

# Состояние приложения: через вселенные

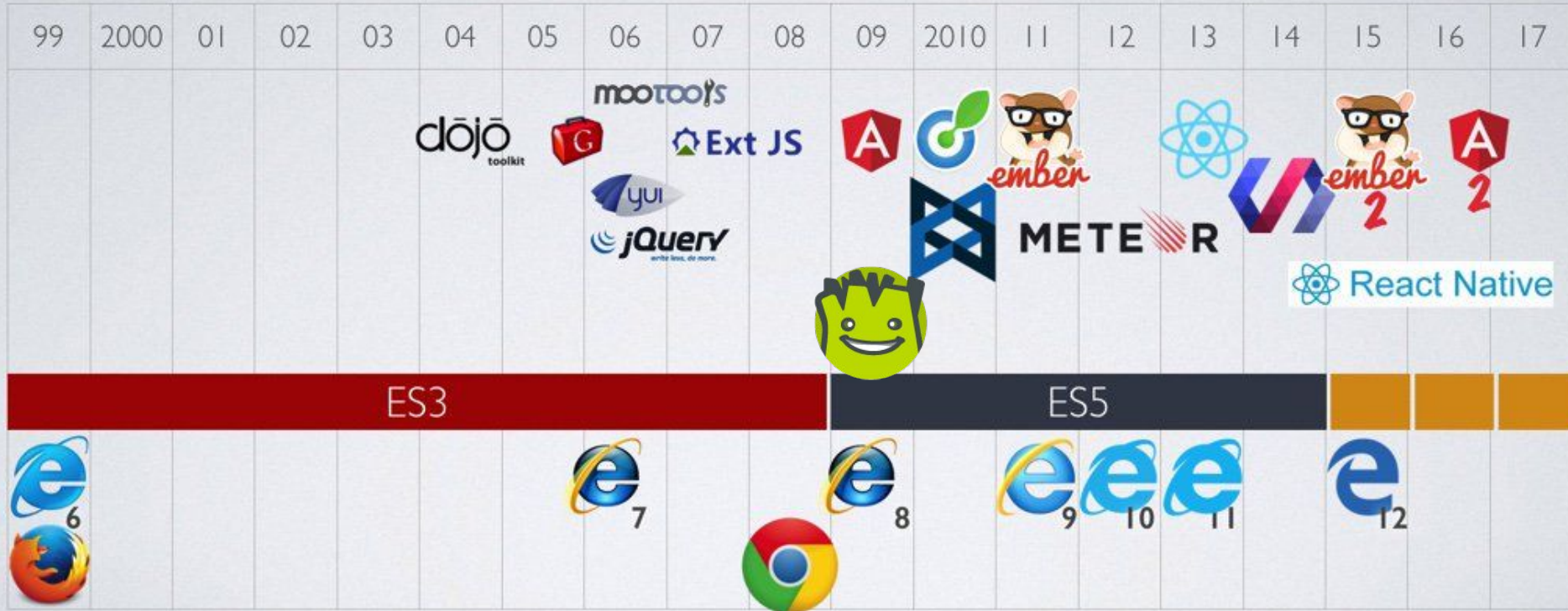
Бегунов Андрей / Руководитель разработки интерфейсного фреймворка

# Пример контроля: Grid

	Кол-во	Цена	НДС	%	Сумма
			289 545.00		<b>1 601 900.00</b>
▼ 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**

☰ **События** +

Грушникова О.В.

Выполнено **45** | Запланировано **10**

Поиск...

▶ Все сотрудники ▶ Выполненные контакты ▶ За сегодня

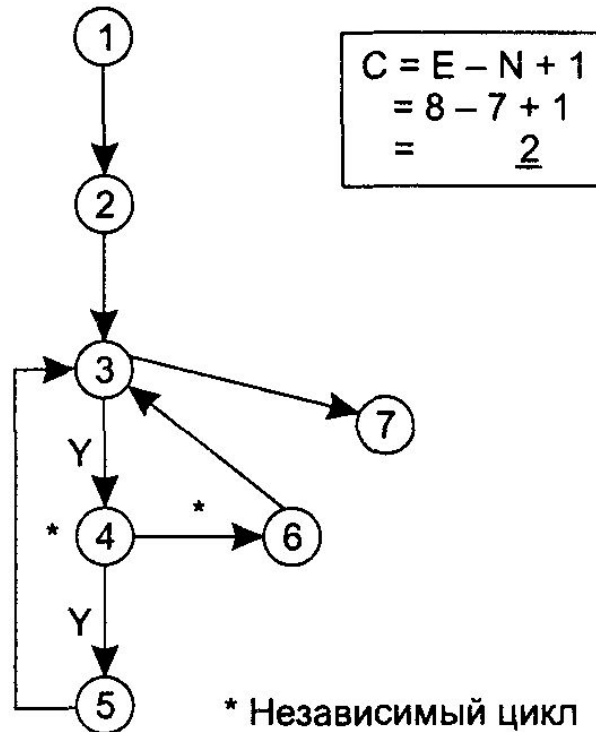
05.05.15	11, ЖСК	г. Москва	Назарова К.В.
17:56	Звонил в другой карточке. Диана ГБ.		3501 Череповец
16:06	7 ФУТОВ, ООО	Костромская обл.	Андрианова...
	Продление		5502 Тензор - Омск
12:00	АБС, ООО	г. Уфа	Беляева Ж.С.
	По торгам только к руку Евсеевой Марине Томаровне. Перезвонить примерн...		3500 Вологда
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=aX;  
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

