

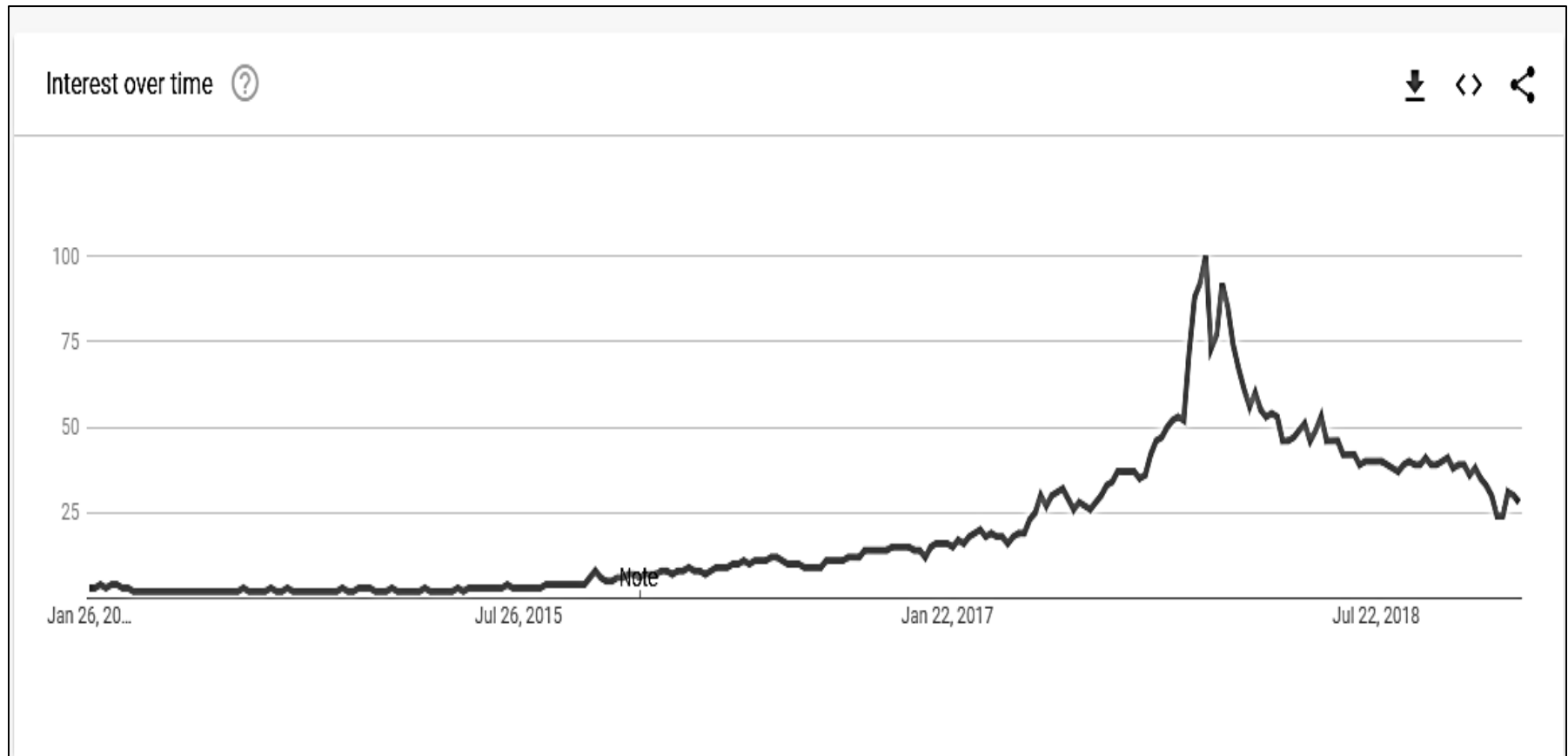


# USING BLOCKCHAIN-BASED APPROACH FOR BUILDING THE SYSTEM EVENTS LOGGING SERVICE

Г.Ю. Силкина, М.И. Барабанова, С.М. Газуль, В.И. Кияев

г. Санкт-Петербург.

