



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

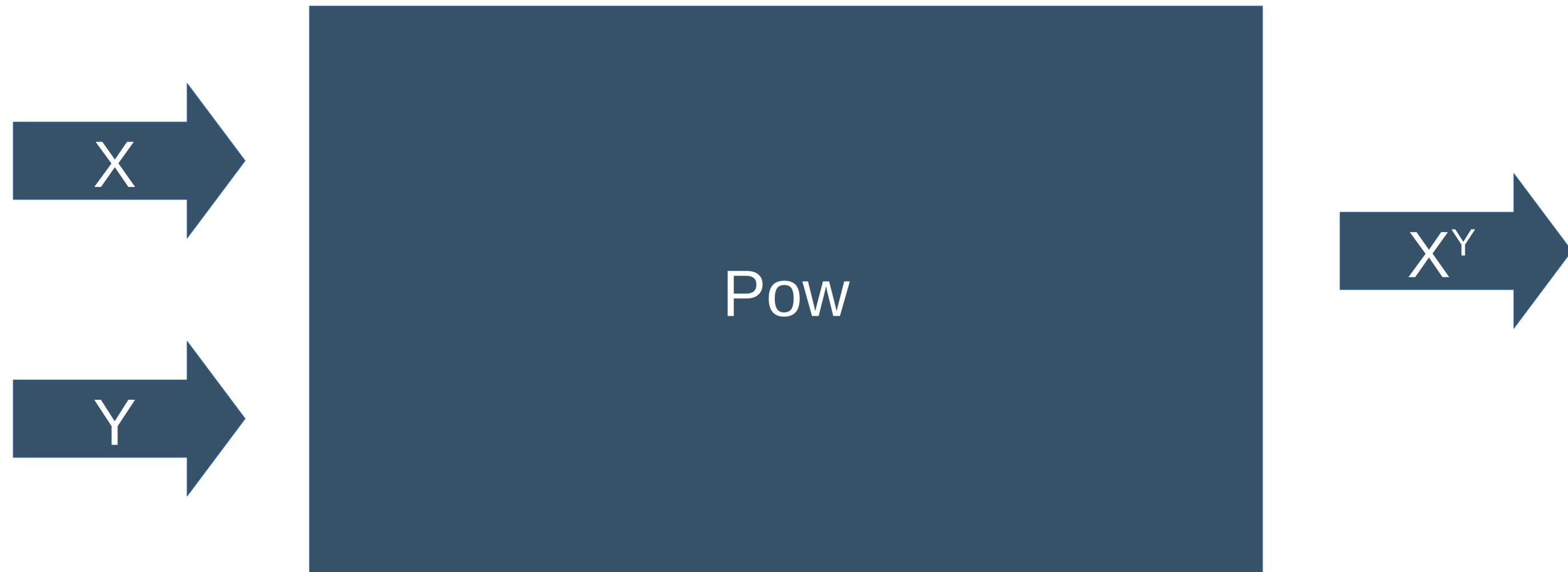
Факультет компьютерных наук  
Департамент программной инженерии

