализатор** или да се ориентирате към **програмирането**
- След като натрупате **достатъчно опит**, можете да станете ръководител на екип (team lead) ръководител на проект (project manager), а след това и старши ръководител на проект (senior project manager)



Учебната програма за QA @ СофтУни

Станете QA инженер по автоматизация и
започнете работа



Входен
модул

QA Basics

1 месец

Основен
модул

QA Fundamentals

Software Technologies Fundamentals
QA Fundamentals and Manual Testing

4 месеца

Професионален
модул

Programming
for QA

Back-End Test
Automation

Front-End Test
Automation

12 месеца

<https://softuni.bg/qa/curriculum>

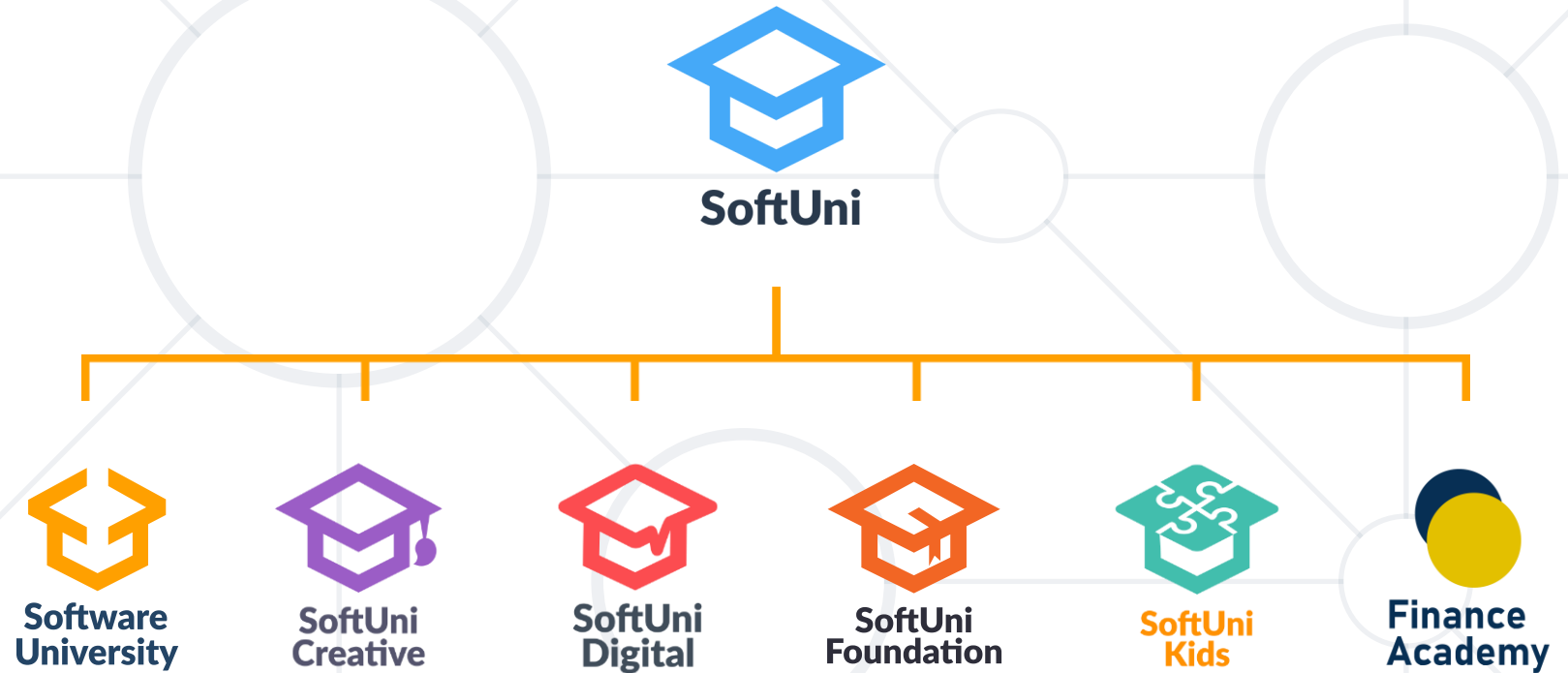


Сесия за въпроси и отговори

- **Подготовка за изпит:** Решаване на примерни въпроси
- **Професията QA:** Какво прави един QA инженер?
- **Учебен план за QA:** Вашият QA път
- **Сесия за въпроси и отговори:** Отговор на вашите въпроси



Въпроси?



Диамантени партньори на СофтУни

**SUPER
HOSTING
.BG**



**Coca-Cola HBC
Bulgaria**

 **Flutter**TM
International

INDEAVR
Serving the high achievers

 **AMBITIONED**

 **DRAFT
KINGS**

 **SOFTWARE
GROUP**



BOSCH

 **Postbank**
Решения за твоето утре

 **PHAR
VISION**

 **SmartIT**

DXC
TECHNOLOGY

createX

- Официален уеб сайт:

<https://softuni.bg/trainings/4357/qa-basics-november-2023>

- Официален дискуссионен форум:

<https://softuni.bg/forum>

- Официална фейсбук група:

<https://www.facebook.com/groups/qabasicsnovember2023>

- Този курс (презентации, примери, демонстрационен код, упражнения, домашни, видео и други активи) представлява **защитено авторско съдържание**
- Нерегламентирано копиране, разпространение или използване е незаконно
- © СофтУни – <https://softuni.org>
- © Софтуерен университет – <https://softuni.bg>



- Софтуерен университет – качествено образование, професия и работа за софтуерни инженери
 - softuni.bg
- Фондация "Софтуерен университет"
 - softuni.foundation
- Софтуерен университет @ Facebook
 - facebook.com/SoftwareUniversity
- Дискуссионни форуми на СофтУни
 - forum.softuni.bg



Software University

