

8th Annual Conference on
Electronic Banking &
Payment Systems



پژوهشکده پولی و بانکی
بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

هشتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

Blockchain Revolution

انقلاب بلاک‌چین

۹ و ۱۰ بهمن ۱۳۹۷

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد

عنوان مقاله

اشتراک‌گذاری اطلاعات هویتی مشتریان بین بانک‌ها
مبتنی بر دفتر کل توزیع‌شده

نویسندگان

محمدجواد صمدی راد، مدیرعامل شرکت زنجیره بلوک پارس
محمد طهرانی، عضو هیئت علمی دانشگاه خاتم
زهرا حمیدی‌فر، دانشجوی دانشگاه خاتم





مقدمه

• دفاتر کل توزیع شده

• تبادل رمزارز و ثبت انواع گواهی دارایی

• فرآیند شناسایی مشتری (KYC)





بیان مسئله

• محدودیت جغرافیایی شعب بانک ها

• هزینه و پیچیدگی روند فعلی شناسایی مشتری برای افراد و بانکها

• دسترسی دشوار برای مراجعه حضوری

• مشکلات و ریسک های امنیتی ذخیره متمرکز اطلاعات





الزامات فرایند شناسایی مشتری

- دستورالعمل شناسایی مشتری در مؤسسات مالی و اعتباری
- استعلام از سامانه ساها (سامانه ی احراز هویت الکترونیکی)
- افتتاح حساب منوط به حضور مشتری





فعالیت‌های مشابه

• KYClegal: ارائه طرح اشتراک‌گذاری امن و نقطه‌به‌نقطه اطلاعات به منظور جلوگیری از جرم و لزوم تأیید شناسایی مشتری بر پایه زنجیره ای از بلوک‌ها.

• Selfkey: مدیریت و به اشتراک‌گذاری توکن شناسایی و هویت، توسط خود مشتری.





دفتر کل توزیع شده استلار

- دفتر کل توزیع شده عمومی (Public)، بدون نیاز به مجوز (Permissionless)

- توافق برای ثبت تراکنش بر اساس پروتکل اجماع استلار

- امکان کنترل بر میزبان ها به منظور ساخت یک شبکه ی قابل اعتماد

- شبکه ای برای تبادل رمزارز پایه و هر نوع گواهی دارایی

- پشتیبانی از برخی از انواع قرارداد هوشمند، حساب چندامضایی، ...



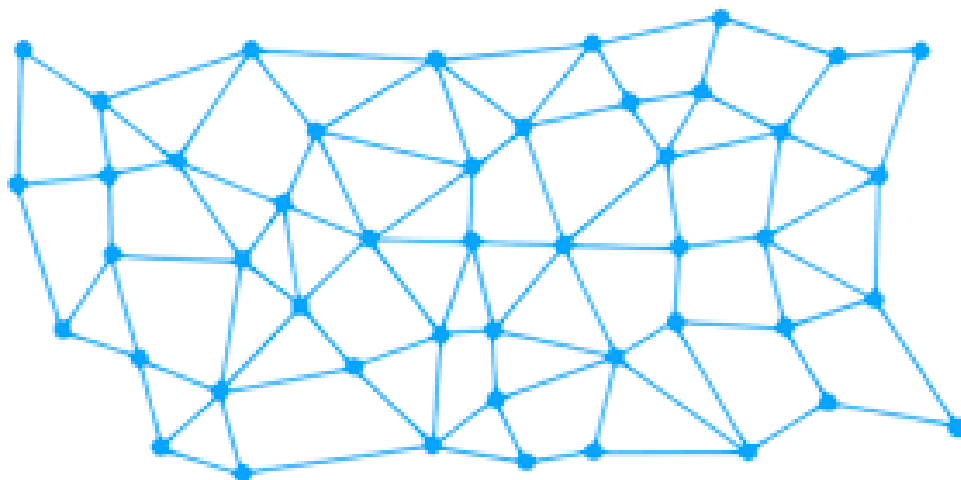


دفتر کل توزیع شده استلار

• امکان صدور دارایی های مختلف بصورت گواهی I-Owe-You

• هر تراکنش انتقال شامل

- حساب فرستنده
- حساب گیرنده
- نوع دارایی
- صادرکننده دارایی
- یادداشت
- امضا





مدل پیشنهادی

- هویت مشتری به مثابه‌ی دارایی
- صدور گواهی ویژگی‌های مشتری در شبکه
 - شناسنامه
 - گذرنامه
 - گواهی اشتغال به کار
 - گواهی مدرک تحصیلی
- دسترسی و انتقال راحت ضمن رعایت حریم خصوصی
- قابلیت‌شناسایی، پیگیری و کنترل تراکنش کاربر در شبکه