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И ТЕСТИРОВАНИЕ

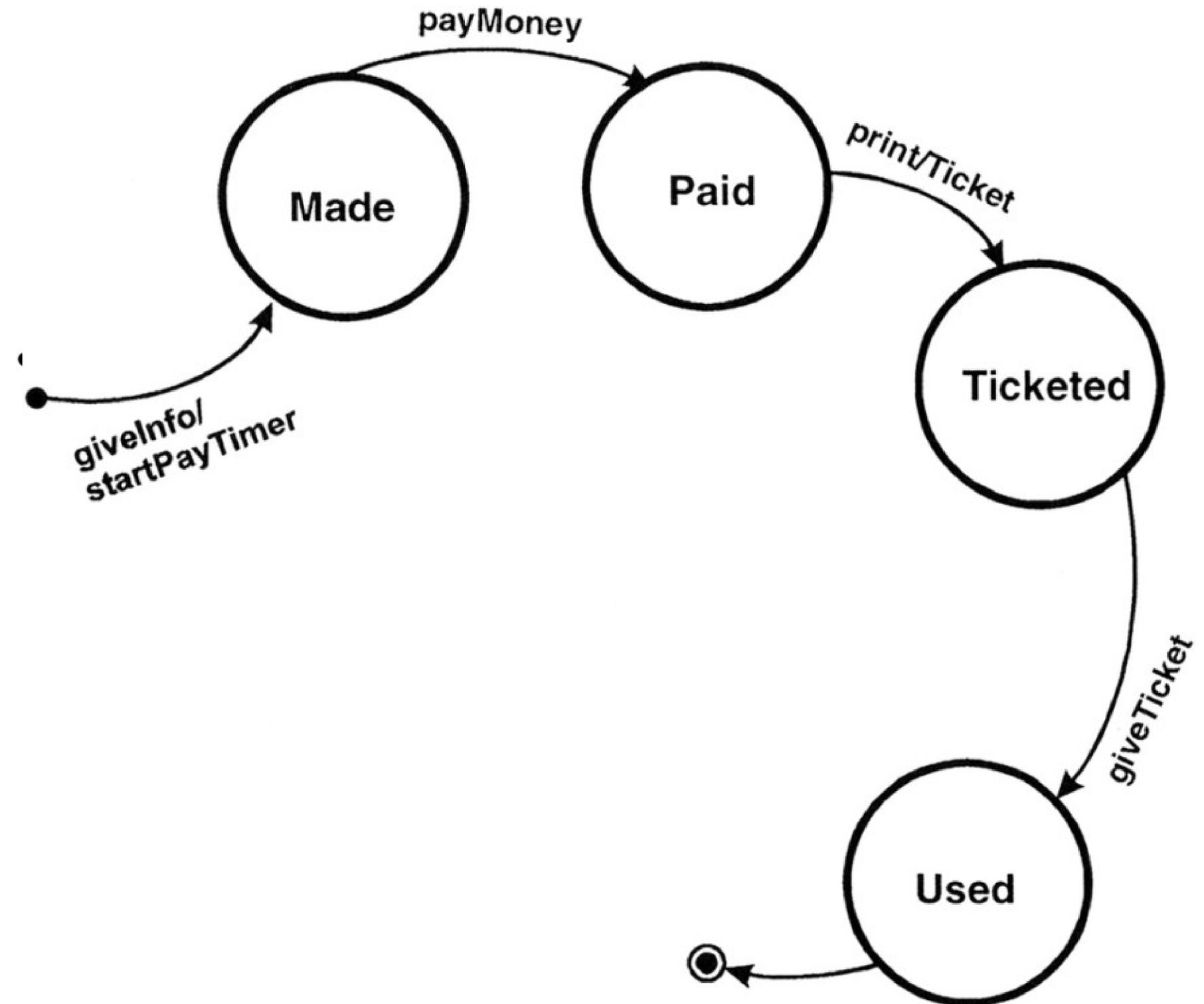
Семинар 6: Тестирование с учетом внутренних  
состояний

