

\_кафедра «Блокчейн» МФТИ

{Основные драйверы развития  
технологии блокчейн в разрезе  
бизнес-задач}

# Основные свойства блокчейна

---



Безопасность



Прозрачность



Неизменяемость



Анонимность



Самовоостановление

# Где используется блокчейн?

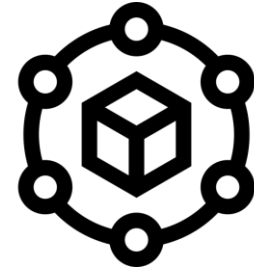
---



Энергетика



Медицина



Логистика



Shared  
Economy



Identity  
Management



Цифровые  
валюты

**... и во многих других индустриях**

# Почему бизнесу выгодно использовать блокчейн?

---

Свойства блокчейна позволяют использовать его в различных отраслях бизнеса, государственных институтах, образовании и т.д.

## Универсальные драйверы:

- Оптимизация расходов
- Регуляция отрасли
- Модернизация информационных систем
- Единый State
- Мультизапись (все участники с private key)
- Доступ к информации

# Драйверы для бизнеса

---

- ❑ Экономические - оптимизация, сокращение расходов, улучшение бизнес-процессов, маркетинг...
- ❑ Социальные - приватность и анонимность, политические мотивы, децентрализация, использование альтернативных ИС, технологический прогресс...
- ❑ Процессуальные - единый State, мультizaпись, неизвестные участники, нет доверия по умолчанию, публичная верифицируемость,...
- ❑ Сетевые - сообщество единомышленников, интерес к технологическим новшествам
- ❑ Прорывные - стимуляция к участию, передача ценностей...
- ❑ Технологические - неизменяемость, безопасность, прозрачность, копируемость...

# Модель принятия решений (Wust&Gervais)

---

Дерево решений, основанное на следующих свойствах сценариев использования:

1. Хранение State
2. Количество writers
3. Есть ли Доверенная Сторона?
4. Все ли writers известны?
5. Всем ли writers можно доверять?
6. Публичная верифицируемость

В зависимости от ответов модель предлагает 4 возможных варианта: public permissionless, public permissioned, private permissioned, no blockchain.

Category	Drivers	Bitcoin	uPort	Supply Chain	BikeBlockchain	MedRec	Smart grid
Scenario properties	Storing state	•	•	•	•	•	•
	Multiple writers	•	•	•	•	•	•
	Cannot use TTP	•					
	Writers unknown	•	•				
	Writers untrusted	•				•	
	Public verifiability	•	•	•			
Philosophical beliefs	Will not use TTP	•					
	Decentralization need	•	•			•	•
	Enhanced privacy	•	•				
	Alternative system	•	•	•	•	•	•
	Political reasons	•					•
	Technology push				•	•	
Network effects	Driven by community	•					
	Curiosity	•	•	•		•	
	Cool to use	•	•	•		•	
Economic incentives	Marketing product		•	•	•		
	Selling mining equipm.	•					
	Selling consultancy	•		•	•		
	Charging for platform			•	•		
	FOMO	•		•			
	Alternative investment	•					
	Process improvement			•	•		•
Breaking the gridlock	Organizational push		•	•	•	•	•
	Third party transfer		•	•	•	•	

# Почему бизнесу выгодно использовать блокчейн?

## Нишевые драйверы

	Социальные		Экономические			Процессуальные
	Децентрализация	Политические мотивы	Альтернативные ИС	Улучшение процессов	Маркетинг	Публичная верифицируемость
Энергетика	✓	✓	✓	✓		
Медицина	✓		✓			
Логистика			✓	✓	✓	✓
Shared Economy	✓			✓	✓	✓
Identity management	✓		✓		✓	✓
Цифровые валюты	✓	✓	✓	✓		✓



# Барьеры для развития

---

- ❑ Приватность данных и регуляторные инициативы
- ❑ Масштабируемость
- ❑ Высокое потребление электроэнергии
- ❑ Хранение данных

кафедра «Блокчейн» МФТИ

Благодарю за внимание