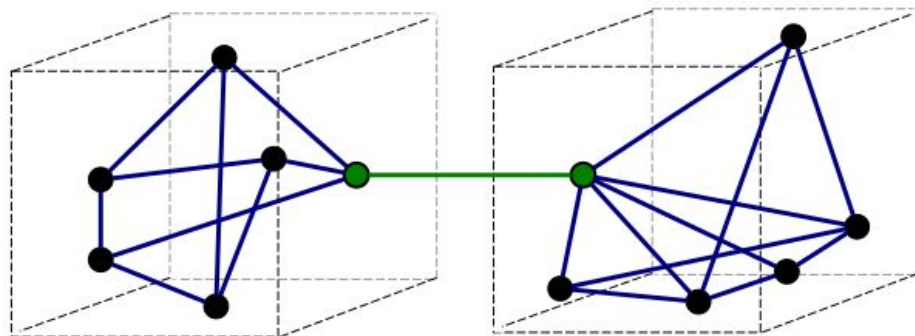
---

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

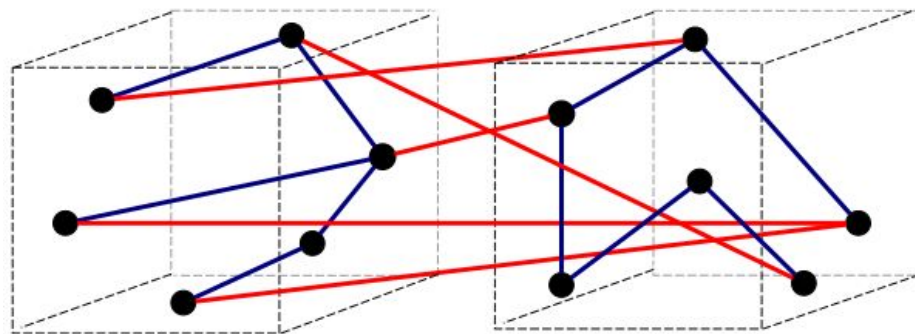
```
function hello(user) {  
    return <h1>Hello, {user}!</h1>;  
}
```



# Связность и зацепление



а) Слабое зацепление, сильная связность



б) Сильное зацепление, слабая связность

А судьи кто?

