

# Основи на QA: Подготовка за изпит



СофтУни

Преподавателски екип



SoftUni



Софтуерен университет

<http://softuni.bg>

sli.do

**#QA-Basics**

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





# 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

- 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

- 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 специалист?

- QA специалистът **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 програмисти
  - 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 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 **задълбочени технически познания и програмиране**

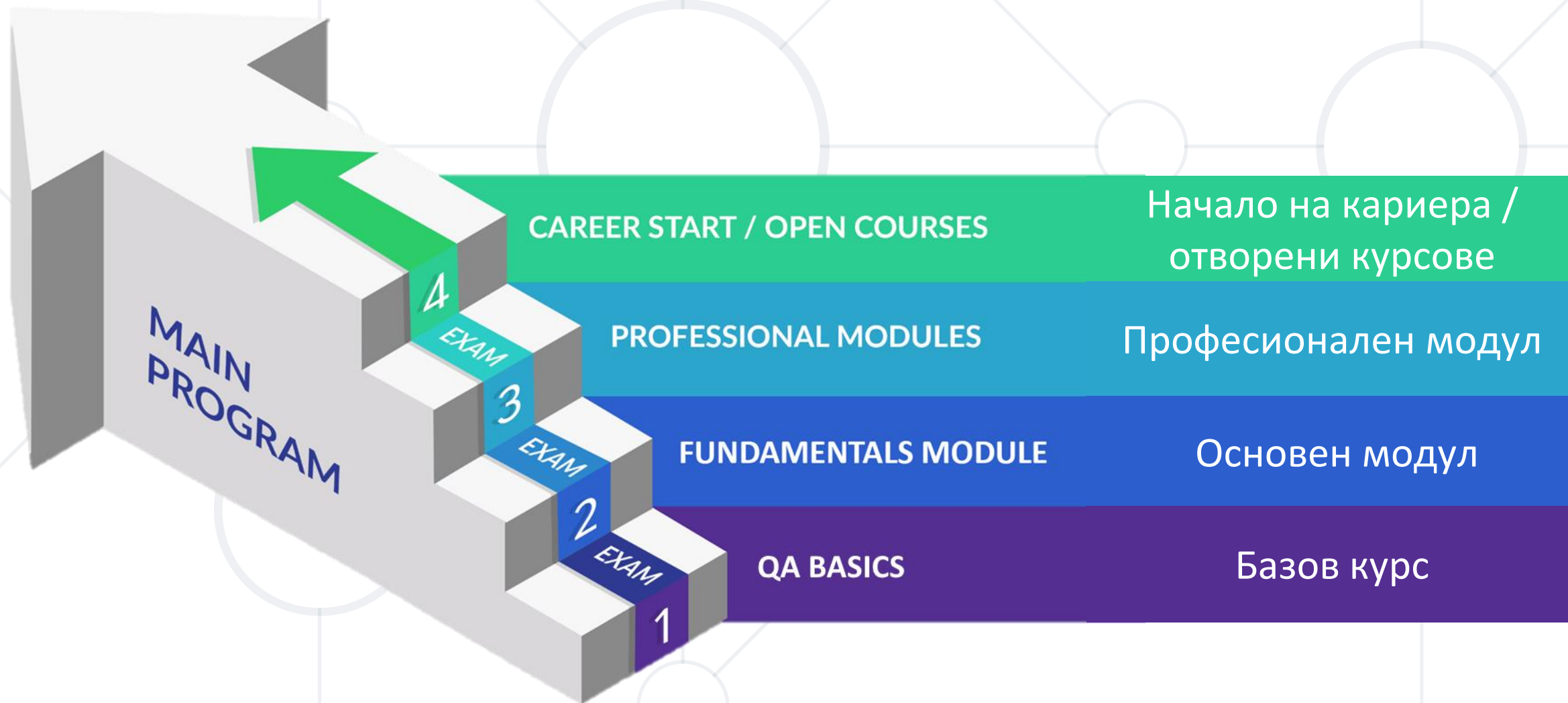
- Можете да надградите квалификация си до **бизнес анализатор** или да се ориентирате към **програмирането**
- След като натрупате **достатъчно опит**, можете да станете ръководител на екип (team lead) ръководител на проект (project manager), а след това и старши ръководител на проект (senior project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





# Учебната програма по 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>

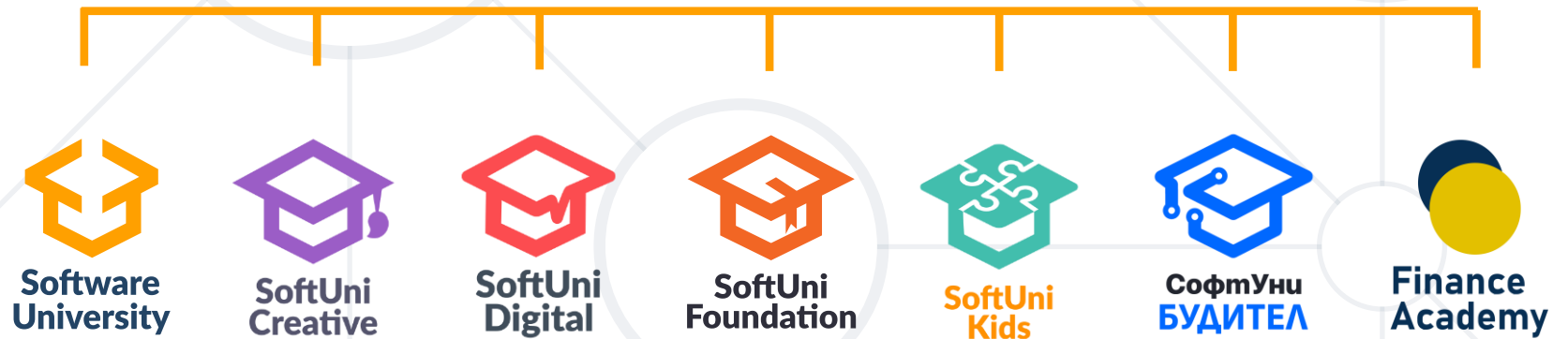


**Сесия за въпроси и отговори**

- **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:** Отговори на вашите въпроси



# Въпроси?



# Диамантени партньори



- Software University – High-Quality Education, Profession and Job for Software Developers

- [softuni.bg](http://softuni.bg), [about.softuni.bg](http://about.softuni.bg)

- Software University Foundation

- [softuni.foundation](http://softuni.foundation)

- Software University @ Facebook

- [facebook.com/SoftwareUniversity](https://facebook.com/SoftwareUniversity)





- 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>

