

# Состояние приложения: через вселенные

Бегунов Андрей / Руководитель разработки интерфейсного фреймворка

# Пример контроля: Grid

	Кол-во	Цена	НДС	%	Сумма
			289 545.00		1 601 900.00
▼ Товары и материалы					218 520.00
<input type="checkbox"/> Сервер SL2500/4UT8G2	1 шт	97 700.00	16 587.00	18	997 700.00
ПО Антивирус Dr. Web	99 шт	1 260.00	226.80	18	1 230.00
Конфеты Raffaello 175 гр.	27 шт	99.00	17.00	18	1 230.00
Устройство хранения USB	9 шт	158.00	23.00	18	1 488.00

Поддержка источников данных, навигация(+виртуальная прокрутка), сортировка, поддержка иерархии, выбор записей, группировка, редактирование по месту, drag-n-drop, панель операций над записью(+ swipe), настройка заголовка таблицы, режим поиска, работа с клавиатурой, темы оформления и т.д. и т.п.

# Timeline of JavaScript UI Frameworks





# Single Page Application



Электронный  
документооборот



Отчетность  
через интернет



Все о компаниях  
и владельцах



Поиск  
и анализ закупок



ОФД  
и онлайн-кассы



Для магазинов  
и аптек



Для ресторанов,  
кафе и столовых



Для салонов  
и сферы услуг



Заказы  
и поставки (EDI)



Управление  
бизнес-процессами



CRM для  
активных продаж



Корпоративная  
социальная сеть



Бухгалтерия  
и учет



Управление  
персоналом



Учет и контроль  
рабочего времени



Корпоративный  
удостоверяющий центр



Видео-  
коммуникации



Мобильные  
сотрудники



Облачная  
телефония



Торговля, закупки  
и складской учет

# Пример типового реестра

≡

сбис

Бизнес

➤ Продажи

Розница/ККТ

Клиенты/CRM

➤ Склад/Каталог

➤ Работы

➤ Закупки

➤ Маркет

Производство

💬 Контакты

➤

📋 Задачи

999+ 999+

📄 Учет

События +

Выполнено 45

Запланировано 10

Поиск...

🔍

➤ Все сотрудники ➤ Выполненные контакты ➤ За сегодня 🏠

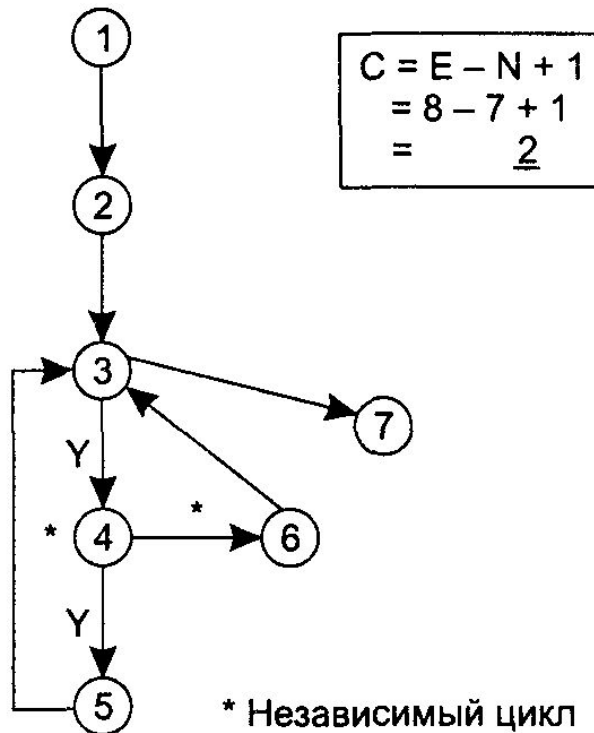
05.05.15	11, ЖСК	г. Москва	Назарова К.В.
17:56	Звонил в другой карточке. Диана ГБ.		3501 Череповец
16:06	7 ФУТОВ, ООО	Костромская обл.	Андрианова...
	Продление		5502 Тензор - Омск
12:00	АБС, ООО	г. Уфа	Беляева Ж.С.
	По торгам только к руку Евсеевой Марине Томаровне. Перезвонить примерн...		3500 Вологда
30.04.15	Абубикеров Харис Абдулхалиевич	г. Казань	Петракова А.К.
17:56	на всякий случай		5203 Тензор
15:42	АВАНГАРД, ООО	г. Казань	Петракова А.К.
	оплата, подключение + 3 нулевки, подписать документы		5203 Тензор
14:20	АВРОРА, ООО	г. Санкт-Петербург	Андрианова...
	отчетность как что с программой (тетенька очень нервная)		5502 Тензор -Омск
12:45	АвантАж, ООО	г. Ярославль	Петракова А.К.
	ЛС: заинтересована, выслан расчет стоимости по предложению		5203 Тензор
11:56	АВТО-КВИН, ЗАО	г. Уфа	Беляева Ж.С.