---

**Functional  
Programming**

vs

**OOP**

# Any framework

---

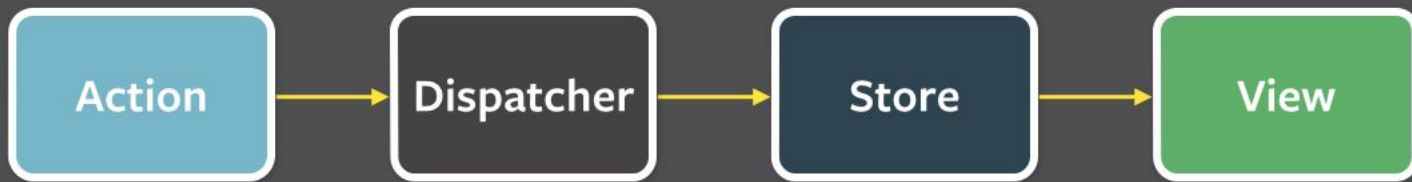


Lifehack

**ТЕСТИРУЙ СВОЙ КОД**

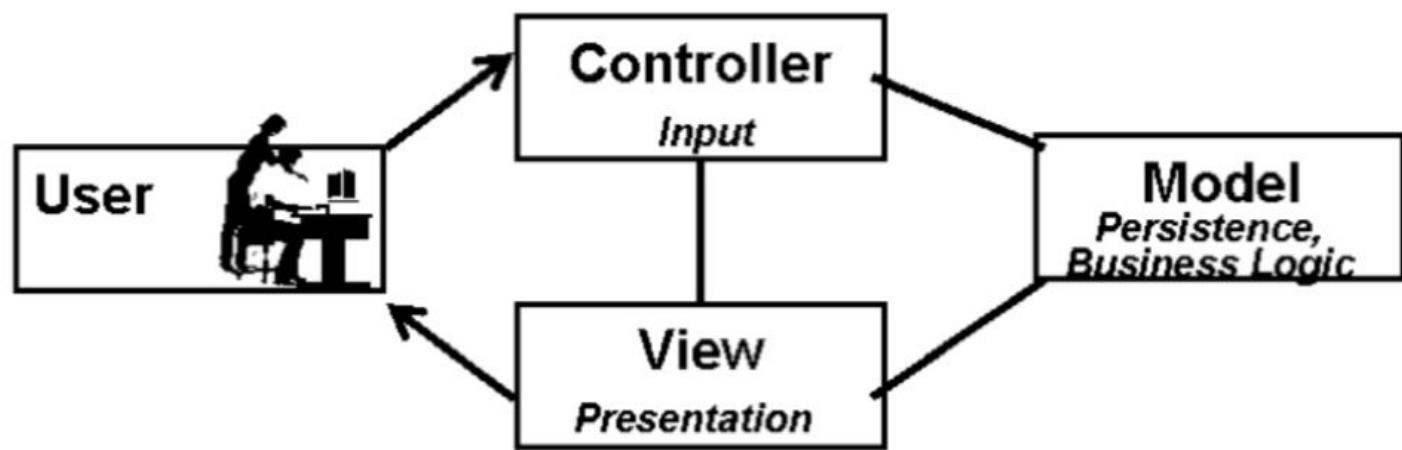
