

科目名	年度	レポート番号	クラス	学籍番号	名前
API 実習	2023	5	A	20120045	小宮山 啓心

ページ数や文字数よりも、読んでわかりやすく書けているかどうか、点数アップの分かれ目です。

APIを使ったアプリやゲームが作ったけど「動きませんでした、完成しませんでした」は評価に値しません。単位取得は、きちんと動くものが評価対象です。APIを使うこと、そしてプログラミングは1年生からの講義で学ぶことをすべて活用すれば実現できるはずで

設問(1)

この科目で学んだ内容を第3者(他学部の学生や親など)にわかるように説明せよ。

この科目では全体を通して「API」の内容を学んでいきました。APIというのは「Application Programming Interface」という英語の略称です。その名前のうち、Application Programmingは目的を持って活用されるソフトウェア・プログラムのことを指しており、Interfaceは「つなぐもの」という意味を持った言葉になります。つまり、「Application Programming Interface」は、**簡単にいえば「ソフトウェアやプログラムをつなぐためのインターフェース」のことです**。皆さんは「HDMI」というテレビにつながっているケーブルをご存知でしょうか。あれは略さずにいうと「High-Definition Multimedia Interface」になるので、あれも**つなぐもの**になります。じゃあAPIと同じじゃない？と思うでしょうが、カテゴリーが違っていると思います。HDMIはリアルな物を、APIは「ネットの物」をつなぐ物となっています。APIで出来ることは何ということですが、APIは、ソフトウェア同士をつなぐことで、**開発を容易にしながらユーザーの利便性をあげられる利点があります**。自社以外の製品で実装方法が未知であっても、通信を行うことで開発が単純化されます。今では欠かせない存在となったネットショップでもAPIが導入されており、カード会社のAPIによって簡単に安全な決済が利用可能です。では次はAPI連携についてです。API連携は、**アプリケーション・システムにおいて機能やデータを連携させることで、機能を拡充させる技術です**。連携によって0から開発を行って実装をする必要がなくなるため、手間を大幅に削減することができます。例えば、すでに個人情報を登録しているサービスのAPIを活用することで、会員登録の面倒な作業をなくしながらネットショッピングを楽しむことが可能です。コストが下がることで低価格でサービスを提供できるため、利用者にとってもメリットが大きいです。という基本のことを前半にやりまして、ここから実際どうなの？という内容になっていきます。メリットとしては三つ「セキュリティが高い・利便性が上がる・手間を減らせる」 サービスを開発する際、セキュリティ面の強化を行うためには、専門的な知識が不可欠です。後になってトラブルが発生すると、大きな問題にもなりかねません。しかし、既存のサービスからAPIを導入することができれば、セキュリティは向上します。FacebookやGoogleなど、**大手企業が提供しているAPIの方は誰もが知ってて安定しているので、安心感が高いです**。続いて、利便性ですが**APIを活用してサービスをユーザーに提供することで、利便性が上がるメリットもあります**。例えば、SNSアカウントの情報を利用するログイン方法を実装できれば、ユーザーは細かい内容を記入せずに、サービスの利用が可能です。有名なSNSのAPIであればセキュリティも高いため、顧客満足度の向上に繋がれると思います。開発にかかる手間を削減できる点もAPIのメリットです。システム・サービスを自社で1から開発する必要がなくなるため、**リソースが少なくてもスピーディーな実装ができます**。ユーザーの利便性やセキュリティを確保しながら手間を減らした開発ができるのは、APIの大きな利点だといえるでしょう。ただし、デメリットもあると考えています。APIのなかには、**従量課金制を導入しているものも存在します**。ソフトウェアの利用頻度が増えるほど課金されるため、いつの間にか費用が高くなってしまっているか注意が必要です。必要な場合は表示回数の制限など設けて対策をします。講義に出てきてかなり印象にあったのが、APIの活用をする場合、**提供している企業がサービスの停止を行なった際に、自社への影響が大きくなる可能性がある**。ということです。提供している企業に依存し過ぎてしまうと、ユーザーに対して最適なサービス提供ができなくなってしまう危険性もあるので注意が必要です。あくまでも、自社のサービスをより強固なものにするための、拡充機能として活用することが基本になるんじゃないかと思います。この他の内容として、「ロードバランサ」「クリックジャッキング」「Man-in-the-middle attack」等の面白いのはありましたが、この内容が今回学んだことだと私は思っています。

設問(2)

