

治郎吉商店インターンシップレポート

YAO 日記

思わず「ヤーオ！」と叫んでしまう。それがYAO。

8/17(水) インターンシップ1日目

今日から治郎吉商店でインターンシップの実習だ。

自分のやる事は Windows で C 言語という事まで決まっていた。

そして今日、YAO をやれと言われた。

YAO って何だろう？

ヤオ？

考えてもわからないので YAO を実装したサンプルを見せてもらった。

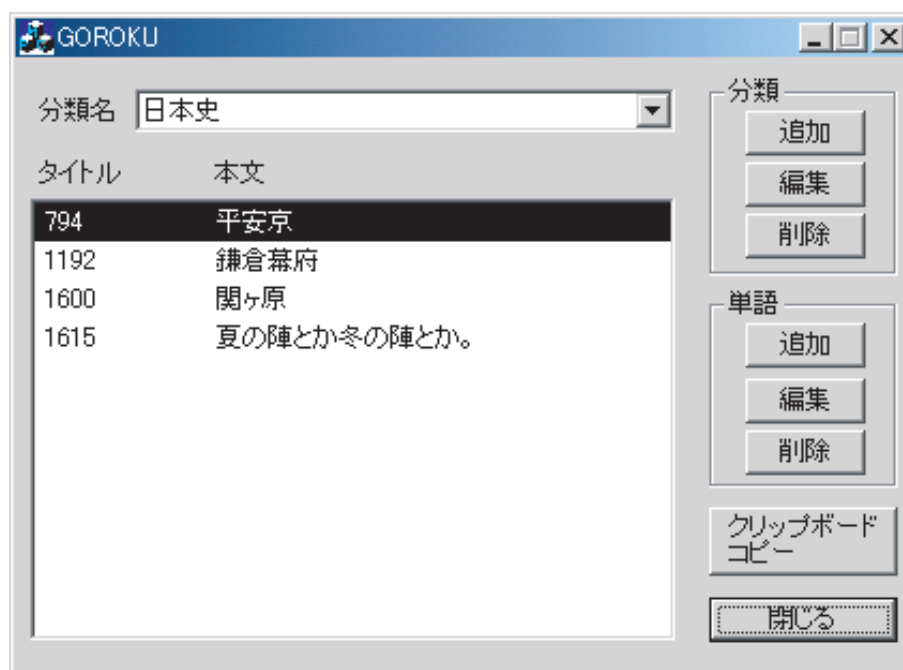


図 1: 語録

単語を登録するソフトで "語録" というものだ。

タグでデータをグループ分けするデータベースの一種ということがわかった。

8/18(木) インターンシップ2日目

治郎吉商店の代表の白石さんの事を社長と呼ぶと怒る。

名刺には社長と書いていないからと言っている。

他の人に話す時、社長と言わずに代表の人と説明すればよいのだろうか？

YAO のソースコードは 1500 行程度だ。

データベースという割には規模が小さいような気がする。

それでも自分にとっては大規模なソースである。

これを改良していくのがインターンシップ生の課題だ。

古いバージョンは気にしないで、最新のものをそのまま改良すればよいそうだ。

今日からこのソースを一通り読んでみる。

YAO はいろいろな人が修正しているので一貫性が無い。

エラーチェックがあつたりなかつたりである。

とにかく細かい所が気になってあまり進まなかった。



図 2: 治郎吉商店の HP は純和風。

8/19(金) インターンシップ3日目

治郎吉商店に早く着きすぎて開いていないことがあったので鍵を借りることになった。
これからは朝一で行かなければならないという使命感がある。

鍵は第一の扉と第二の扉を開ける鍵がある。

フロアの中では、部屋が仕切りで分離されている構造になっている。

最初に来た時は第一の扉でノックをしてしまった。

他に同じ事をした人はいないのだろうか？

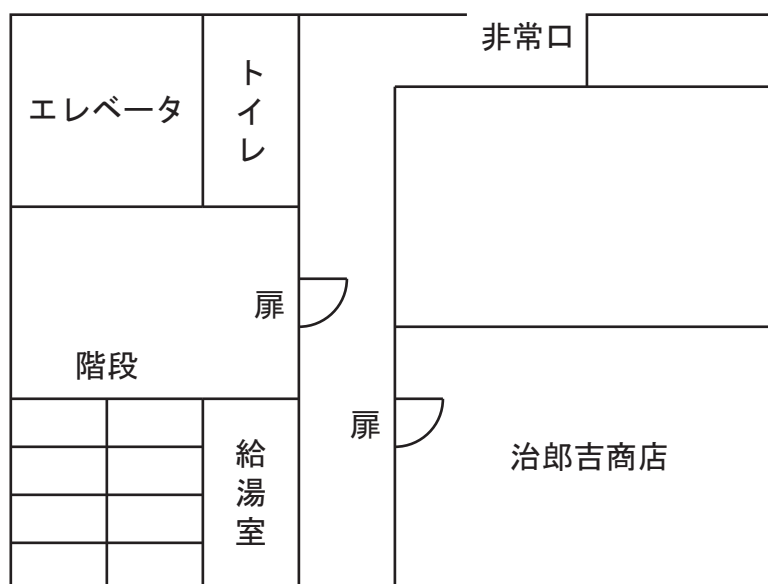


図 3: 丸生ビル 3F

YAO はいろいろな種類のデータを一つのファイルに格納できる。
文章、画像、音楽など何でもありだ。
一つのファイルなのでバックアップも簡単というメリットがある。

