

スマートスタジアムにおけるIntentに基づく
リソース最適制御技術

背景

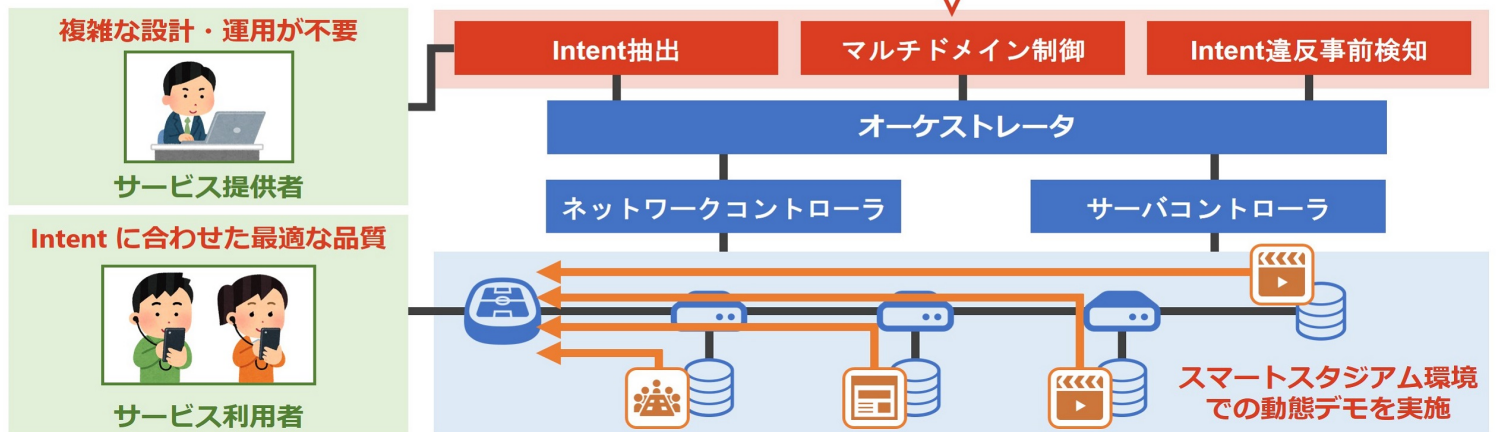
既存のネットワークでは、提供されているサービスの種類に関わらず、一律の帯域や遅延などの品質要件を満たすように制御を行います。そのため、サービス個別の品質要件を満たせず、サービス提供者の要求（Intent）も満たせない可能性があります。

成果の概要

サービス提供者より自然言語で入力されたさまざまな要求（Intent）から具体的な品質要件を導出する技術と、品質要件を監視・予測しながらリソース全体を自動制御する技術（Mintent）を、スマートスタジアムを対象として、初めて連携・実証しました。

Mintent :

サービス提供者のIntentから品質要件を抽出し、監視ログから品質を監視・予測しながら、品質要件を常に満たすようにリソース全体を自動的に制御



技術のポイント

- 自然言語による入力からサービス提供者のIntentを具体的なサービス要件として抽出し、ネットワークの品質指標として出力（Intent抽出）
- 監視ログから将来の品質指標を予測し、Intentを満たす品質要件に違反していないか事前判断（Intent違反事前検知）
- 品質要件と物理リソース構成を考慮しながら、リソース全体の利用効率を最大化するようなリソース割当を算出（マルチドメイン制御）

この研究がもたらす未来

サービス提供者のIntentに合わせた最適な品質のネットワーク提供が可能となるとともに、サービスごとのネットワーク設計や複雑な運用が不要となります。

出展企業

日本電信電話株式会社、株式会社NTTドコモ

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com