**А ТО В КОСМОС НЕ ДОЛЕТИШЬ**

# Что не так с MVC?

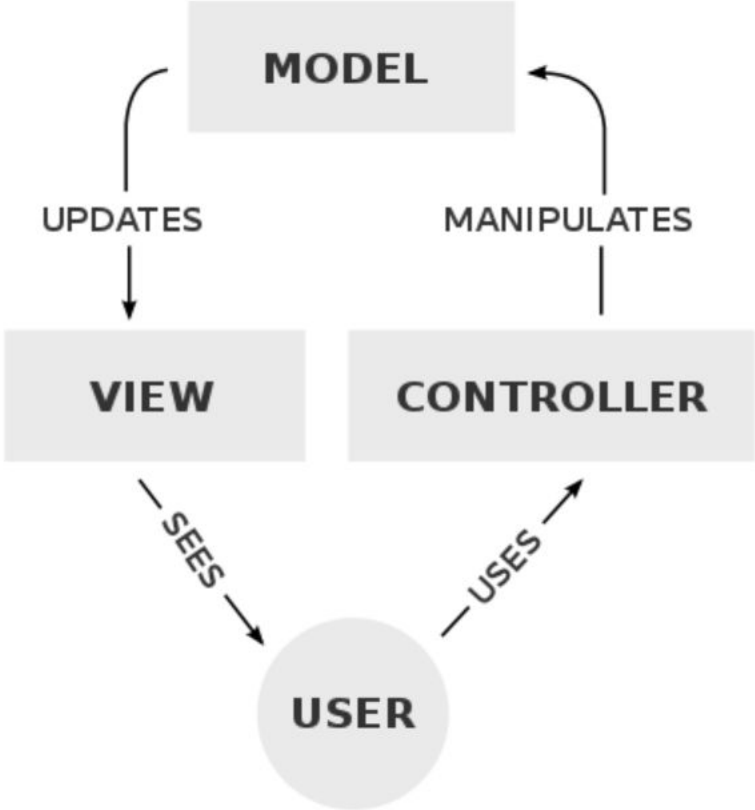


# P7: INPUT/OUTPUT SEPARATION (Smalltalk-80 MVC)

---

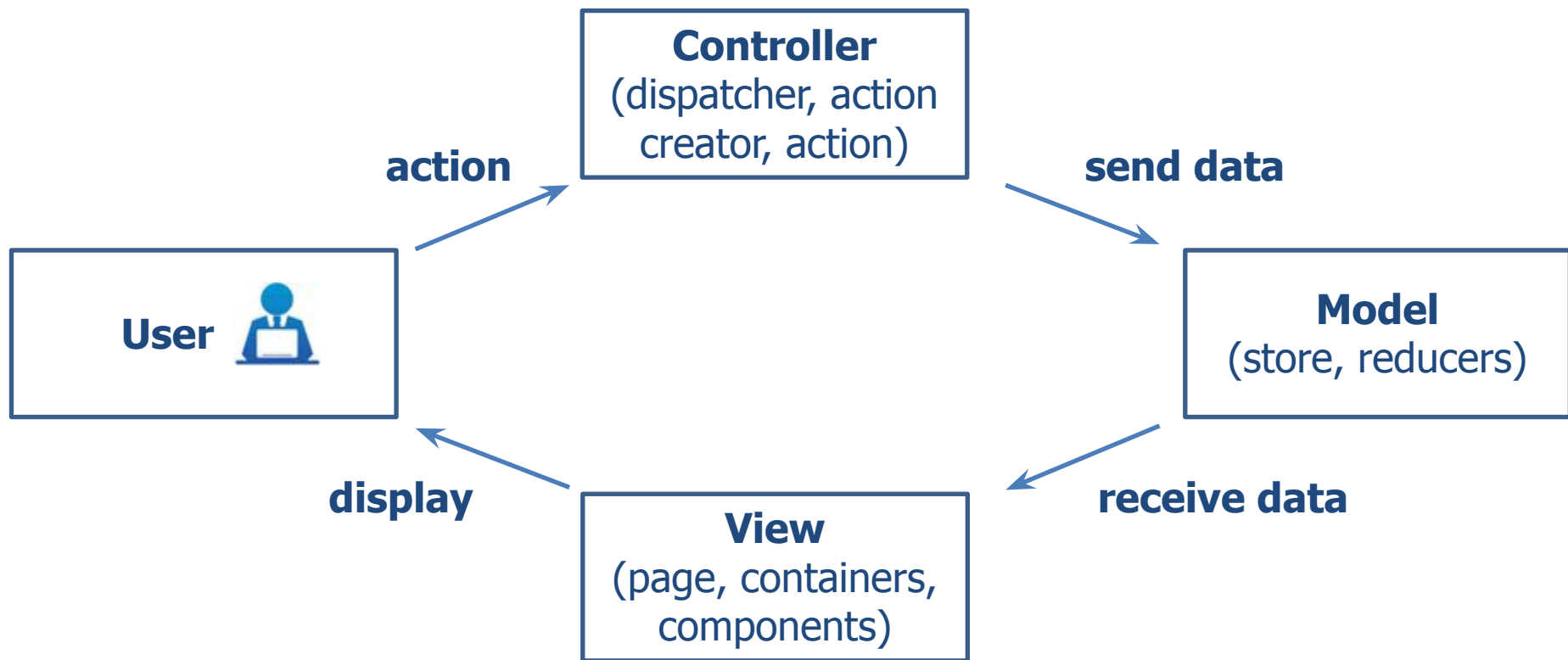