# Давайте разбираться



# Цикломатическая сложность

```
1 int x=anX;  
2 int y=aY;  
3 while(!(x==y)){  
4     if(x>y)  
5         x=x-y;  
6     else  
7         y=y-x;  
8 ...println(x);
```



# Чистые функции

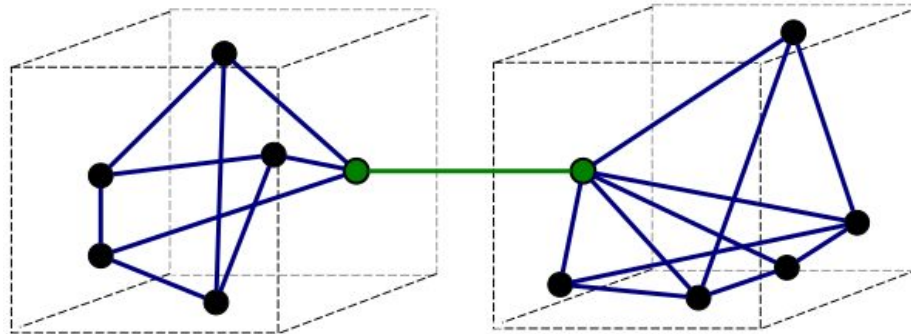
---

```
function add(x, y) {  
    return x + y;  
}
```

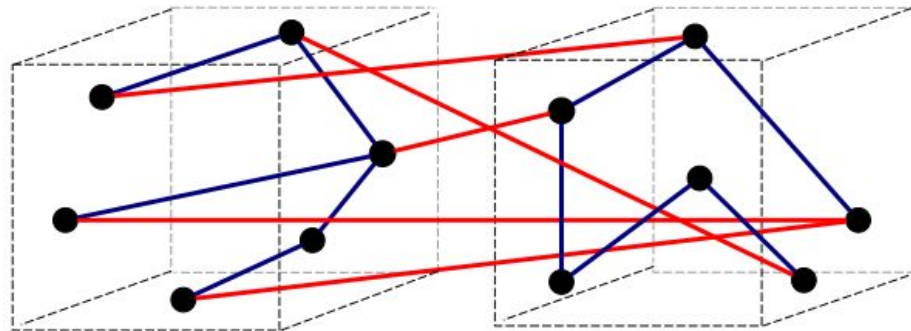
```
function hello(user) {  
    return <h1>Hello, {user}!</h1>;  
}
```



