

要旨

1. 背景

ビジネススピードの高速化とサービスに求められるニーズが多様化している昨今、オープン API の普及により API を提供する異業種・他社のサービスを利用した新たな価値（エコシステム）を生み出す動きが進んでいる。いわゆる API エコノミーである。

オープン API はシステム開発効率や拡張性、メンテナンス性などの面で大きな効果をもたらす。その一方、API を用いて構築したシステムのサービスレベルは自社の責任であり API の選定には慎重を期す必要がある。しかしながら、多くの企業では API の選定基準やガイドライン等の整備がなされておらず、必ずしも最適でない API の選定が行われている現状がある。

2. 仮説

API の選定においては、API の信頼性、稼働率、サポート体制などの評価項目とその項目毎に評価を行った上で、API としての総合的な評価を行うものとする。これらの評価項目に対する最適な評価基準と手順を定義した評価ツールがあれば、API 選定手順が標準化され、最適な選定結果を導き出せると仮説を立てた。

3. 研究内容

当研究グループでは、一般的なシステム構築における要件定義（機能要件・非機能要件）と同様に API 選定についても基準の標準化が必要であると考えた。そこで、独立行政法人情報処理推進機構が公開している非機能要求グレードのように、予め選定項目とそれぞれの項目に評価指標を用意することで選定基準の標準化を図った。

本研究では、システム構築にあたり、API を使用する場合に数あるオープン API の中からどの API を利用すべきかを選定する際の指標を作成し、作成した指標の妥当性の検証を行う。

1. API 選定で評価すべき評価項目の検討

API の選定基準を作成することで、各企業において API 選定時に評価すべき項目の標準化を行う。

2. 評価項目を基にした定量的な選定方法の検討

1. で検討した評価項目に選定時の条件を加味させることで、構築するシステムに応じて API の選定を定量的に行うためのツールの作成・検証を行う。

ただし、実際の選定においては『構築するシステムの特性』や『使用する API の分類』などで評価項目の重みが異なってくると考えられる。そこで、本研究では評価シートを作成した上で『構築するシステムの特性』や『使用する API の分類』といった要素を掛け合わせた結果を用いて選定を行うものとする。

また、企業毎の品質基準により最低基準を設定したいユースケースがあると考え、項目

要旨

毎に最低基準を設定できるようにした。その結果としてその企業が求める品質の API だけ残すことができる。また、どの API も最低基準を満たさない場合は品質が担保できないため、自社開発が望ましいという判断も可能となる。

4. 検証方法

実際に企業で複数の API を活用した Web サービスを作成するシチュエーションを想定し、API 選定を行う。API 選定において本研究で作成した評価ツールを使用し、その API 選定結果の妥当性を検証する。

5. 検証結果

評価ツールを使用した API 選定を実際に行った結果、以下の効果を確認した。

① 選定の標準化

評価ツールの使用により誰が実施しても同じ基準で選定が可能となった。

② 品質の担保

評価ツールに機能要件・非機能要件を盛り込むことにより、それらを観点とした選定が可能となった。

③ 選定理由の定量化

数値化された総合評価が算出されるため選定結果が一目瞭然となり明確化された。

6. 課題

情報を全て公開していない API があり、評価できない項目があった。

現在は「情報」、「金融」、「コミュニケーション」、「データ管理」の4カテゴリとしたが、更に詳細化が必要である。

7. 今後の展望

この評価シートを活かして API マatchingサイトの構築ができるのではないかと考える。API マatchingサイトとは API 利用者が求めている評価基準を入力すると該当する API を出してくれるサイトをイメージしている。現在の API 紹介サイトにはそのような機能が設置されているサイトはない。この機能が搭載されれば、API 利用者が API を選定しやすくなり、API の活用促進につながると考える。

また、評価基準が明確になれば API 開発者側にも開発時に考慮すべき点や仕様の基準が明確になるため、API の開発促進や API の性能改善にも役立つ可能性があると考えられる。

以上

文章内の記載の会社名および製品名は、各社の登録商標または各社に帰属する標章もしくは商号です。