

FROM SOFTWARE	双方向リストの実装	作成者	續 元宏	作成日	2021/07/28	ページ	1
---------------	-----------	-----	------	-----	------------	-----	---

# 1. 課題の説明

## 1.1. この課題について

この課題では、代表的なデータ構造である双方向リストについて、調査と実装を行います。STL 等の既存ライブラリを使用せず、「C++にて自作」してください。ただし、文字列( `std::string` , `std::wstring` )と、ファイルストリーム( `std::fstream` 等)の使用は認めます。

## 1.2. 課題の進め方

後述の課題内容を確認の上、それぞれの設問に回答してください。「説明」を求める設問については、テキストファイルにまとめてください。「実装」を求める設問については、それぞれ VisualStudio プロジェクトを分けたうえで、個別に実行できるようにしてください。

提出は、GitHub 経由にてお願いします。不要なファイルが提出されないように同梱されている `.gitignore` を使用してください（以降の課題も同様です）。

# 2. 課題内容

## 2.1. 調査・説明

双方向リストとはどのような特徴を持ったデータ構造か、説明してください。

## 2.2. 実装

テキストファイル `Scores.txt` には、あるゲームのスコアとユーザー名が記述されています。このファイルの「スコア、ユーザー名のセット」をひとつの要素として双方向リストに格納するプログラムを作成してください。

その際、格納した結果が正しいか確認するために、双方向リストの中味を「格納した順で」標準出力に表示してください。