Москва, 2020

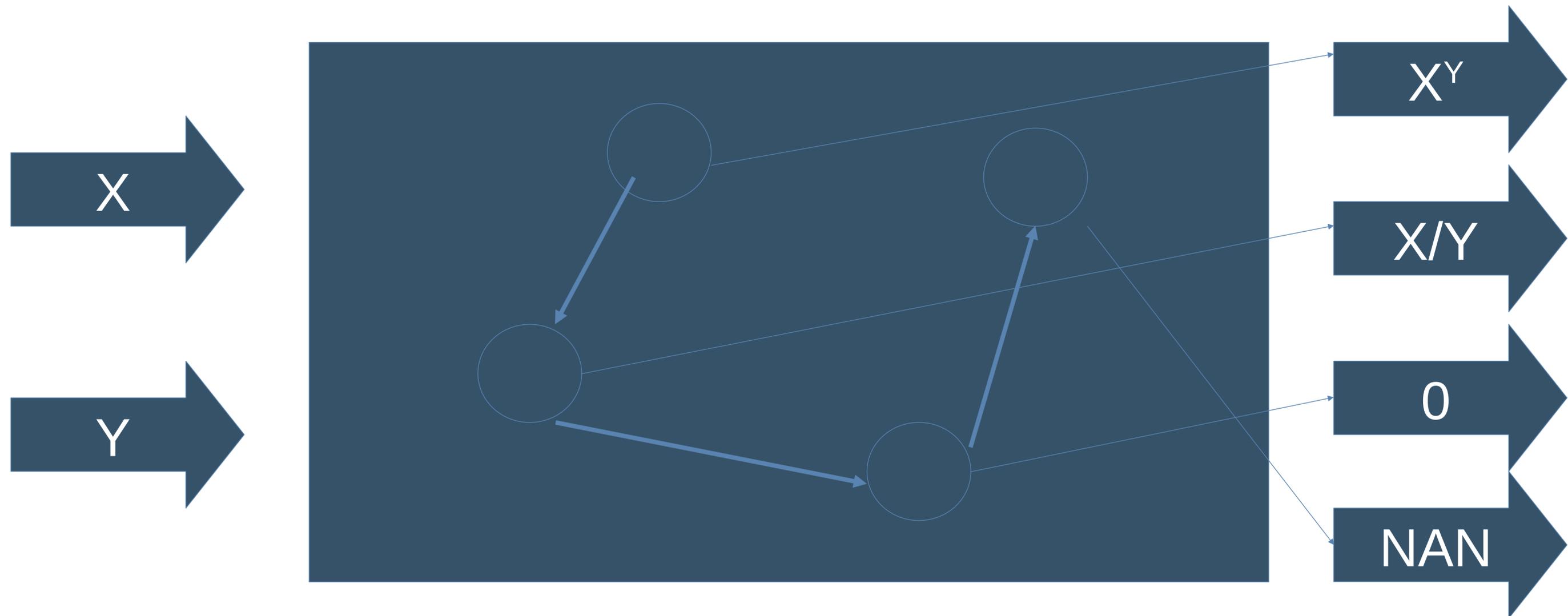
# ИЕРАРХИЯ



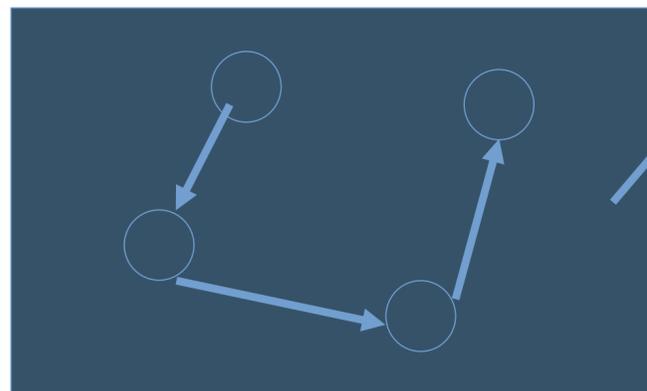
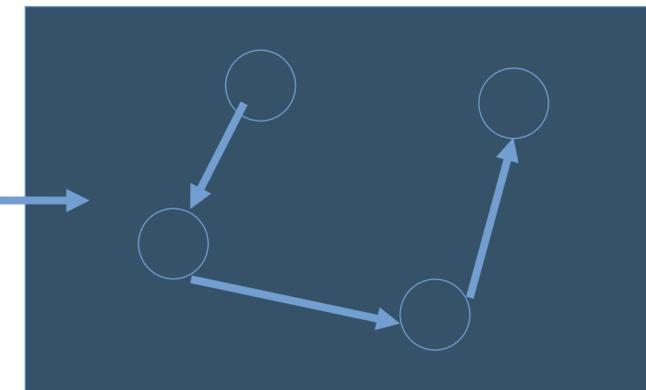
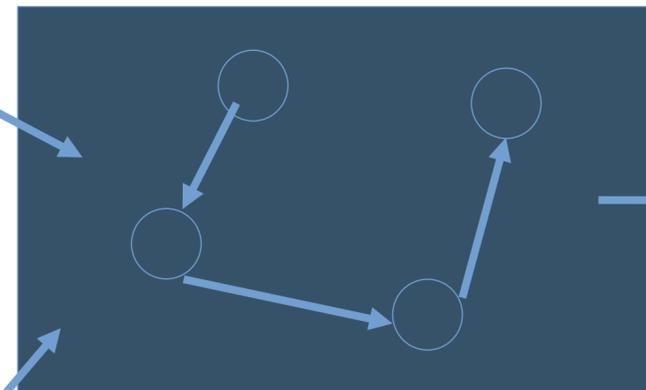
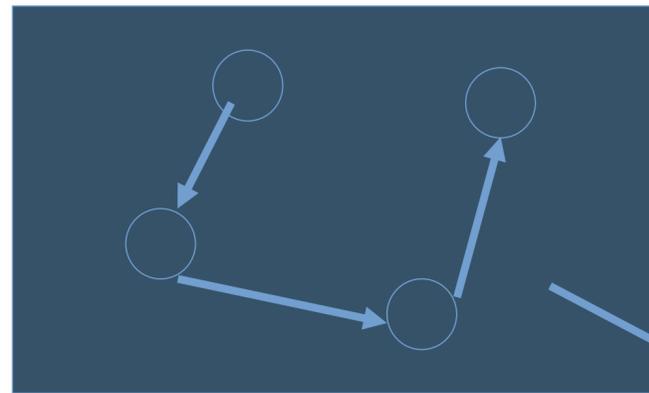
# СОСТОЯНИЯ



# ВЫВОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ



# ОБЩИЙ СЛУЧАЙ





## Регистрация

С помощью сервиса



E-mail

Никнейм

Пароль

Пароль ещё раз

Я принимаю условия Пользовательского соглашения



[Обновить картинку](#)

Символы с картинки

Зарегистрироваться

Факультет компьютерных наук / Департамент программной инженерии

№	E-mail	Никнейм	Пароль	Пароль еще раз	Условия	Символы
1	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Принимаю	Правильные
2	Пустое	Пустое	Пустое	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные
3						

# ПРИМЕР



# ТЕСТЫ

№	E-mail	Никнейм	Пароль	Пароль еще раз	Условия	Символы
1	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Принимаю	Правильные
2	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Принимаю	Неправильные
3	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Не принимаю	Правильные
4	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Не принимаю	Неправильные
5	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Не принимаю	Правильные
6	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные
7	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Не принимаю	Правильные
8	Заполненное	Заполненное	Пустое	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные
9	Заполненное	Пустое	Пустое	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные
10	Пустое	Пустое	Пустое	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные

.... и т.д.



# ЗНАЧИМ ЫЕ ПАРЫ

№	E-mail	Никнейм	Пароль	Пароль еще раз	Условия	Символы
1	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Принимаю	Правильные
2	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Принимаю	Неправильные
3	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Не принимаю	Правильные
4	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Не принимаю	Неправильные
5	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Не принимаю	Правильные
6	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные
7	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Не принимаю	Правильные
8	Заполненное	Заполненное	Пустое	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные
9	Заполненное	Пустое	Пустое	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные
10	Пустое	Пустое	Пустое	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные

.... и т.д.



# ИТОГОВЫЕ ТЕСТЫ

№	E-mail	Никнейм	Пароль	Пароль еще раз	Условия	Символы
1	Заполненное	Заполненное	Заполненное	Совпадает	Принимаю	Правильные
2	Заполненное	Пустое	Пустое	Не совпадает	Не принимаю	Неправильные
3	Пустое	Пустое	Заполненное	Не совпадает	Принимаю	Неправильные
4	Пустое	Заполненное	Пустое	Совпадает	Не принимаю	Правильные



# НОВЫЕ ПРОВЕРКИ

- Проверка переходов между состояниями
- Поведение в определенном состоянии



## ЛИТЕРАТУРА

1. <https://vk.com/@zapiskisedogotestera-test-dizain-tehnika-poparnogo-testirovaniya>
2. <https://habr.com/ru/company/infopulse/blog/261061/>
3. Лекция про комбинаторное построение тестов  
<http://mbt-course.narod.ru/Lecture05.pdf>
4. Б. Бейзер. Тестирование черного ящика. СПб: Питер, 2004.



# Д35

- Формулировка
  - Разработать набор тестов для всех методов реализации банковского счета в классе `root.account.Account`.
  - Набор тестов должен покрывать все требования.
  - Кроме того, набор тестов должен обеспечивать покрытие всех ветвлений в коде методов и всех отдельных дизъюнктов в условиях ветвлений.
- Принимается
  - Файл с тестами
  - Файл с описанием ошибок в требованиях и коде (если обнаружены)

**СПАСИБО! ВОПРОСЫ?**



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