# Связность и зацепление



а) Слабое зацепление, сильная связность



б) Сильное зацепление, слабая связность

# А судьи кто?

---

**Functional  
Programming**

vs

**OOP**

# Any framework

---



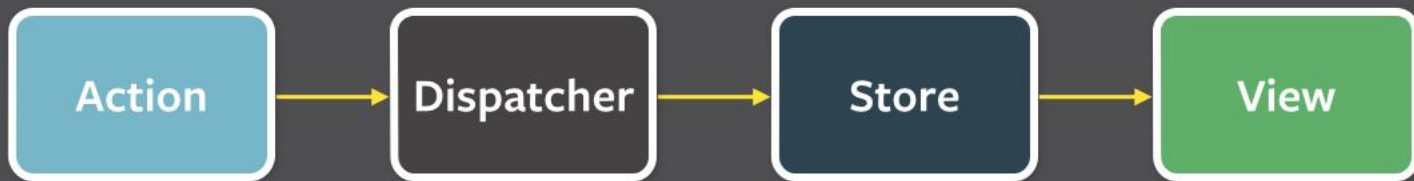
Lifehack

**ТЕСТИРУЙ СВОЙ КОД**

**А ТО В КОСМОС НЕ ДОЛЕТИШЬ**

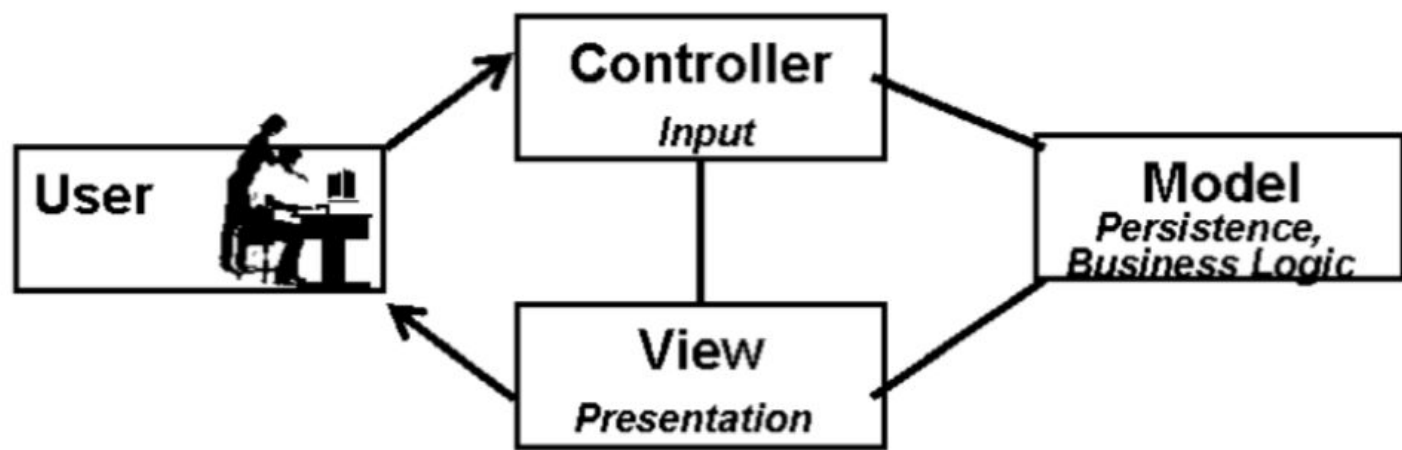


# Что не так с MVC?

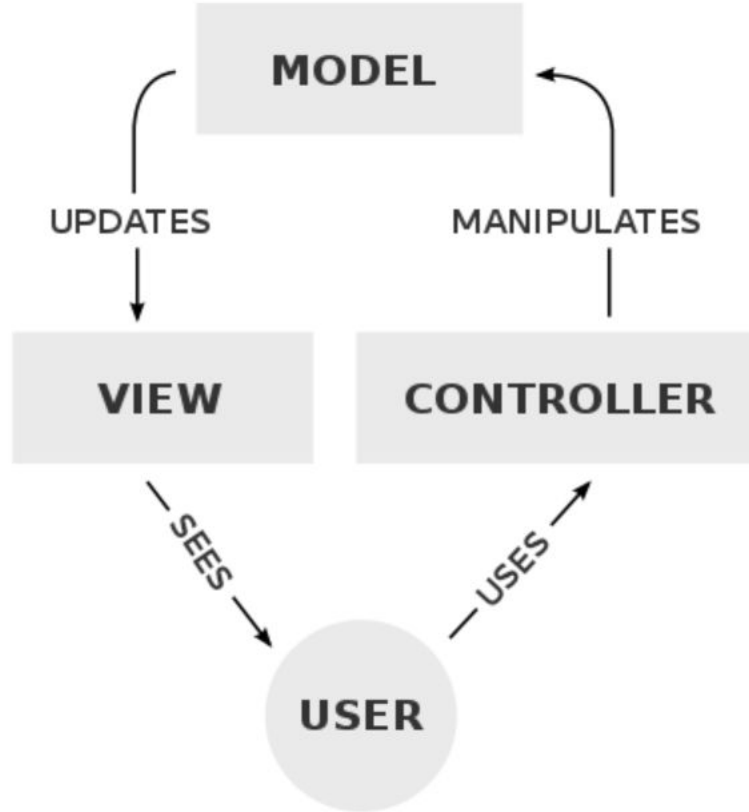


# P7: INPUT/OUTPUT SEPARATION (Smalltalk-80 MVC)