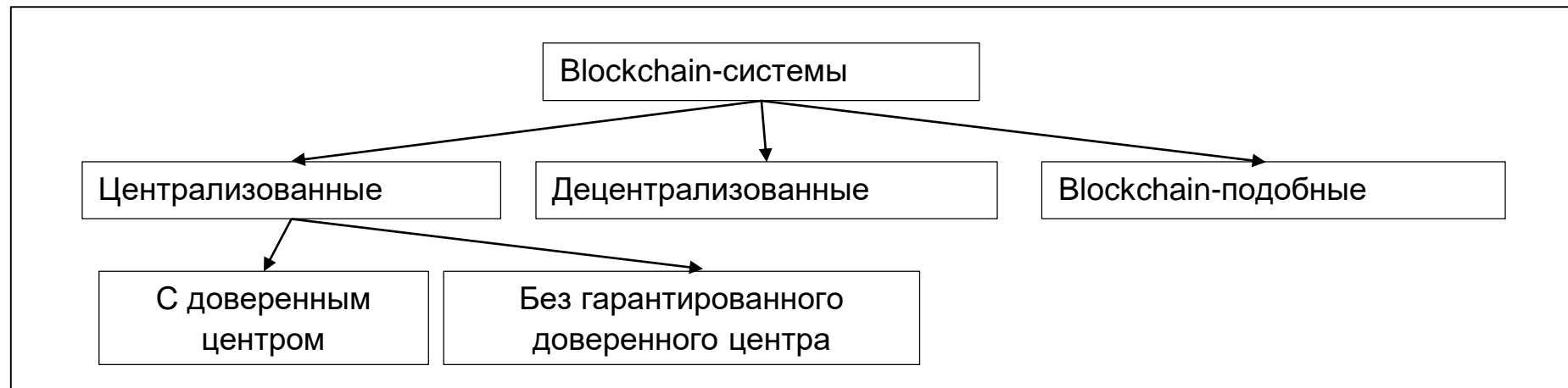
# Динамика количества пользовательских запросов по всему миру в поисковой системе Google по ключевому слову «Blockchain»



