

**Объект тестирования:** шариковая ручка со сменным красным стержнем.

**Тестирование ручки по уровням тестирования:**

1. *Unit, module, component testing.* Проверить, что ручка пишет по бумаге. Взять ручку в руку. На белом листе бумаги провести прямую линию длиной 5 см.

От лектора обратная связь: Unit test: берём отдельный элемент ручки например колпачок и проверяем или он прикручивается к ручке, или одевается на ручку, или не маленький, или не большой, или хорошо на ручке держится, или крепкий колпачок и т.д.

2. *Integration testing.* Убедиться, что стержень вынимается из ручки (система 1 это стержень, система 2 это корпус ручки).
3. *System testing.* Взять ручку в руку. На белом листе бумаги провести прямую линию длиной 5 см. Убедиться, что линия красного цвета, Открутить колпачок и вынуть стержень. Поставить стержень на место и закрутить колпачок.
4. *Acceptance testing.* Проверить, что ручка пишет красным цветом по бумаге и при этом не нужно прикладывать значительных усилий. Проверить, что ручку удобно держать в руке.
5. *Alpha testing.* Пригласить команду разработчиков ручки и провести тестирование ручки.
6. *Beta testing.* Пригласить соседей и под контролем специалиста из команды разработчиков провести тестирование ручки.

**Тестирование ручки по типам тестирования:**

1. *Functional:* Взять ручку в руку. На белом листе бумаги провести прямую линию длиной 5 см. Убедиться, что линия красного цвета, Открутить колпачок и вынуть стержень. Поставить стержень на место и закрутить колпачок.

От лектора обратная связь: Функциональное тестирование делится на: Security, Interoperability, Functional. Security - тестируем или паста и форма ручки безопасны для здоровья.

Interoperability - можно ли ручку прикрепить к одежде и т.д.)))

2. *Non- functional:*
  - Stress. Проверить, что стержня в ручке хватит на 1,5 км при написании текста.
  - Usability. Проверить, что ручка пишет красным цветом по бумаге и при этом не нужно прикладывать значительных усилий.. Проверить, что ручку удобно держать в руке.
  - Configuration. Проверить, что ручка пишет, если комнатная температура -20 градусов, 0 градусов, 20 градусов. Проверить, что ручка пишет по бумаге, картону, по коже.
  - UI Проверить толщину линии при написании текста на бумаге.

От лектора обратная связь: UI test: Какого цвета сам корпус ручки? Есть ли узоры на ручке?

3. *Changes related*: (допустим на закручивающийся колпачок ручки сверху надевается резинка для стирания пасты шариковой ручки).

- Regression. Взять ручку в руку. На белом листе бумаги провести прямую линию длиной 5 см. Убедиться, что линия красного цвета, Снять с колпачка резинку. Открутить колпачок и вынуть стержень. Поставить стержень на место и закрутить колпачок. Одеть сверху на колпачок резинку.
- Re-testing. Предположим, что резинка не одевается на колпачок. Разработчик сделал более широкое отверстие в колпачке. Тестировщик проверяет получится ли надеть на колпачок резинку.
- Smoke. Взять ручку в руку. На белом листе бумаги провести прямую линию и убедиться, что ручка пишет красным цветом.
- Sanity. Предположим, ранее был корпус ручки пластиковым, потом его сделали деревянным. Проверить, что ручка визуально того же размера, имеет выкручивающийся колпачок, красный стержень.