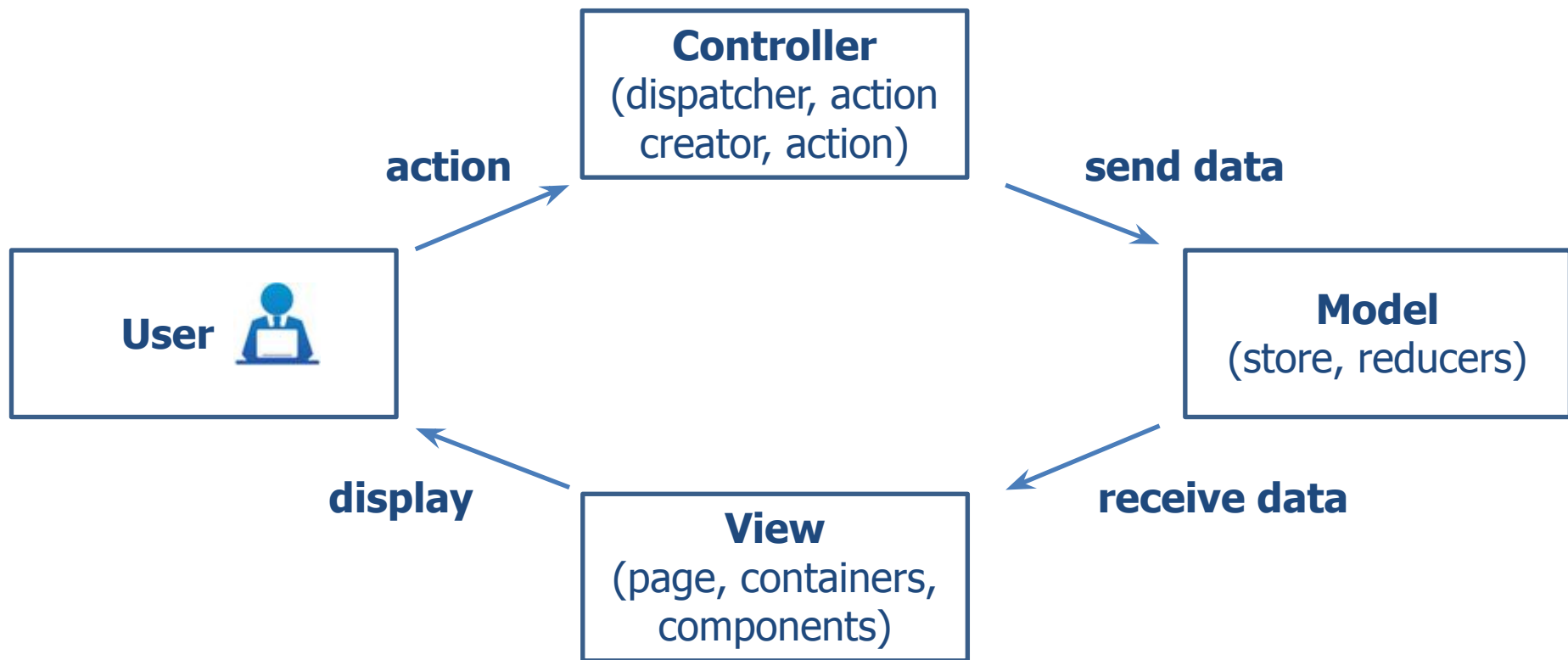
---



# Diagram of interactions within the MVC pattern

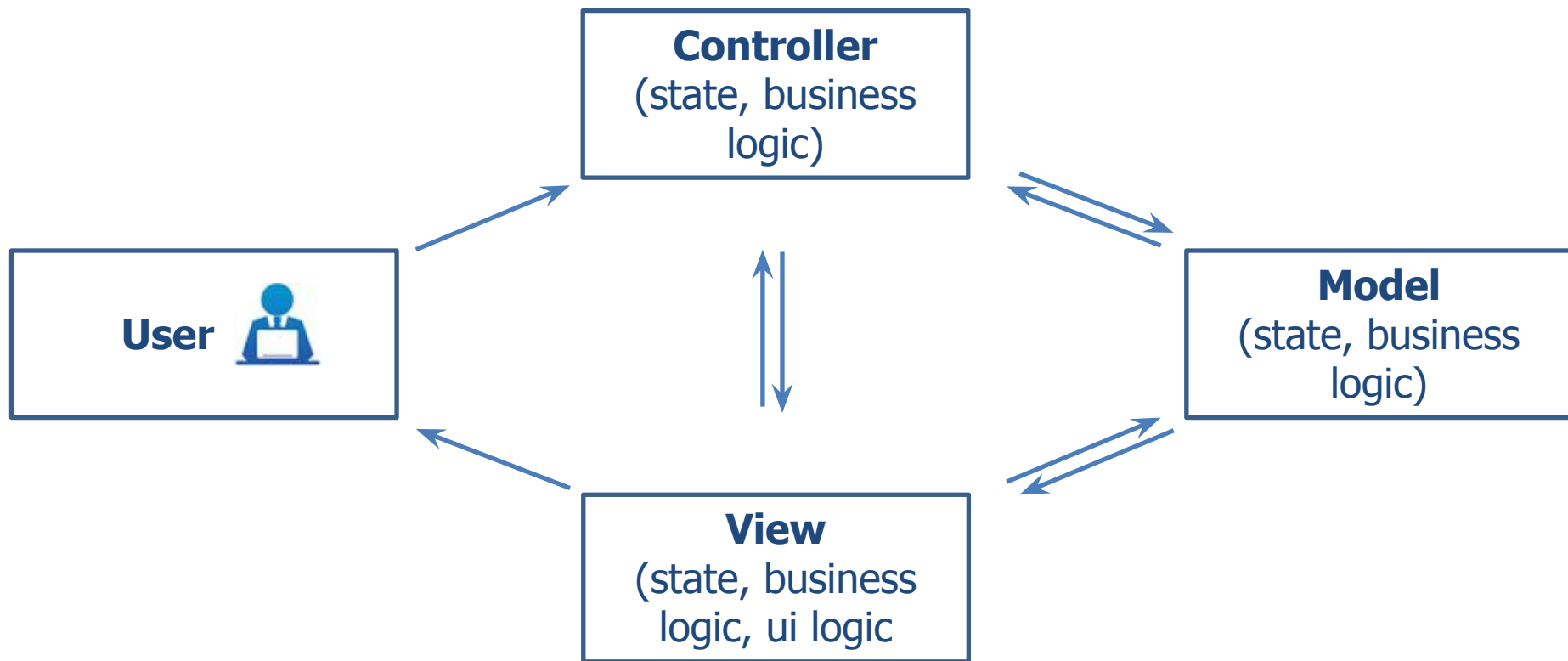


# MVC/Flux





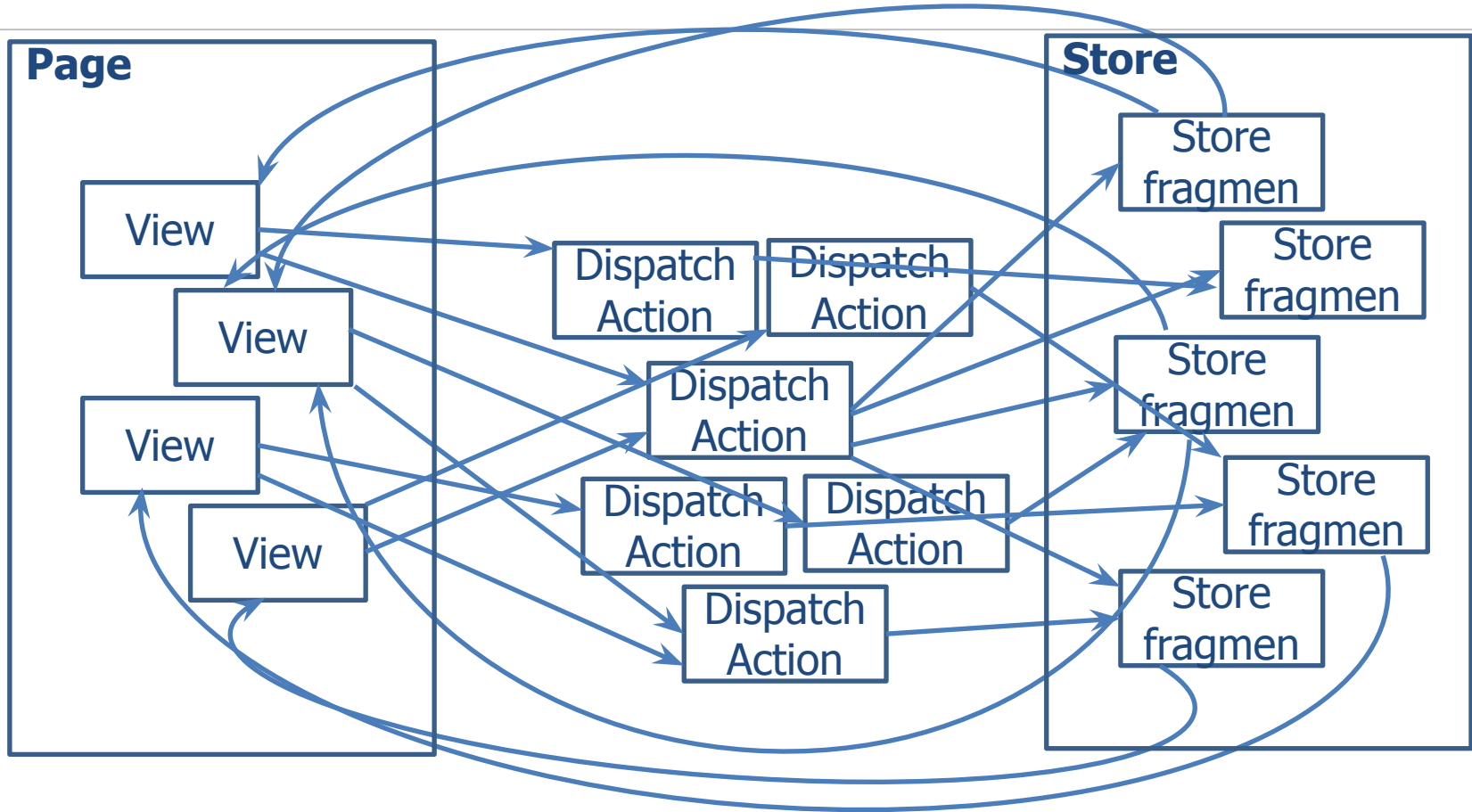
# Типовые проблемы "MVC"?