YAO には Win 版と Mac 版が用意されている。

何で分けるのかよくわからない。

ファイル操作関数が OS に依存しているだけのようだ。

C 言語の標準関数よりも高度な指定ができるためなのだろうと思った。

しかし、どうやらそういうわけではないらしく修正してくれと言われた。

8/22(月) インターンシップ4日目

治郎吉商店のロゴはひょうたんである。

会社に入ってすぐ左を向くとひょうたんが掛けてある。

ひょうたんが好きなのだろうか？



図 4: ひょうたん

YAO は連結リストの構造になっているがメモリ上に配置するのではなく、全てファイルに書き込んでいく。

そのため探索の操作ではメンバを一つずつファイルから読みこんでいくので、かなり遅い気がする。

YAO を実装している人は100個ぐらいなら問題無いと言っていた。

小規模なデータベース向けだが、適材適所という考え方なのだろう。

今日はサーフィン得点管理システムのテストの手伝いを中心にやっていた。

単純な入力作業は眠くなる。

8/23(火) インターンシップ 5 日目

インターンシップの人にはお弁当が支給される。

”めしあがっ亭 ”というお店に電話で注文をする。

お弁当は肉か魚を選ぶ。

ご飯の量を大盛りで頼むことができるが、ほとんど普通盛りの量と変わっていない。

並べると何とか少し増えてることがわかる。

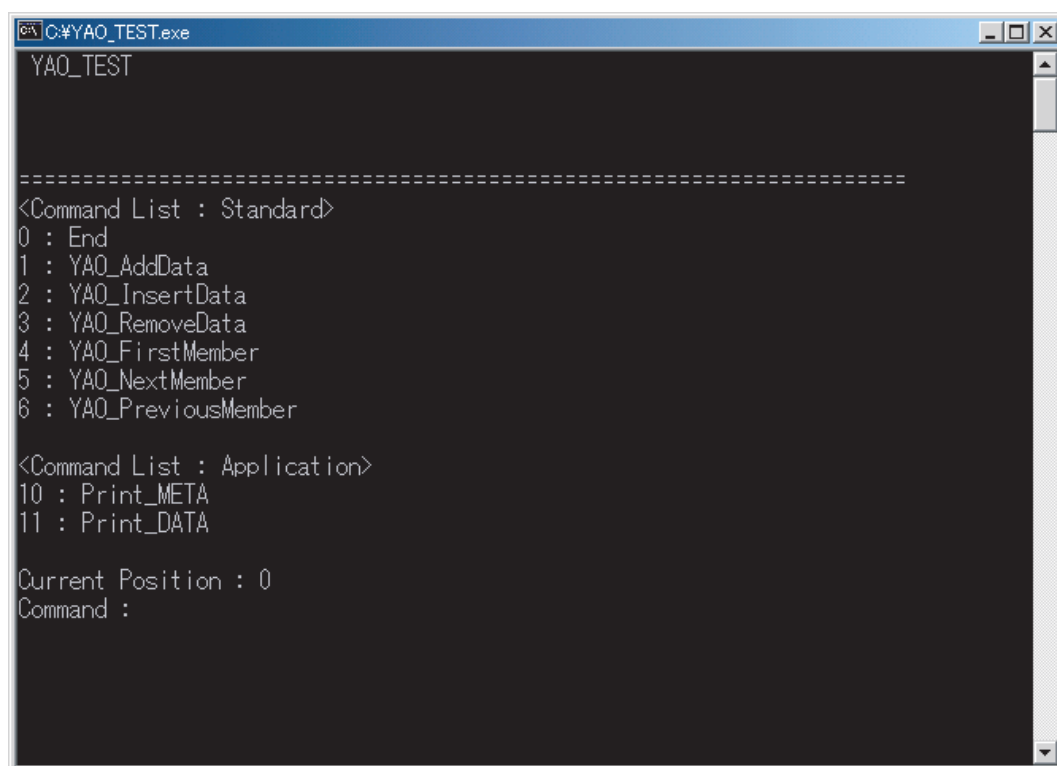
呼び方を変えた方がいいのではないだろうか？

今日は治郎吉商店のコーディング規約を読んだ。

作ったプログラムをいろんな人が読むので書き方を統一して読みやすくするためのものだ。とにかく規約が細かく決められている。

YAO のソースは一通り読んだ。

CUI で YAO のサンプルを作ってみた。



```
C:\#YAO_TEST.exe
YAO_TEST

=====
<Command List : Standard>
0 : End
1 : YAO_AddData
2 : YAO_InsertData
3 : YAO_RemoveData
4 : YAO_FirstMember
5 : YAO_NextMember
6 : YAO_PreviousMember

<Command List : Application>