## Динамика курса наиболее популярной (по числу пользователей) криптовалюты в мире — Bitcoin



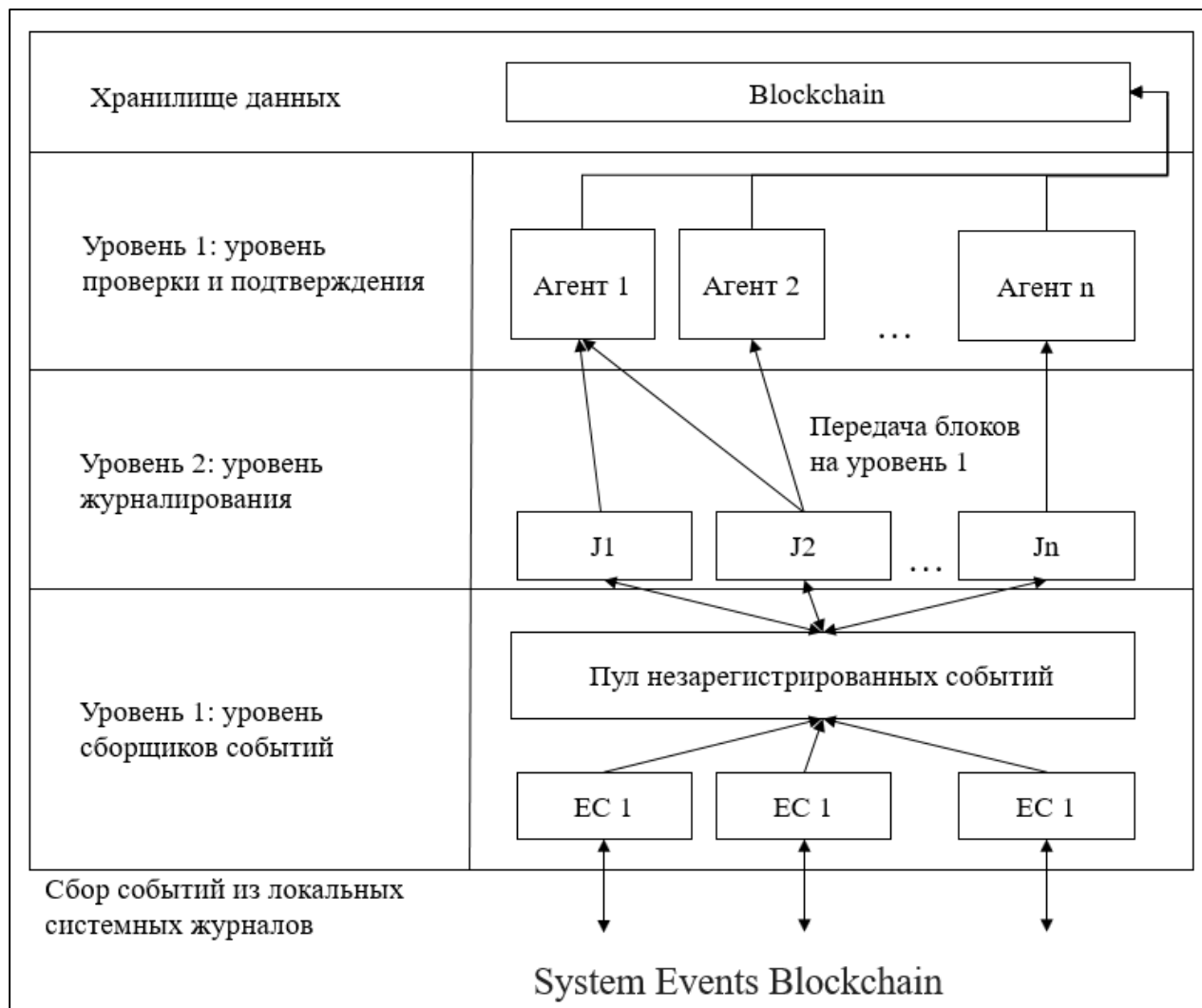
## Типы Blockchain систем



## Blockchain подобные системы

Отметим, что сложившаяся технология Blockchain использует одноранговые децентрализованные сети без выделенного центра с неограниченным количеством узлов. В нашем случае это не совсем так. В связи с этим, мы приводим концептуальное описание Blockchain-подобной системы журналирования событий, которую мы назвали как Blockchain-like Event Journaling System (BEJS)