# Debug mode



# Современный подход



# Как быть?



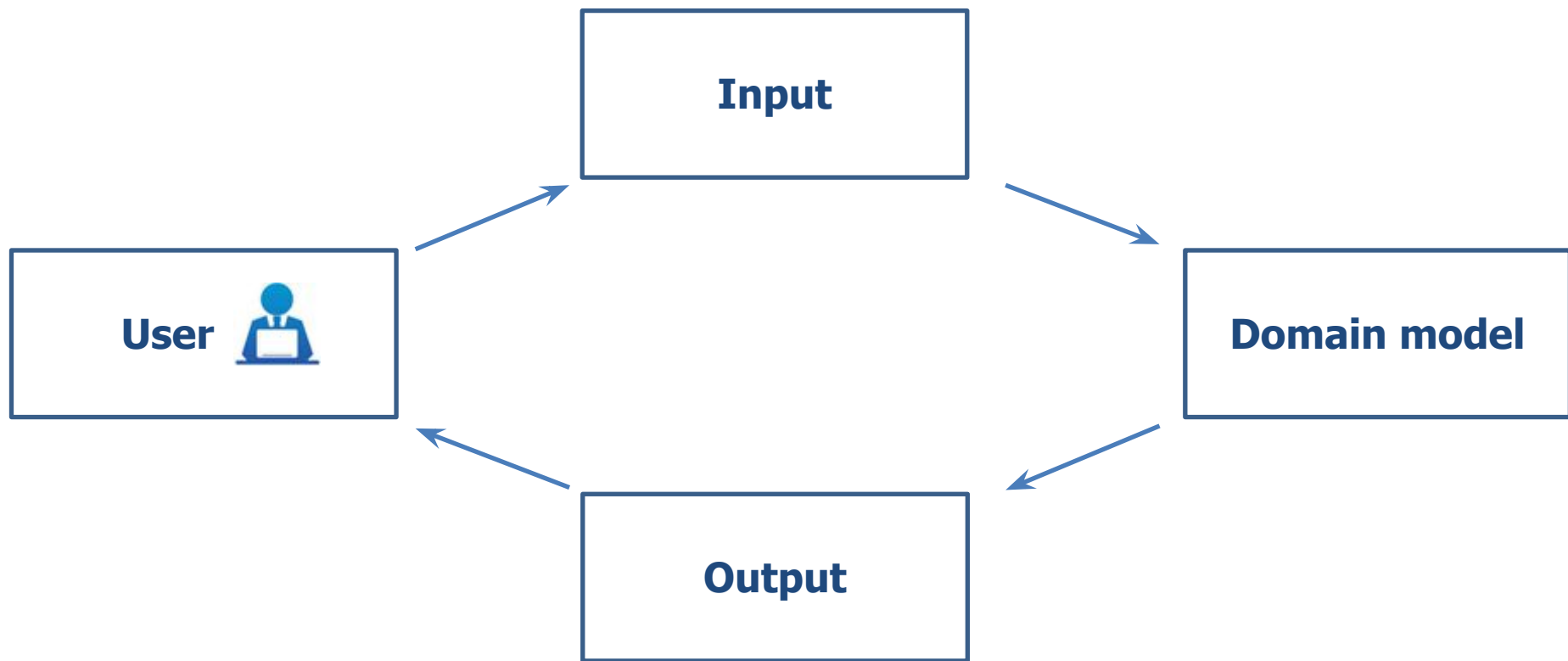


# Увеличиваем связность, уменьшаем зацепление



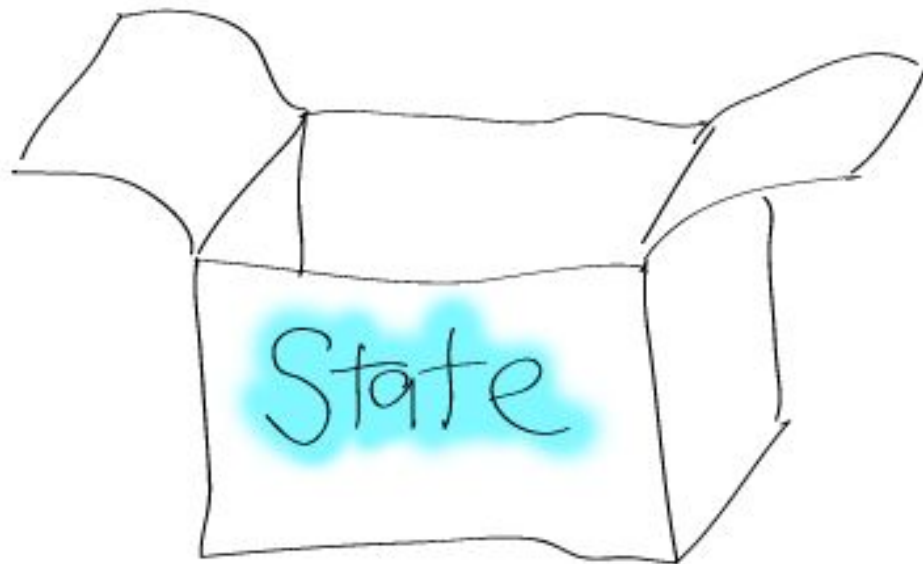
# Однонаправленный поток данных

---



# Где состояние?

---



# Особенности интерфейса СБИС

☰

сбис

Контакты

Задачи

134

Бизнес

Сотрудники

Документы

Компании

Календарь

23

Моя страница

Наша компания

Тензор Ярославль

Сотникова А.А., Отдел рекламы

5 сен 13:56

✕

☆


|

▼

✕

День знаний в Тензоре!

Мы решили, что 1 сентября не повод грустить и скучать по лету. Именно поэтому вокруг нашего офиса в последнее летнее воскресенье развернулся настоящий детский город с огромным батутом и надувными горками, яркими машинками и настоящим паровозиком, ну и, конечно, весёлой музыкой!