10 : Print_META
11 : Print_DATA

Current Position : 0
Command :
```

図 5: CUI 版サンプル

数字を入力して機能を選択する。

慣れれば使いやすいはずだ。

これからは、このサンプルを使いながら YAO の改良していく。

8/24(水) インターンシップ 6 日目

治郎吉商店ではメモなどを裏紙に書く。

裏紙とは印刷したがいらなくなった裏が真っ白な紙のことだ。

メモは左側に穴を開けてファイルに入れる。

もともと穴が開いている裏紙は向きを揃えて書かなければならない。

初めのうちは両側に穴を開ける事態に陥ることがある。

後で気づいてしまったと思う人も結構いるのではないだろうか？

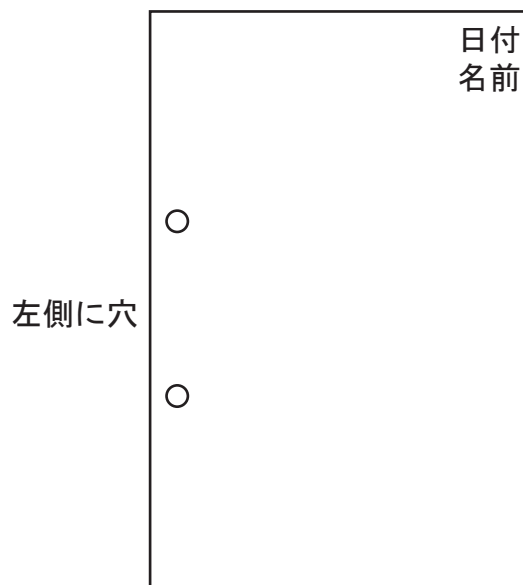


図 6: 裏紙

今日は YAO の改良をする。

ファイル操作関数を Windows の API から C 言語の標準関数の使用に変更をする。

Windows の API にはファイルの存在を調べるための関数があるが C 言語の標準関数にはない。ファイルの存在確認には一度ファイルをオープン、クローズをして調べることにする。

それ以外の部分では特に問題は無く変更できた。

8/25(木) インターンシップ7日目
治郎吉商店の使用PCはMacが中心である。
サーバまでMacである。
林檎が好きなのだろうか？

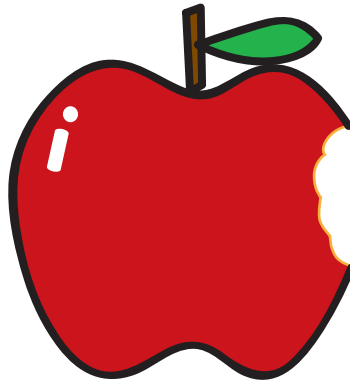


図 7: アップルのロゴは食べかけの林檎である。

YAO に格納されたデータの格納位置、データの長さ、前後データの位置情報をまとめたものをメタデータという。
メタデータはそれぞれの格納データに一つずつ付いている。
実際の操作では、メタデータを読み出しそこにある前後のデータ位置情報を調べて順々にたどっていく。
YAO の関数ではメタデータの読み書きが多いので、メタデータ専用の読み書き関数を用意する。
この関数を追加することで、コードの短縮やエラーチェックをまとめることができる。
この変更でソースがかなり読みやすくなったはずだ。

8/26(金) インターンシップ 8日目
丸生ビルの3階に治郎吉商店がある。
1階には am/pm があって便利である。
コンビニがあるからこの場所を選んだのだろうか？

