

学籍番号	氏 名	担 当 教 員	テ ー マ		
M25-0256C	中山 裕平	大曾根 匡 先生	承認印	略語は満点！ 基本情報試験合格 対策ゲームの開発	

1. 研究目的

IT技術者になるのであれば、その国家資格である基本情報技術者試験の取得は必須である。私はゼミナール活動で基本情報技術者試験の過去問に触れ、問題文や選択肢にアルファベットの略語が多く使われていると感じた。そこで、楽しみながら自然に略語をマスターできる基本情報技術者試験の合格対策ゲームを制作したいと考えた。

2. システム概要

本システムは、ゲームをしながら略語をマスターしていくことができるシステムである。そのシステム概要を図1に示す。

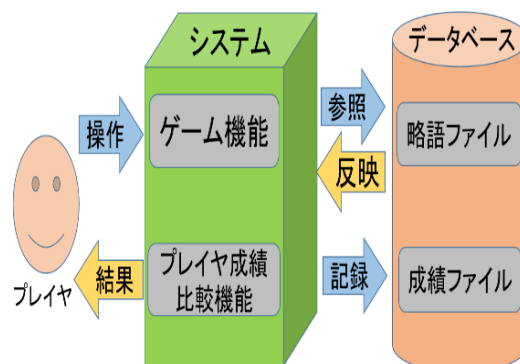


図1 システム概要図

(1) ゲーム機能

ゲーム形式で略語をマスターさせる機能である。ゲームの種類として、①つなぐゲーム、②わけるゲーム、③うめるゲームの3種類のゲームを用意した。その画面仕様を図2と図3に示す。

(2) プレイヤ成績比較機能

ゲーム結果を記録し、ユーザが他のプレイヤーの成績と比較できるようにする機能である。

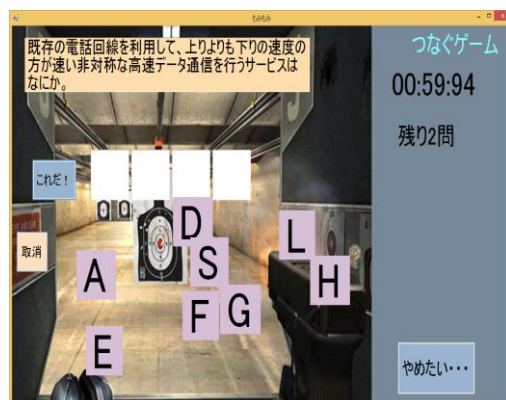


図2 つなぐゲーム

3. 実現方法

基本情報技術者試験に頻繁に出題されている略語を調査し、それを略語ファイルとして登録した。略語数は122個である。成績ファイルは、プレイヤー同士が成績を比較するためのファイルであり、略語と成績を記録している。ゲームでは、略語は乱数を使って選択するようにした。

4. 研究成果

- (1) ゲーム機能の実現により、多くの略語を楽しくマスターすることができるようになった。
- (2) プレイヤ成績比較機能の実現により、他のプレイヤーと競い合うことができ、モチベーションを上げることができた。



図3 わけるゲーム

5. 残された課題

- (1) システムがプレイヤーの弱点を自動的に発見することができないので、プレイヤーの成績を分析し、弱点をプレイヤーに伝えることができるようにしたい。
- (2) ゲームプレイ中にヒントを表示することができないので、時間経過に合わせてプレイヤーにヒントを表示できるようにしたい。
- (3) ゲームの難易度を変更することができないので、ゲーム開始時にプレイヤーが自由に難易度を選択できるようにしたい。

キーワード	学習支援、基本情報技術者試験、ゲーム、略語、成績比較				
種類	システム開発	手法	学習支援	データ源	IPAのWebサイト
使用ハード	パソコン	使用ソフト	Visual Studio	使用言語	Visual Basic