# Diagram of interactions within the MVC pattern



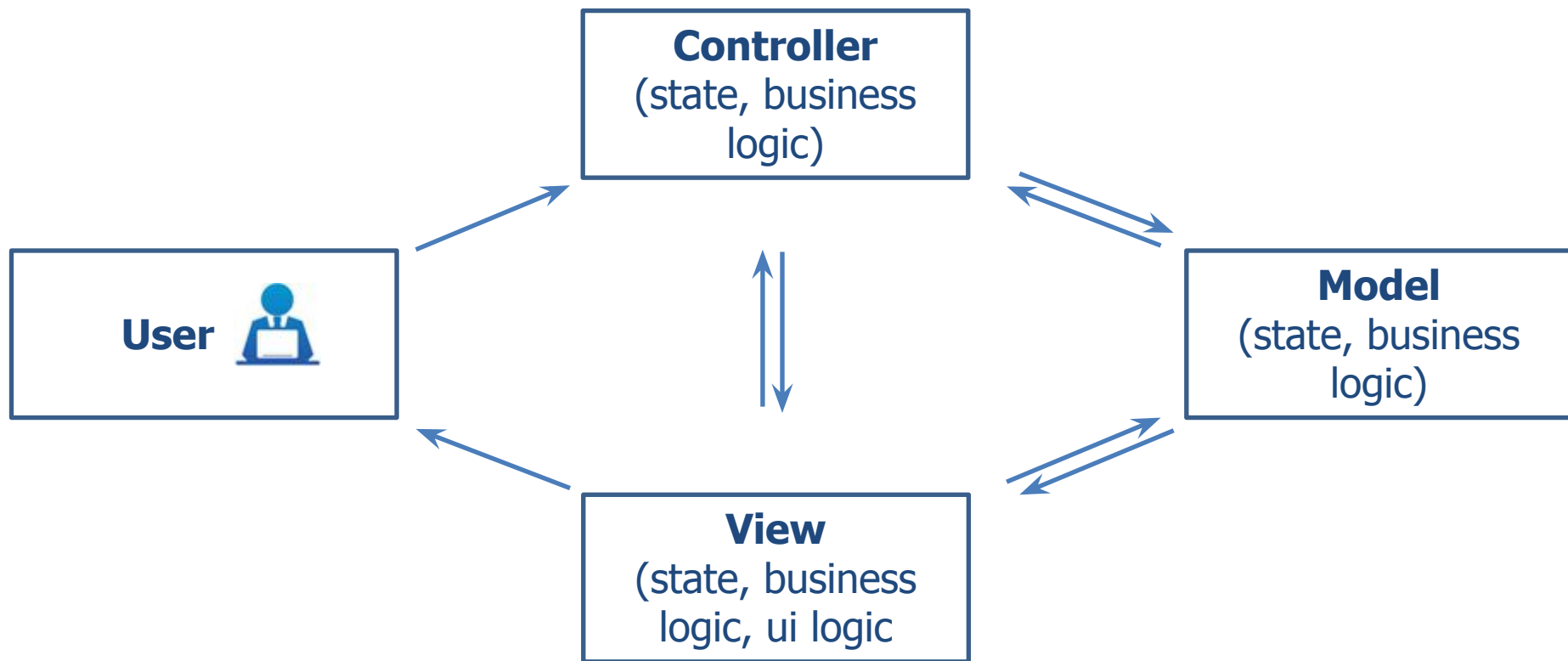
# MVC/Flux

---





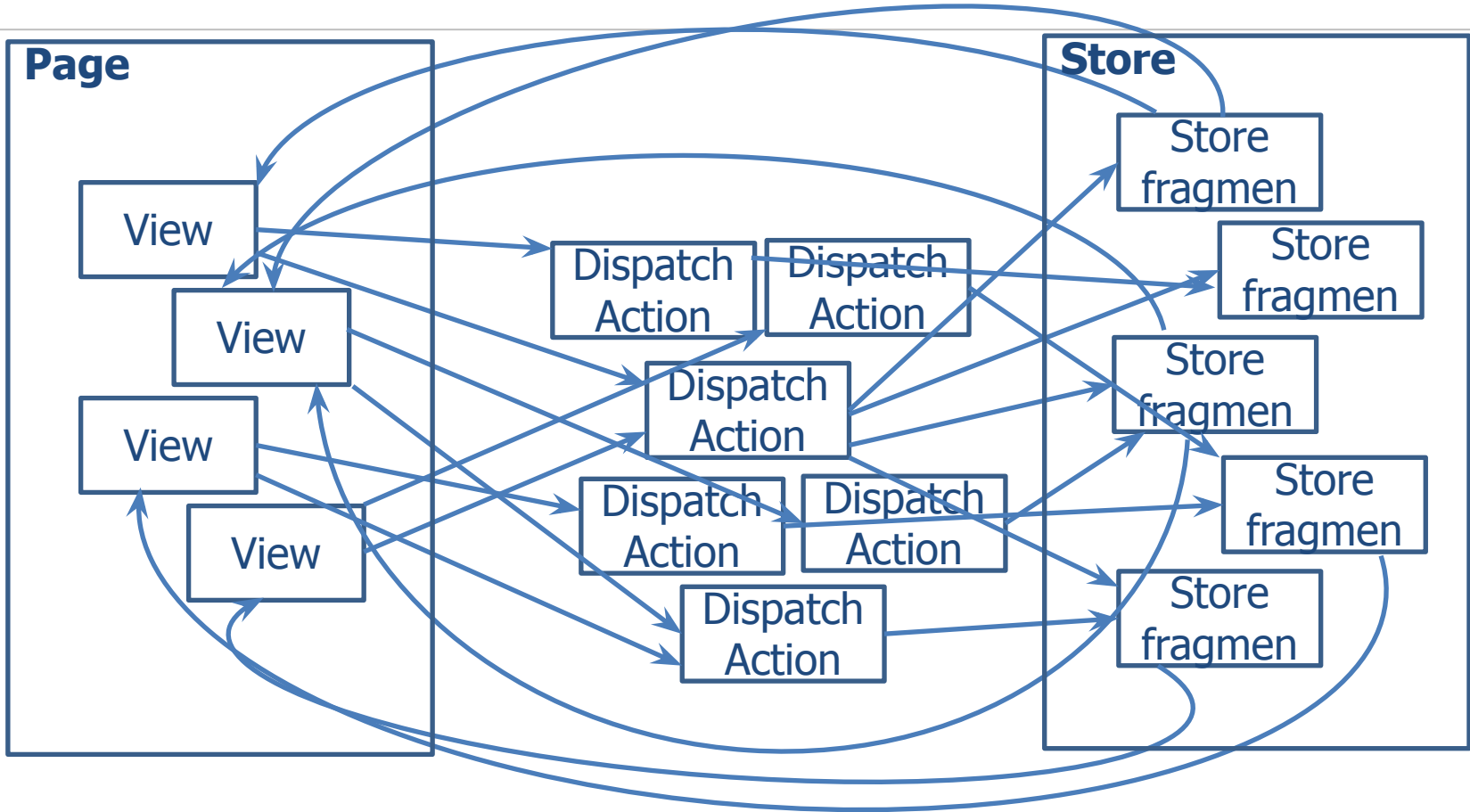
# Типовые проблемы "MVC"?



