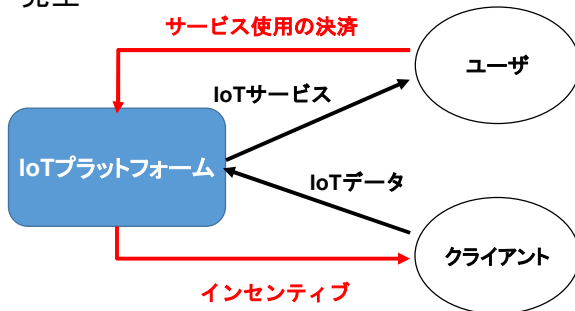


IOTAを用いたIoTのMicropayment

担当: 屋敷 圭太

1. 研究背景

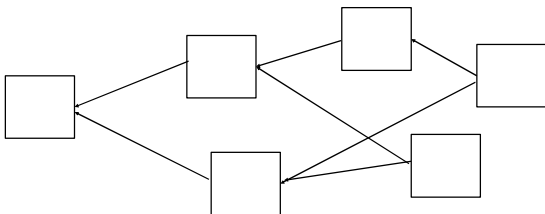
- IoTではデバイス利用者、センサ所有者が頻繁にサービスやデータを提供、享受
- 単一の事業者でデータ、サービスの支払い処理を行うとスケーラビリティ、プライバシー面で問題が発生



- →細かい粒度で支払いが可能な少額決済
- →高スループットでセキュリティの高い分散型台帳技術の適用
- 分散型台帳技術のIOTAをMicropaymentに適用

2. IOTA

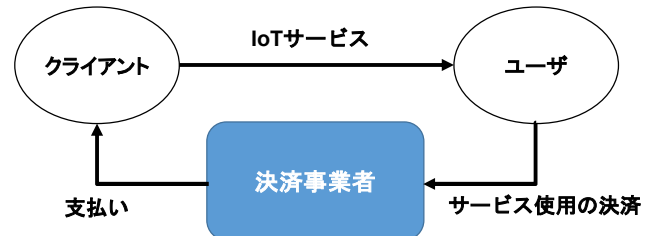
- 中央集権的なシステムとは異なり分散管理システムによってデータを管理
- IOTAはtangleというデータを構造をしており新しいトランザクションはtangleに追加される
- 新たなトランザクションは既存の2つのトランザクションに選択され承認される



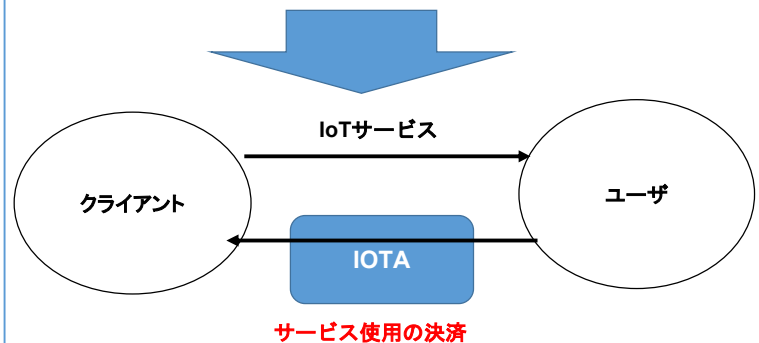
- IOTAはマイナーが存在しない
 - ・マイナー…トランザクションを承認する作業をする人
 - ・マイナーが存在しないため取引手数料が無料

3. IoTのMicropaymentにIOTAの適用

- 従来の決済システムは決済事業者が取引手数料が発生



- 取引手数料発生により少額決済が困難
- IoTのmicropaymentにIOTAの適用



- IOTAを用いることで決済事業者への取引手数料が不要
- データ、サービスの支払いにおいて少額の決済が可能

4. 研究の目的

- IOTAをIoTのMicropaymentに用いた場合の性能を計算機シミュレーションや実機実験にて性能を評価し、有効性を確認

5. 今後の予定

- 関連研究の調査
- 関連研究を基に評価対象を変更し計算機シミュレーションの構成
- 計算機シミュレーション、実機実験により性能評価