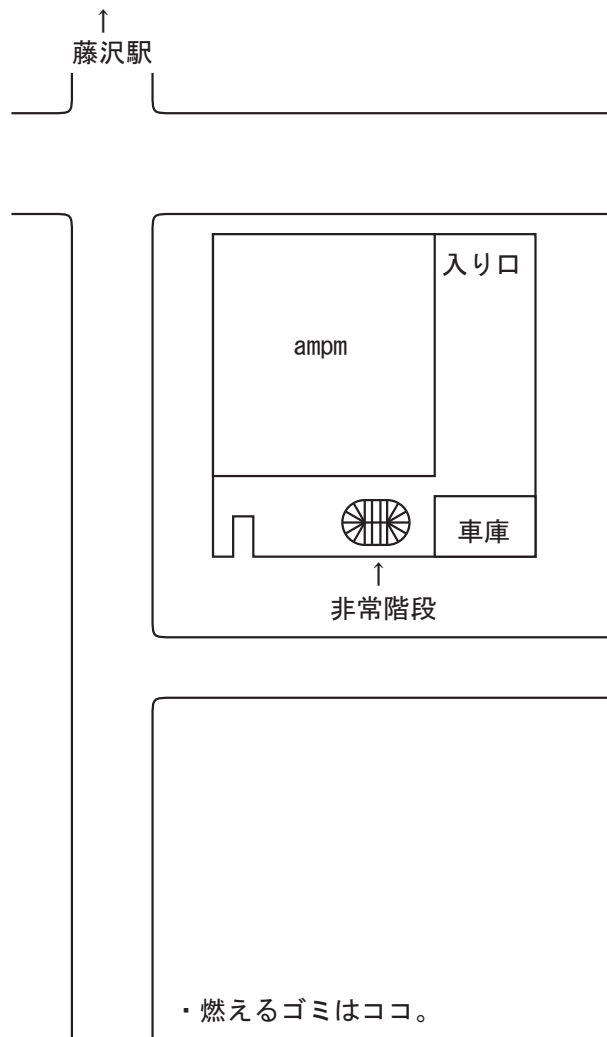


図 8: 地図

YAO の改良について考える。

YAO に現在どのメンバを指しているかの位置情報を保持するようにする。

今のバージョンの YAO では関数ごとにメタデータを渡す必要がある。

一度に操作する位置は一箇所なのでメタデータを保持するようにすれば、関数に渡す必要がなくなる。

これからはこの現在の位置情報 (カレントメタデータ) 保持の改良について考える。

8/29(月) インターンシップ9日目

お弁当のおかずに、マーボー豆腐が出る時がある。

豆腐が細かく砕かれている。

箸では非常につかみづらい。

箸を合わせて、すくうように食べるしかない。

これは嫌がらせだろうか？

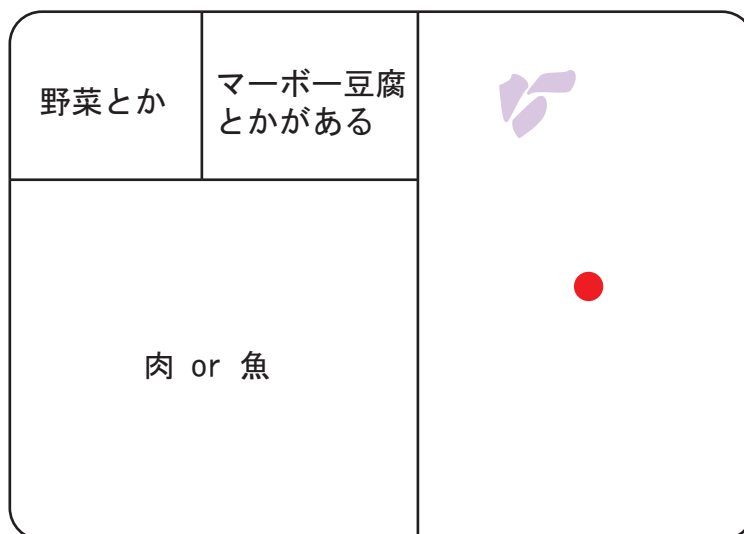


図 9: 弁当配置図

YAO の改良をする。

YAO にカレントを保持させると、メタデータを宣言せずに YAO の操作ができる。

移動関数を呼び出すと、カレントが移動する。

データ取得関数を呼び出すと、カレントの位置のデータを取得できる。

関数の内部でデータ挿入位置の探索などでカレントを移動させると、エラー発生時にどこを指しているかわからなくなったりする問題がある。

公開しない内部用の関数ではカレントは移動させないようにする。

そのため新しい内部関数を用意することになる。

8/30(火) インターンシップ 10 日目

サーバ室にファイルサーバや Web サーバなどがある。

たくさん並んでいて配線がごちゃごちゃだ。

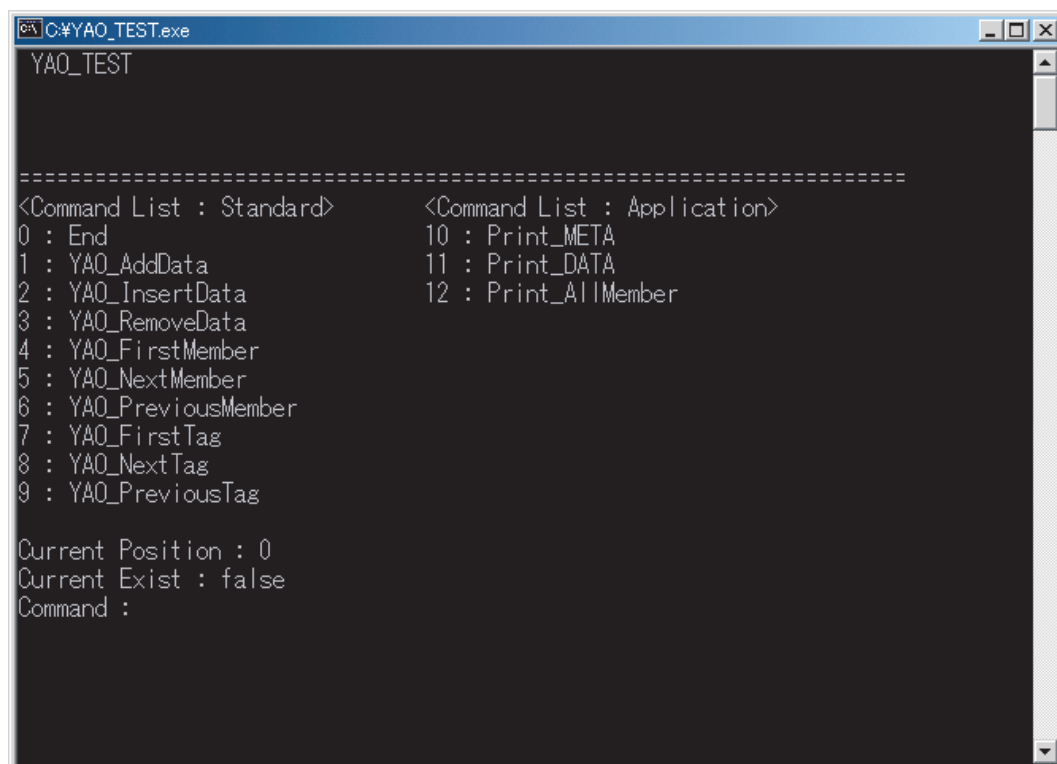