# Debug mode



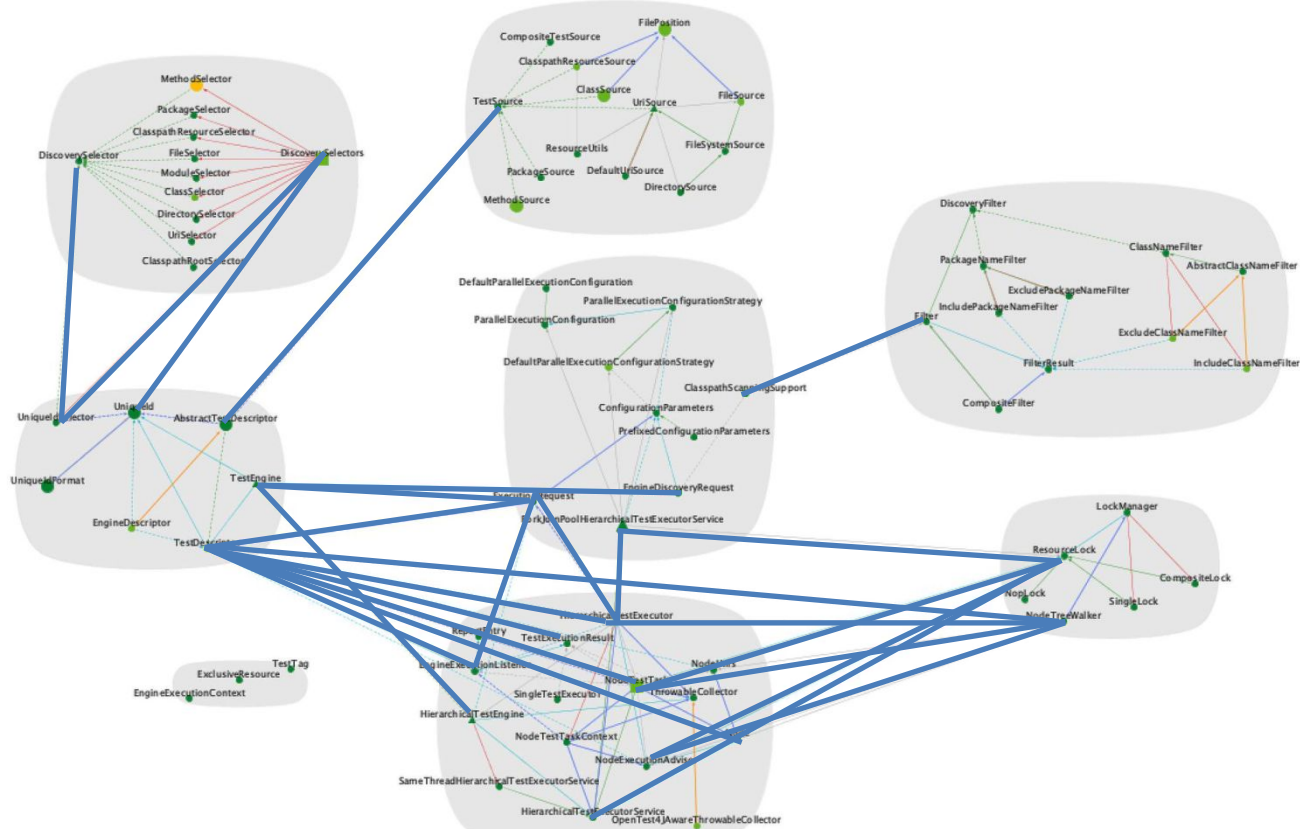
# Современный подход



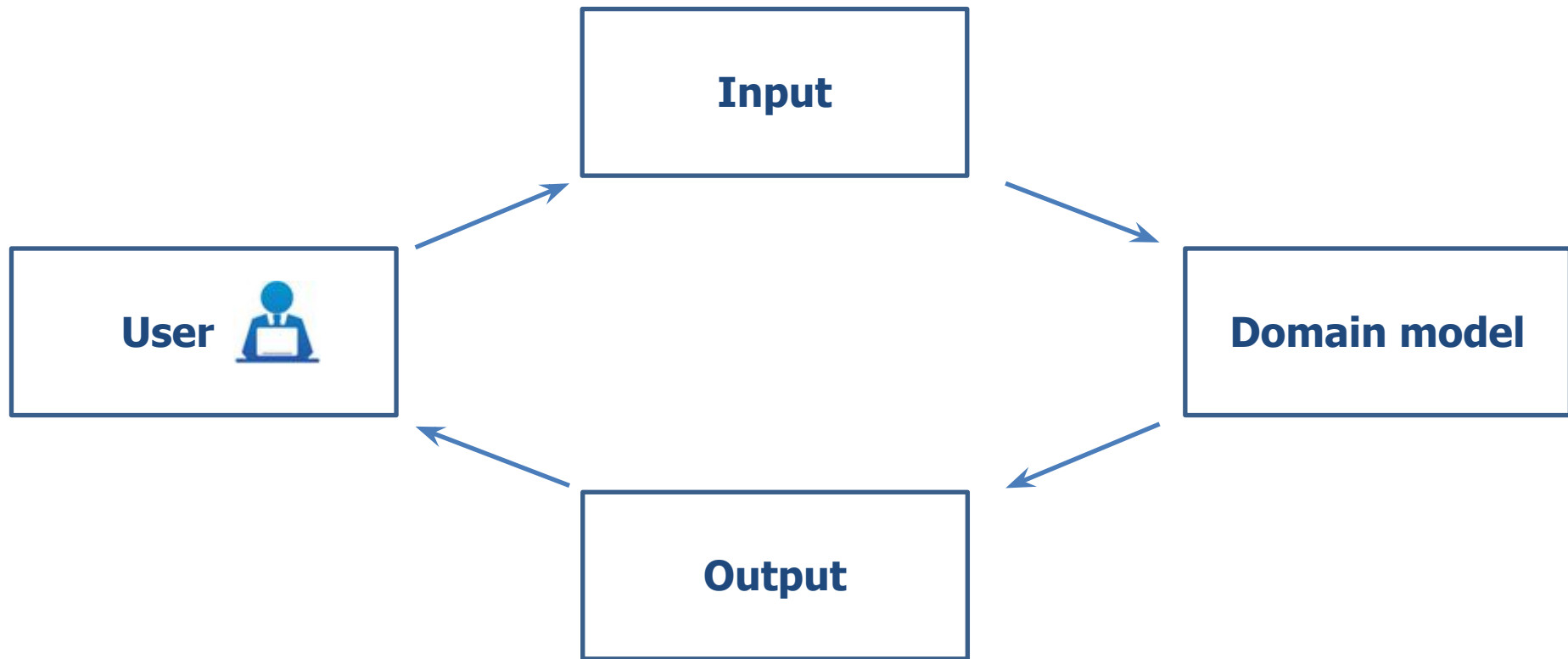
# Как быть?