Оценить

5

2

753 975 134

Ксения Цивилей

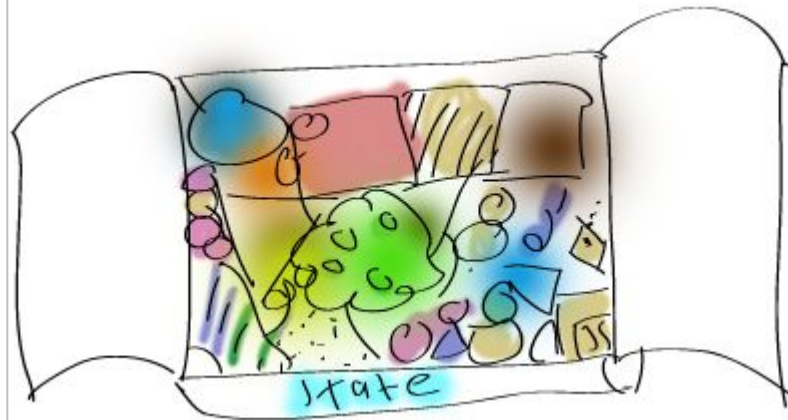
5

Текст комментария

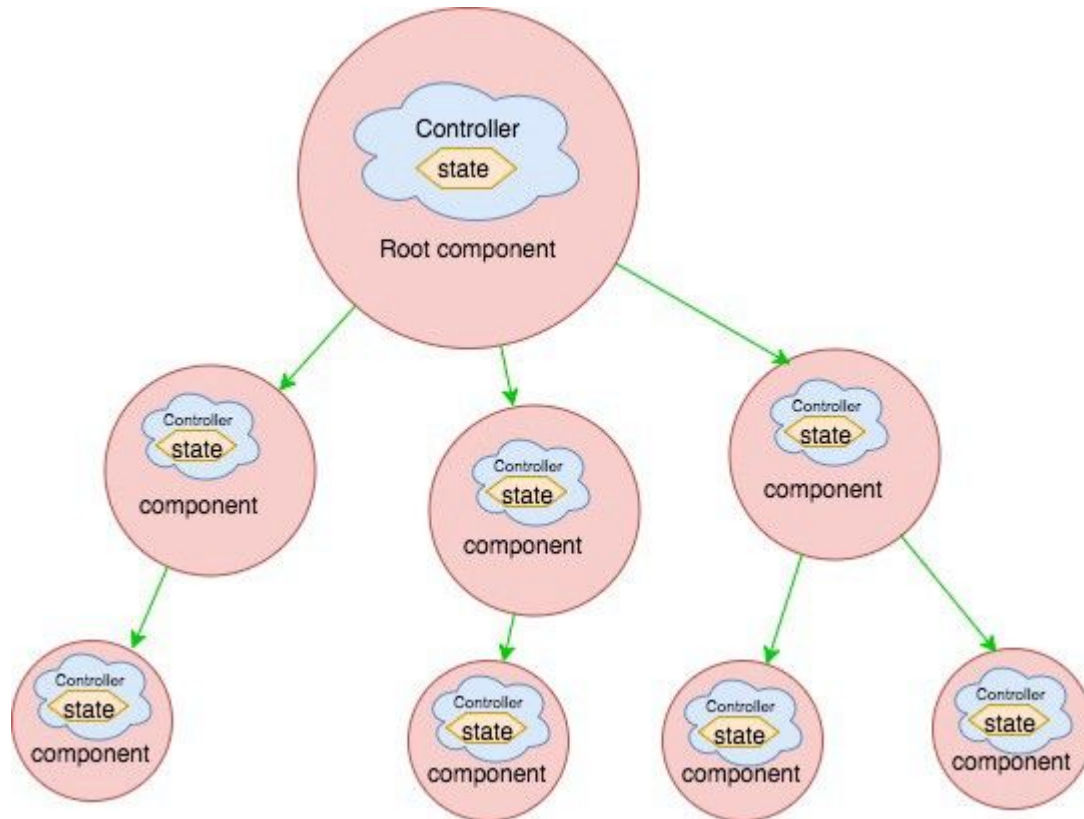
➤

# Проблемы глобального состояния\*

- Глобальное состояние – singleton.  
Компоненты могут иметь множество экземпляров
- Жизненный цикл состояния отличается от жизненного цикла компонентов
- Может быть большим



# Компонентный подход





# Prop drilling



# Композиция и render props

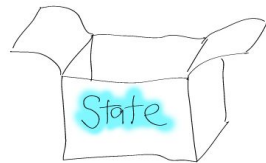
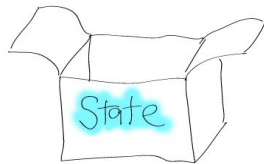
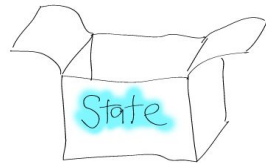
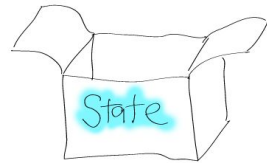
```
<div className="app">  
  <Nav>  
    <UserAvatar user={user} size="small" />  
  </Nav>  