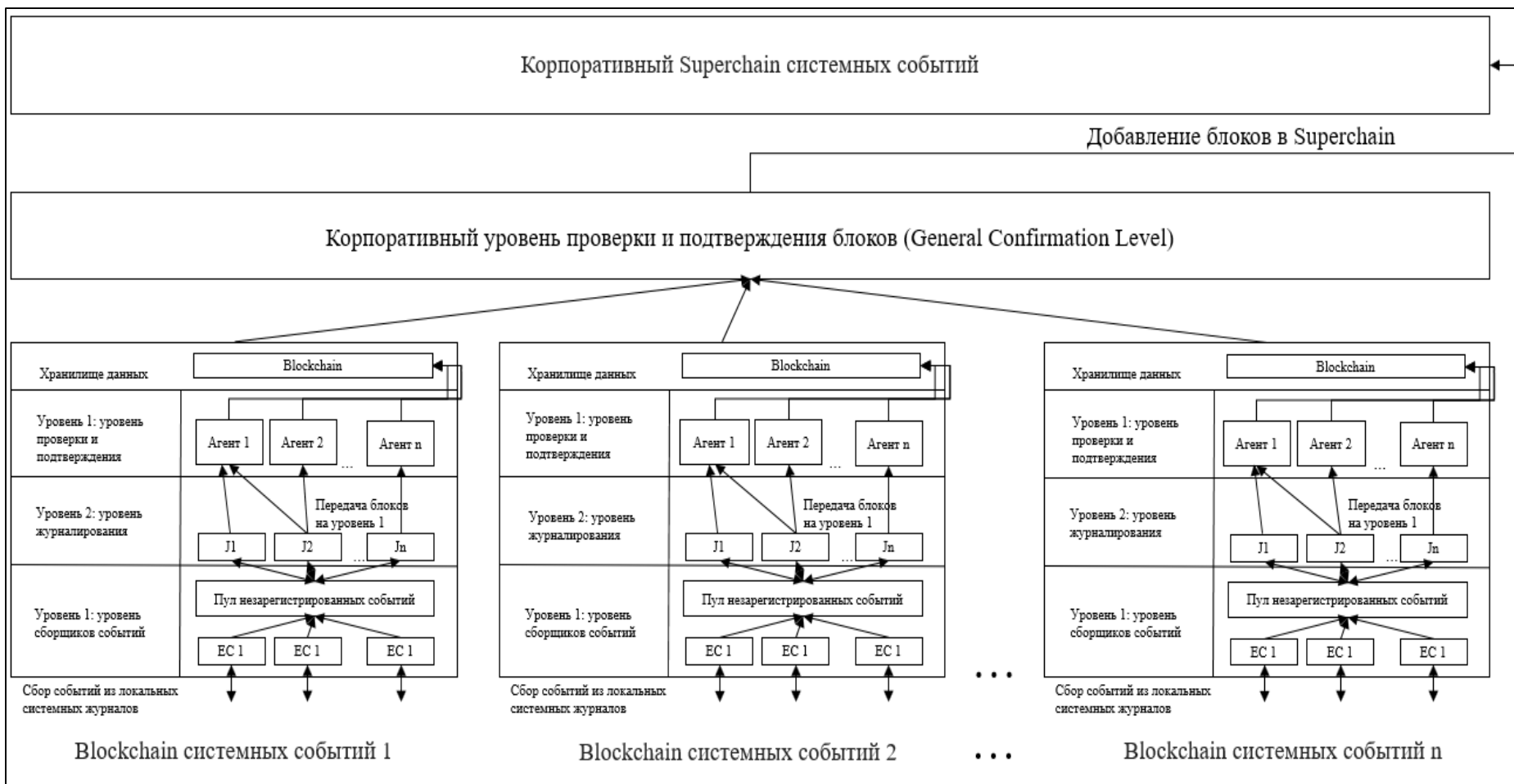
# Уровни разработанной нами системы журналирования событий, построенной на Blockchain подобной платформе (BEJS)



## Предлагаемая нами структура блока для BEJS

Поле	Описание	Размер (байт)
ADDRESS	Адрес – публичный ключ, генерируемый ассиметричным алгоритмом шифрования (например, RSA), на основе приватного ключа, заданного для конкретного агента журналирования;	4
BINDING_HASH	Вычисляется с помощью SHA256 (или более новой версии SHA-512) от адреса предыдущего блока и суммы хэшей всех транзакций текущего блока. Для его вычисления требуется адрес предыдущего блока.	512
TIME	Время, когда был создан блок	4
JOURNALLER_ID	ID агента журналирования, который создал блок	5
EVENTS	События системных журналов сегмента, подписанные ЭЦП (ГОСТ Р 34.10-2012)	до 3 Мб

# Корпоративный Superchain системных событий, построенный на локальных BEJS



# Спасибо за внимание!

- **Г. Ю. Силкина**, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».
- **М. И. Барабанова, С.М. Газуль, В. И. Кияев**, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Контакты:

Газуль Станислав Михайлович:

[stanislav@gazul.ru](mailto:stanislav@gazul.ru)