# Увеличиваем связность, уменьшаем зацепление

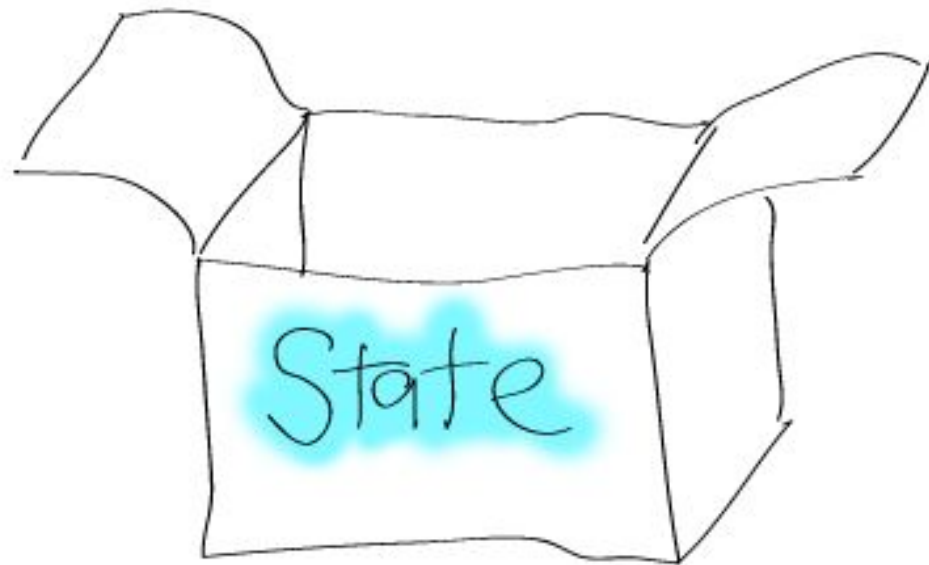


# Однонаправленный поток данных



# Где состояние?

---



# Особенности интерфейса СБИС

The image shows a screenshot of the SBIS (СБИС) interface. On the left is a dark sidebar with navigation icons and labels: 'Контакты', 'Задачи 134', 'Бизнес', 'Сотрудники', 'Документы', 'Компании', 'Календарь', and 'Моя страница'. The main content area displays a post from 'Тензор Ярославль' (Тензор Ярославль) by 'Сотникова А.А., Отдел рекламы' (Сотникова А.А., Отдел рекламы) dated '5 сен 13:56'. The post title is 'День знаний в Тензоре!' (День знаний в Тензоре!). The text of the post reads: '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!' (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!). Below the text is an image of four colorful cartoon characters: a green one with a leaf-like head, a pink one with a flower head, an orange one with a flower head, and a blue one with a star-like head. At the bottom of the post, there are interaction icons: 'Оценить' (Оценить), 5 likes, and 2 dislikes. To the right of the post, there are statistics: 753 comments, 975 shares, and 134 views. At the bottom of the interface, there is a text input field for comments with a paperclip icon on the left and a send button on the right.