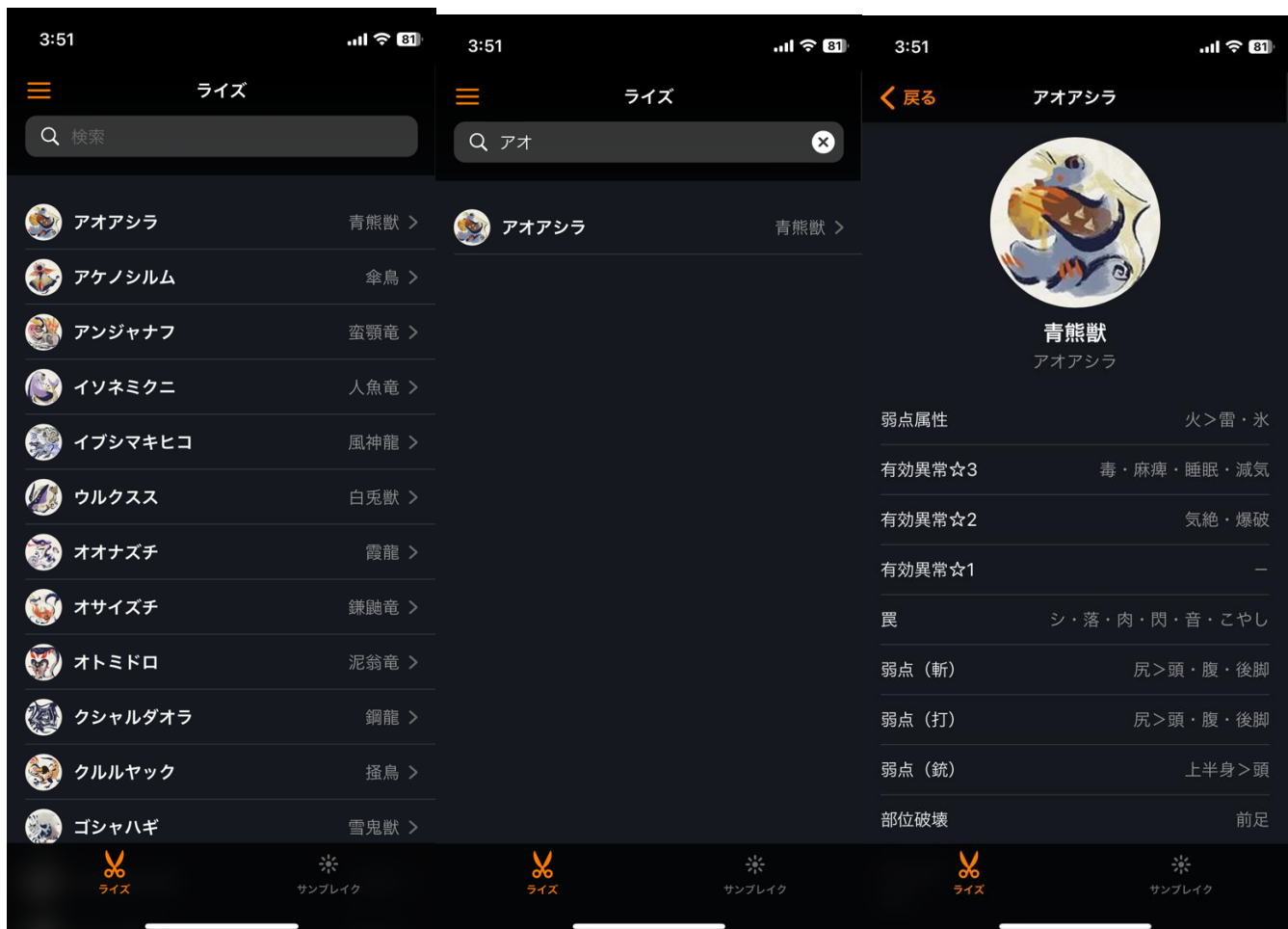
レポート(4)をもとに、API 連携作成または API を用いたサービス開発結果を書いてください。何かしら動くものが出来ている前提です。

名称：MKR モンスター図鑑

概要(作ったものの説明)：モンスターの情報を簡単に見れるアプリ

サービス説明(動作がわかるように画面を交えて説明すること)

開いたらモンスターが一覧で出てきます。検索窓もあるのでそこに名前を入れると好きなモンスターを検索できます。



レポート(4)の記載内容の実現状況（原則 100%となること）

問題ないはずです。