サーバ室の棚から何か取り出す時に線が抜けてしまったことはないのだろうか？

YAO の改良をする。

カレント保持の変更が終わった。

タグ間の移動ができる公開関数を追加した。

これで全てのメンバをたどる操作ができるようになった。



```
C:\YAO_TEST.exe
YAO_TEST

=====
<Command List : Standard>      <Command List : Application>
0 : End                        10 : Print_META
1 : YAO_AddData                11 : Print_DATA
2 : YAO_InsertData            12 : Print_AllMember
3 : YAO_RemoveData
4 : YAO_FirstMember
5 : YAO_NextMember
6 : YAO_PreviousMember
7 : YAO_FirstTag
8 : YAO_NextTag
9 : YAO_PreviousTag

Current Position : 0
Current Exist : false
Command :
```

図 10: CUI 版サンプル 2

8/31(水) インターンシップ 11 日目

白石さんは黄金デザインという本を出している。

黄金に輝く本である。

空調、セキュリティ完備の貸倉庫に黄金デザインが山積みになって、光り輝いている。

黄金が好きなのだろうか？



図 11: 黄金

今日から YAO のリファレンスを作る。
前のバージョンのリファレンスを参考にして作っていく。
わかりやすい図も付けろと言われた。
これからは Mac で作業をする。