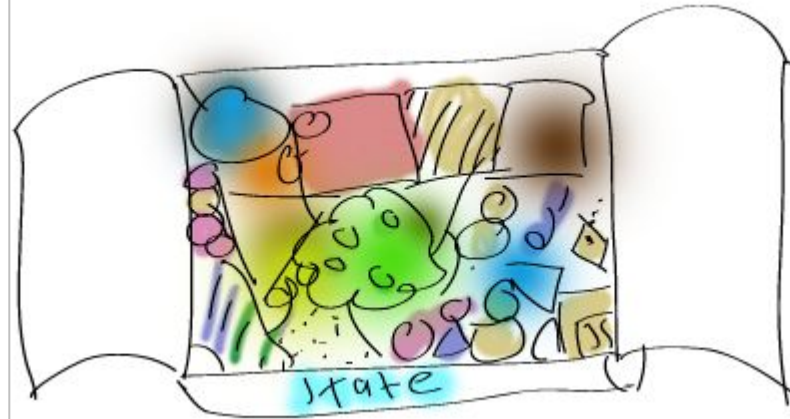


# Проблемы глобального состояния\*

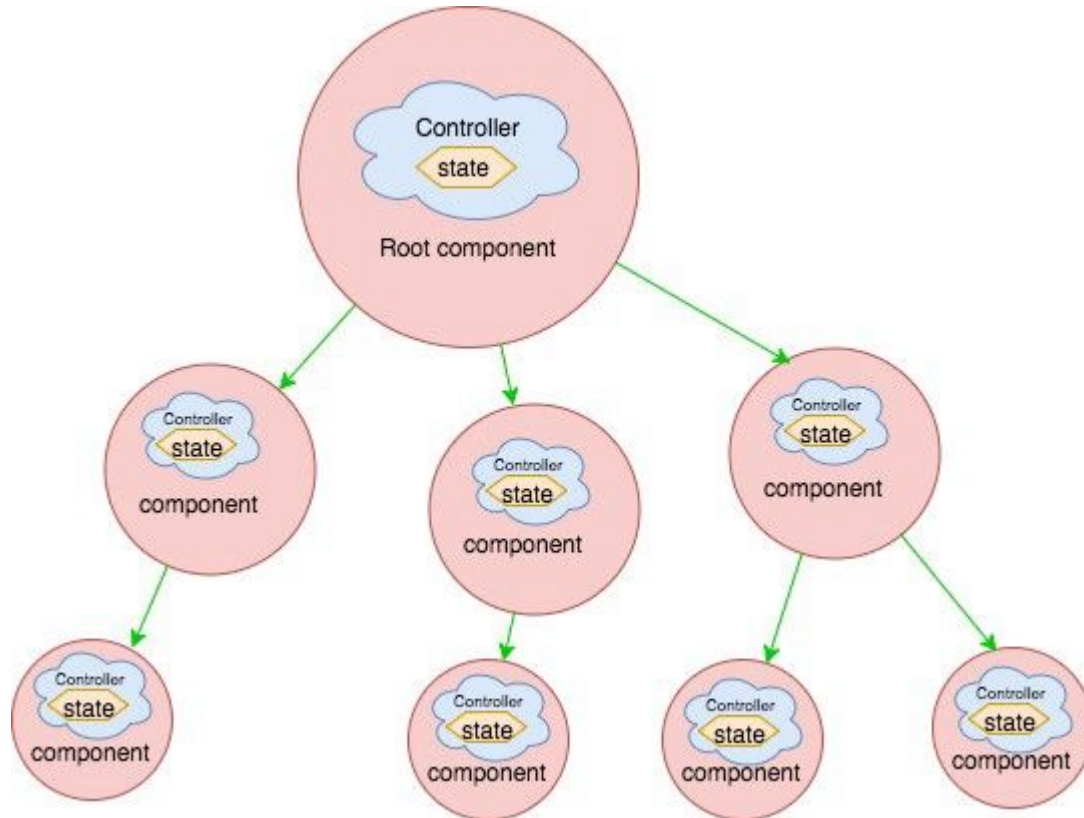
- Глобальное состояние – singleton.  
Компоненты могут иметь множество экземпляров

- Жизненный цикл состояния отличается от жизненного цикла компонентов

- Может быть большим



# КОМПОНЕНТНЫЙ ПОДХОД



# Prop drilling



# Композиция и render props

---

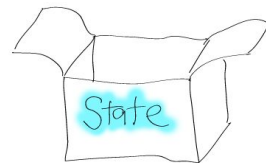
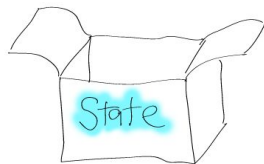
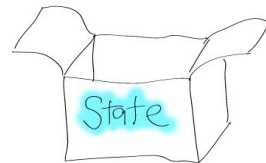
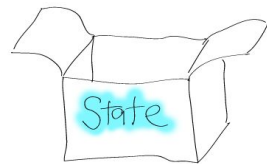
```
<div className="app">
  <Nav>
    <UserAvatar user={user} size="small" />
  </Nav>
  <Body
    sidebar={<UserStats user={user} />}
    content={<Content />}
  />
</div>
```

# Магия вне Хогвартса



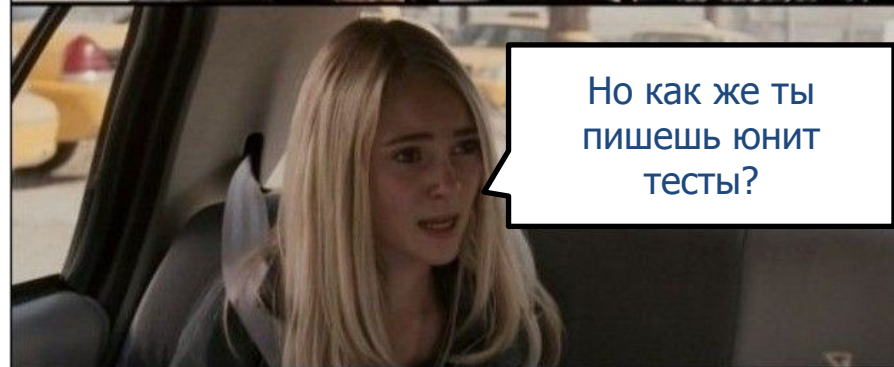
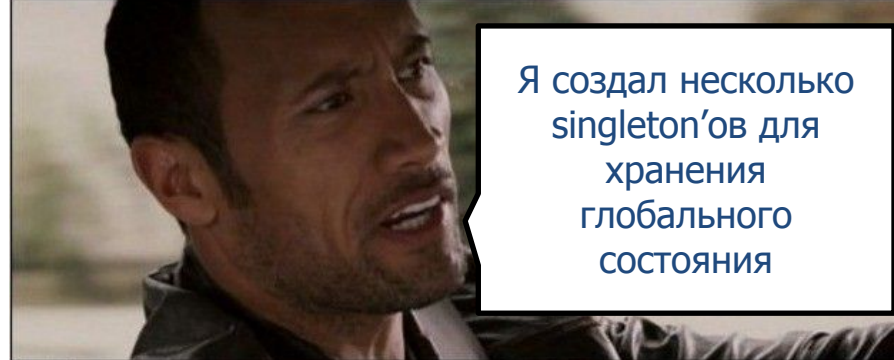
# Глобальные хранилища

- 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>