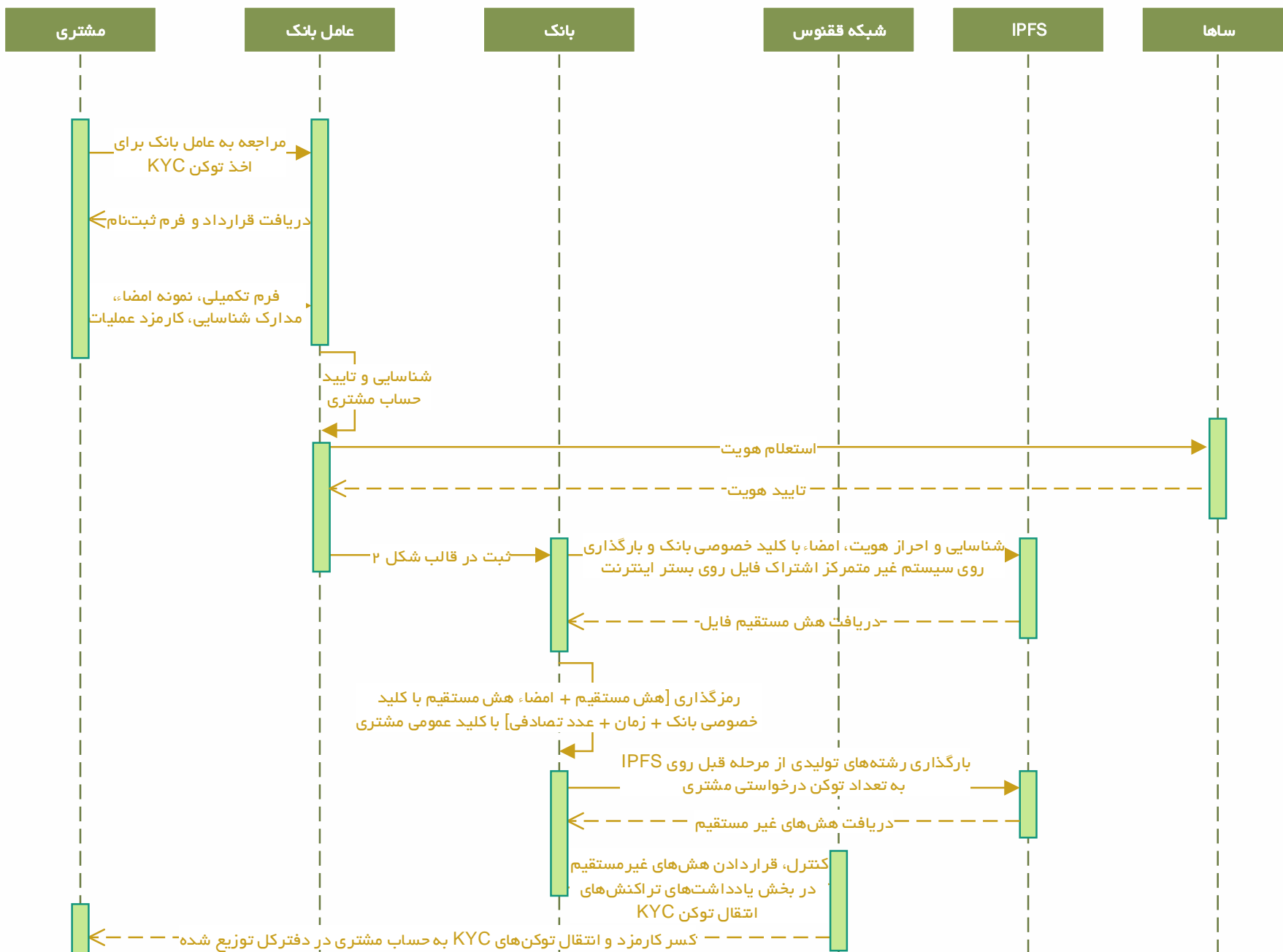


مدل پیشنهادی – صدور

- یکبار مراجعه به شعبه بانک صادرکننده
- ارائه کلید عمومی مشتری
- ارائه مدارک و احراز هویت
- ذخیره مدارک روی سیستم فایل غیرمتمرکز (IPFS)
- تراکنش ارسال توکن KYC از بانک به مشتری به تعداد دلخواه