  <Body  
    sidebar={<UserStats user={user} />}  
    content={<Content />}  
  />  
</div>
```

# Магия вне Хогвартса



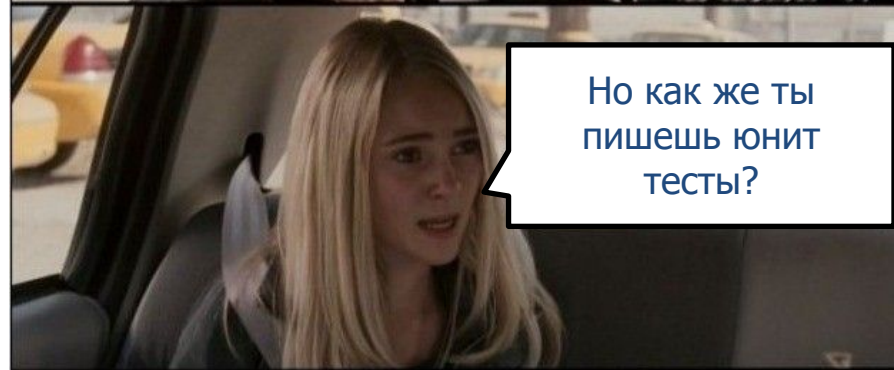
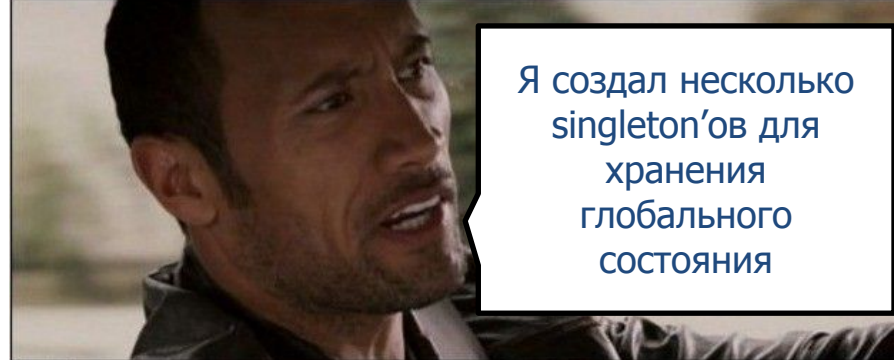
# Глобальные хранилища

- Информация о пользователе
- Права
- Локализация
- Настройки приложения
- Пользовательские параметры



Проблемы юнит-тестирования  
singleton

С этим можно бороться.



## В заключение

- Технологии устаревают очень быстро.
- Не гонитесь за технологиями. Изучайте фундаментальные основы программирования. Чаще задавайте вопросы в стиле: «Как это работает?», набирайтесь опыта.







Спасибо за внимание.  
Вопросы?

Бегунов Андрей

<https://t.me/anbegunov>

