課題1

使用言語:Java

課題を解く際に、学校で習ってきたJava言語の復習を兼ねてJavaでコーディングをしました。

課題２

使用言語:JavaScript(実装確認部分:html)

今回の課題を解く際に、現在独学で勉強しているJavaScriptを使ってコーディングをしました。また、Luhnアルゴリズムというアルゴリズムを知らなかったため、最初にLuhnアルゴリズムがどのようなものかについて調べLuhnアルゴリズムについて学ぶことができました。カード番号の有効性を調べる部分のコードを実際に動かしてエラーが起きていないかの確認をして有効なカード番号である場合にtrue、無効なカード番号である場合にfalseが返ってくることを確認した後に、カードブランドの判別についての部分のコードを実装し定義されているブランドのカードの場合ブランド名を返して、定義されていないブランドのカード番号は無効なものとしてfalseを返すことを確認しました。次に、カードブランドの違いにより、カード番号の桁数をチェックする部分を実装し桁数が正しい場合には桁数を表示して、桁数が正しくない場合はfalseを返す確認して、最後に全部のコードを組み合わせてコード全体のエラーが起きないことを確認してコーディングしていきました。その過程で、16桁の文字列配列は0から15番目ですが、左端の数字を判別するために文字列配列の0番目を指定していましたが、16桁の数字を計算するために左右を入れ替えていたため元々左端にあった数字は、右端に移動しているため、文字列配列の15番目を指定する必要がありました。また、このコーディング問題を通して、コーディングする際には、実装部分を分割して、1つ1つが動くことを確認することが必要ということが改めて実感出来ました。それ以外にも、コーディングを初めてから間違いを見つけるのは大変なため、書き始める前に間違えないようにすることやコメントを書く必要性を実感しました。