

# 1

---

Farkas Martin - OpenCBDC Teljesítménytestelés

# 2

---

Feladat: Az OpenCBDC rendszer(Project Hamilton -- MIT MediaLab) valóságbeli adatokon alapuló teljesítménytesztelése Motiváció: A project Hamilton kiváló eredményeinek (1.7M tx/s) reprodukálása, kapcsolódó adatok gyűjtése, valamint az OpenCBDC rendszer megismerése és fejlesztési lehetőségek feltárása

# 3

---

Mi az OpenCBDC? Fejlesztője: MIT Digital Currency Initiative & Boston FED Project Hamilton többéves DJBP fejlesztési projekt keretein belül kerül kiadásra 2022 Feb 3 Egy Retail DJBP prototípus, amely ígéretes throughput teljesítményt mutat, de még jelentős limitációkkal rendelkezik, például a programozhatóság(local validation <-> Access to global state) és az auditálhatóság(Too strong privacy) teljes hiánya

# 4

---

OpenCBDC technikai megoldások Tx validation parallelization with stateless local validation UHS Data structure

# 5

---

Atomizer and 2PC architektúra <https://dci.mit.edu/opencbdc> ábrák Gyorsan elmondani hogyan megy végig a tranzakció a 2PC architektúrán

# 6

---

Valós idejű tranzakcióeloszlás egy országos méretű fizetési rendszerben Kevés publikusan elérhető adat Google Scholar + SciHub Felkeresett szervek: MNB, OTP Egyelőre nincs kollaboráció ezen a téren

# 7

---

Tranzakciók végrehajtása JMeter-ben JMeter screenshot Hogyan érjük el a klienst? Dockeren keresztül

# 8

---

Saját Sampler Feltételezés: A bottleneck a kliensalkalmazás OS-en keresztüli meghívása Lehetséges megoldás: Saját Jmeter Sampler írása, ami a kliens-t JNI-n keresztül hívja meg Eredmény: vegyes, talán nem ez a bottleneck

## 9

---

Futtatás BME Cloudban Egy mondat a hálózat kialakításáról: Nem volt az MIT által előkészítve az alkalmazás  
Eredmény: TBA

## 10

---

Hova tovább? Az OpenCBDC egy ígéretes DJBP megoldásnak ígérkezik, érdemes a jelenleg fent álló limitációk mentén elindítani a kutatást, például a programozhatóság és az auditálhatóság mentén

## 11 Köszönöm a figyelmet!

---