9/1(木) インターンシップ 12日目

治郎吉商店には本がたくさんある。

JiroBook という図書管理システムで管理している。

本の検索もできる。

検索して存在が確認できても、どの棚にあるかは探さないといけない。

場所の情報も管理すべきではないだろうか？

Illustrator を使って YAO の動作を説明する図を作った。

全部で 13 個ぐらい作った。

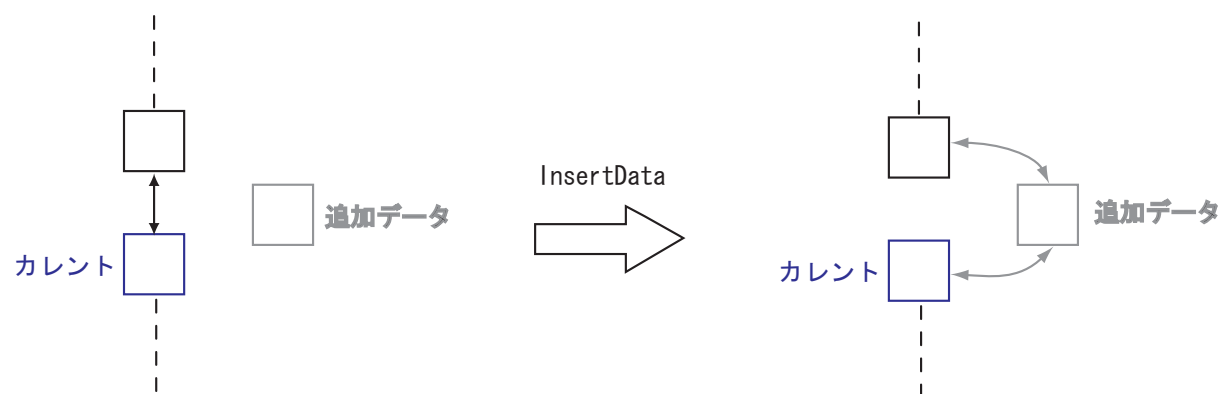


図 12: リファレンスに入れる図

9/2(金) インターンシップ 13日目

治郎吉商店には Mac mini がある。

Mac mini は小さい Mac だ。

大きさは外付け HDD ぐらいだ。

だから最初に見た時は外付け HDD だと思った。

他に間違えた人はいないのだろうか？

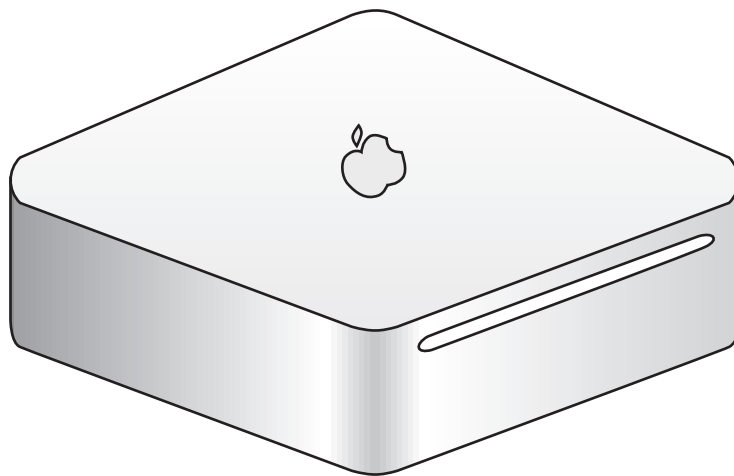


図 13: Mac mini

YAO のリファレンスを作る。

文章の専門家の人に今まで書いたものを見てもらい、いろいろ教えてもらった。

わかりにくい用語を使うので、用語の定義を作る。

図と一緒にしているのでわかりやすいはずだ。

9/5(月) インターンシップ 14日目
治郎吉商店にPCをいじる工具がある。
安っぽいプラケースの中に高級な工具が入っている。
工具が好きなのだろうか？

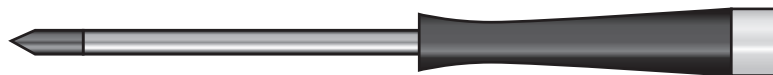


図 14: グリップエンドが回転する。

YAOのリファレンスを作る。
前のリファレンスではYAOを無型可変長配列と説明していた。
意味がわからない。
型が無いわけではない。
型が決まっていないということだ。
確かに可変長にできる。
可変長にするか、固定長にするかは使う側の自由なのでリファレンスには書かない。
配列ではない。
連結リストである。