فرایند صدور



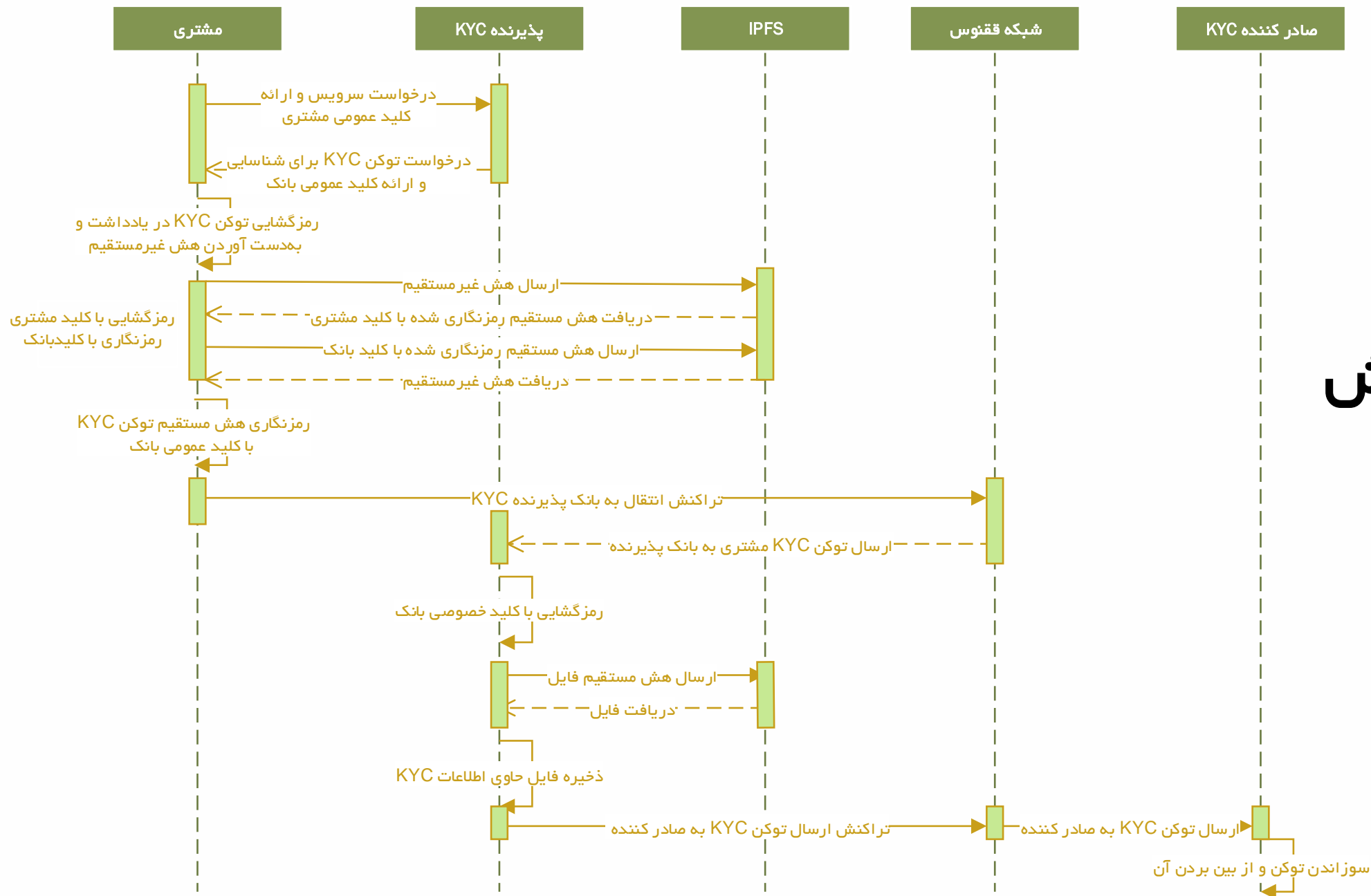


مدل پیشنهادی - پذیرش

- مراجعه به یکی از درگاه های پذیرنده (الزاما بانک نیست)
- تراکنش ارسال یک توکن از مشتری به حساب پذیرنده
- بازیابی مدارک از سیستم فایل غیرمتمرکز (IPFS)



فرایند پذیرش





جمع بندی

- بانک ها به عنوان اپراتور احراز هویت
- ایجاد درآمد کارمزدی برای بانکها
- هم افزایی در جهت توسعه جغرافیایی
- عدم انکارپذیری مشتری، صادرکننده و پذیرنده
- استنادپذیر و قابل ردیابی بودن تمامی تراکنش ها
- عدم افشا اطلاعات شخصی و حفظ حریم خصوصی
- رعایت امنیت در سطح DLT و IPFS





منابع

- [1] B. Patel, "How can Blockchain Help with AML KYC," Finextra, 12 February 2018.
- [2] G. W. Peters and E. Panayi, "Understanding Modern Banking Ledgers Through Blockchain Technologies: Future of Transaction Processing and Smart Contracts on the Internet of Money," Spring Link, 01 September 2016.
- [3] J. Parra Moyano and O. Ross, "KYC Optimization Using Distributed Ledger Technology," *Springer Link*, 15 November 2017.
- [۴] دستورالعمل شناسایی مشتریان ایرانی مؤسسات اعتباری، "آیین‌نامه اجرایی قانون مبارزه با پول‌شویی،" موضوع تصویب‌نامه شماره ۱۸۱۴۳۴ / ت ۴۳۱۸۲ ک مورخ ۱۴ / ۹ / ۸۸ .
- [5] www.stellar.org
- [6] D. MAZIERES, "The Stellar Consensus Protocol: A Federated Model for Internet-level Consensus," 2018. [Online whitepaper].
- [7] "KYC LEGAL Blockchain Identity Verification", <https://kyc.legal>, November 24, 2017. [Online whitepaper]
- [8] "SelfKey, The SelfKey Foundation", <https://selfkey.org>, September 11th 2017. [Online whitepaper]