9/6(火) インターンシップ 15 日目

治郎吉商店にはウォーターサーバーがある。

ハワイウォーターという水の専用サーバーだ。

ハワイウォーターはハワイの溶岩石から染み出た水らしい。

専用ボトルに水道水を詰め替えてまた使うことはできないのだろうか？

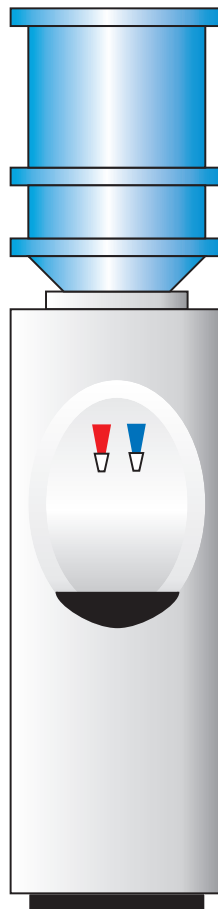


図 15: 赤が熱湯。青が冷水。

YAO のリファレンスができる。

YAO は将来的には動的配列と組み合わせて、メモリ上に格納してある程度溜まったら書き込みをするように変更するらしい。

9/7(水) インターンシップ 16 日目

治郎吉商店の冷蔵庫にある飲み物は自由に飲める。

中でも午後の紅茶（ミルクティー）が人気だ。

飲むとさらに喉が乾くがやめられないらしい。

この悪循環が速く減る原因だろうか？

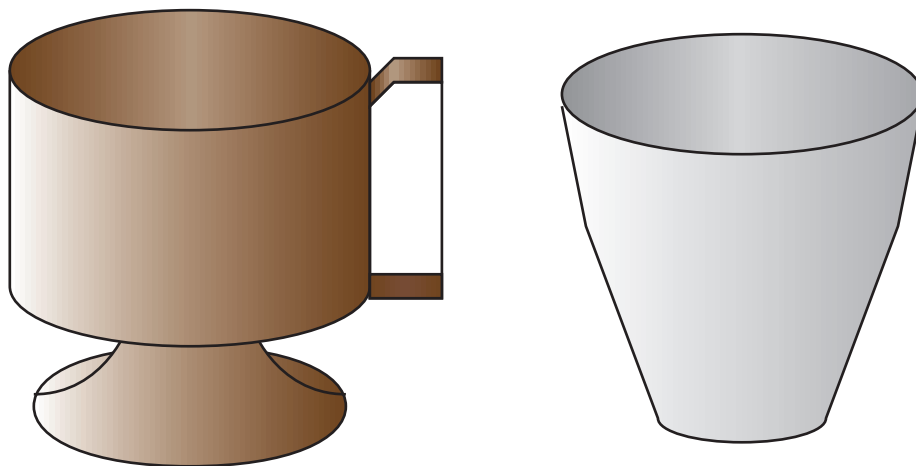


図 16: カップホルダーとインサートカップ。これで飲む。

今日は YAO の HP の修正をする。
ダウンロードのページを修正する。
ソースとサンプルを圧縮しておく。
リファレンスを新しく作ったものに置き換える。
ローカルで作業が終わったらアップロードをする。

9/8(木) インターンシップ 17日目

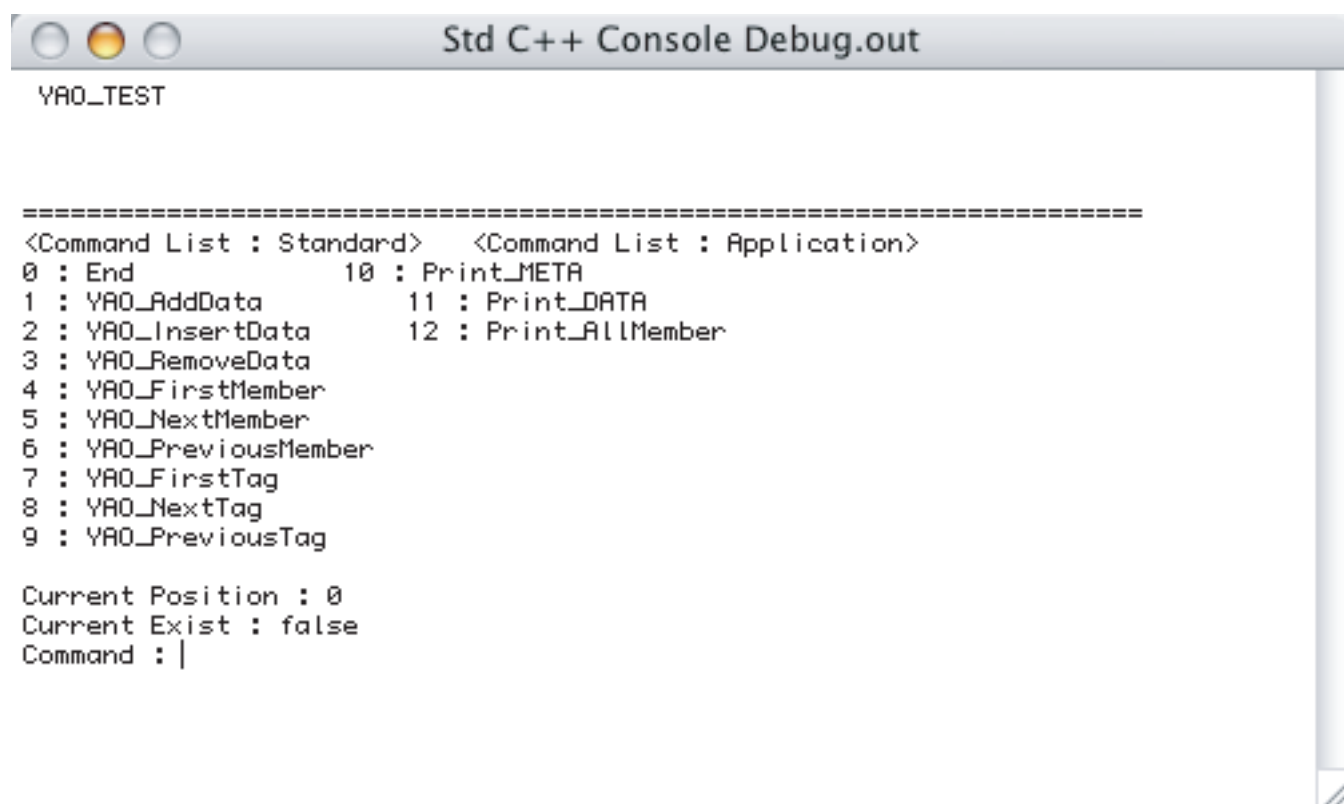
リファレンスのことをマニュアルやヘルプといっても通じる。

どう使い分ければいいのかのさだろう？

YAO で WindowsAPI を使わないように変更したので Mac で確認してみる。

gcc と CodeWarrior で試してみた。

問題なく動いた。



```
YAO_TEST

=====
<Command List : Standard>  <Command List : Application>
0 : End                    10 : Print_META
1 : YAO_AddData            11 : Print_DATA
2 : YAO_InsertData        12 : Print_AllMember
3 : YAO_RemoveData
4 : YAO_FirstMember
5 : YAO_NextMember
6 : YAO_PreviousMember
7 : YAO_FirstTag
8 : YAO_NextTag
9 : YAO_PreviousTag

Current Position : 0
Current Exist : false
Command : |
```

図 17: CUI 版サンプル (CodeWarrior)

今日からメーリングリストに流すメールを書く。

外部の人も見ることなので頑張らなければならない。

9/9(金) インターンシップ 18 日目

治郎吉商店は揺れる。

大きいトラックが走るとその振動が伝わってくる。

地震と思って机の下に入った人はいないのだろうか？

メールを書く。

前バージョンの YAO と比較してどう変わったのかをまとめる。

前バージョンのソースを全く見ていなかったのがつらい。

今日は発表会だ。

8/1 からインターンシップに来ていた人たちの発表会だ。

インターンシップで取り組んだことをプロジェクタを使って発表する。

毎年恒例のことらしいが、今年からその内容をレポートにまとめて HP に載せるそうだ。

始まる前にモスバーガーを買って来た。

レポートの発表が始まった。

終わった。

モスは冷え切っていた。



図 18: ハバネロが残っていた。一つでコップ一杯分の水が必要。

9/12(月) インターンシップ 19 日目

治郎吉商店には変なイスがある。

座る部分と背もたれの部分がぐるぐる回る。

座る面積狭く座りごこちが悪い。

誰が選んだのだろうか？



図 19: イス

YAO に新たな修正を加えることになった。

CD に入っている読み取り専用のファイルを扱えるようにする。

サンプル、リファレンス、メールもそれに合わせて修正しなければならない。

大変だ。

9/13(火) インターンシップ 20 日目

社員よりインターン生の方が多い。

多すぎる。

社員の人は全く仕事が進まなかったのではないだろうか？

今日でインターンシップは終わりだ。

新たな修正も終わった。

アップロードもした。

メールも出した。

YAO。

もともと YAO は JAO という名称だった。

JAO は Jirokichi Array Object の略だ。

JAO はヤオと読むので YAO にしたらしい。

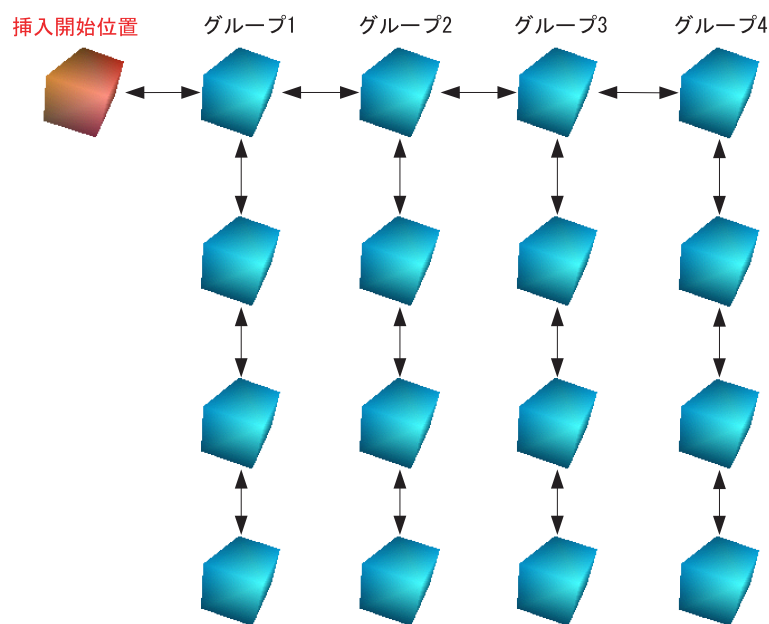


図 20: YAO の構造

治郎吉商店の HP に YAO のオンラインマニュアルがある。

それを見れば YAO のことがわかるはず。