

仕様書

プログラミングの概要

機能：コマンドボタンとマクロを作成し検索処理と集計処理およびシートを追加し集計結果を作成する

動作環境：Office365

開発者へ提供するファイル

- ・本仕様書
- ・需要予測 2023.xlsm（開発対象）、検索先のログデータ QS2022.xlsm

納品形式：需要予測 2023.xlsm にコマンドボタンを付けて納品

検収方法：提供したファイルのみで正常動作を確認する。提供したファイルで検証できない機能はバグがあってもよい。

開発の条件

- ・仕様書にある機能があればよく、デザイン性にはこだわらない。基本的に正常なデータで動けばよく、仕様書に書かれている以外のデータのチェック、エラー処理、性能も求めない。
- ・テストデータは検索キー 2 行用意しており、50 行検索指定で最初の行の 10 行分と 50 行分だけ検証してくれれば十分です。あとは間違っていればこちらで修正します。
- ・シート追加と集計結果を作成する以外は VBA 関数でのコーディングを優先する。同一機能は Function にしてほしい（MUST ではないがしていただければ望ましい）
- ・データは全て数値であるが、型が文字のものが混入している。必要であればチェック
- ・コメントは処理内容が簡潔にわかる程度で十分（なくてもかまわない）

（１） 開発するマクロ

需要予測 2023.xlsm のコマンドボタン

作成するボタンのイメージ（位置、デザイン性にはこだわらない）

	ファイル指定	集計データ行数
ファイル名		☐ 10 ☐ 20 ☐ 30 ☐ 40 ☒ 50
		検索キー
		☐ OR ☐ AQ ☐ AR ☐ AT
ヒットした行位置	検索	
		リセット

ファイル指定ボタン：検索先のファイルを指定する

集計データ行数（ラジオボタン；初期値 1 0）

検索キー（ラジオボタン；初期値 R）

検索ボタン：検索、集計、結果作成を実行

リセットボタン：ボタンを初期値にする

ボタンの有効化・無効化について

	処理	ファイル指定ボタン	ラジオボタン	検索ボタン
初期値	—	有効	無効	無効
ファイル選択ボタンクリック	・選択したファイル表示		有効化	有効化
検索ボタンクリック	・検索 ・集計 ・集計結果sheet作成	無効化	無効化	無効化
リセットボタン	ボタンを初期化する 洗濯したファイル表示と 行位置を消す	有効化		

検索キーラジオボタン　；　検索元のキーを指定する

検索先のキーは 1 対 1 に対応

R検索	AQ検索	AR検索	AT検索
検索元キーR列 検索先キーAA列	検索元キーAQ列 検索先キーAQ列	検索元キーAR列 検索先キーAR列	検索元キーAT列 検索先キーAT列

ファイル指定ボタンの処理

EXCEL シート上のコマンドボタンでログファイルのあるフォルダを、ファイルを指定して選択する。選択したファイル名をコマンドボタンに表示

イメージ

ファイル指定		集計データ行数 ☐ 10 ☐ 20 ☐ 30 ☐ 40 ☐ 50
ファイル名 QS2022	検索キー ☐ R ☐ AQ ☐ AR ☐ AT	
ヒットした行位置	検索	リセット

検索ボタンの処理 （検索と集計、結果シート作成；検索キーR の例）

1. 以下の1～3をブック需要予測のシートのR列の値が999になったら処理を終わる

- (1) ブック需要予測のシート **R列の値をキー**にして選択したファイル(例;QS2022)の**AA列**を検索する（最も近い値）
- (2) 最初の検索（需要予測 2023.xlsm の2行目の検索）の場合だけの処理
ヒットした行位置をコマンドボタンに表示する（3行目以降のヒットした行位置で更新しない）

ファイル指定		集計データ行数 ☐ 10 ☐ 20 ☐ 30 ☐ 40 ☐ 50
ファイル名 QS2022	検索キー ☐ R ☐ AQ ☐ AR ☐ AT	
ヒットした行位置 1530行	検索	リセット

- (3) 集計処理
QS2022 の集計対象行のデータがなくなるまで行データ集計する
→行データ集計参照

- (4) 需要予測 2023 の次の行に移る

2. 集計結果を作成する →集計結果作成
3. 選択したファイル（QS2022）を閉じる

行データ集計

ヒットした行と、その前後をラジオボタンで選択した集計行数分データを集計する

ヒットした行位置の前後が選択した行に足りない場合は処理をしない

例えば、ヒットした行位置が51行のときは前の行が2～50の49行分しかないため、ラジオボタンで指定した行数が40行以下の場合は処理をするが、50行の場合は、この行については10行分の処理も含めて何もしないで、結果を作成するときに“データ不足”のコメントを付ける。この部分はデータがないので機能だけ作ってテストをしなくてもよい。

2022=F2=N2=1921

データ不足

2022=F2=N2=1922

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

ラジオボタンでの集計行指定（1201行目がヒットした場合）

	集計する行(シートに書き込む単位)				
10行	1191～1200 1201 1202～1211 (21行分集計)				
20行	1191～1200 1201 1202～1211 (21行分集計)	1181～1190 1201 1212～1221 (21行分集計)			
30行	1191～1200 1201 1202～1211 (21行分集計)	1181～1190 1201 1212～1221 (21行分集計)	1171～1180 1201 1222～1231 (21行分集計)		
40行	1191～1200 1201 1202～1211 (21行分集計)	1181～1190 1201 1212～1221 (21行分集計)	1171～1180 1201 1222～1231 (21行分集計)	1161～1170 1201 1232～1241 (21行分集計)	
50行	1191～1200 1201 1202～1211 (21行分集計)	1181～1190 1201 1212～1221 (21行分集計)	1171～1180 1201 1222～1231 (21行分集計)	1161～1170 1201 1232～1241 (21行分集計)	1151～1160 1201 1242～1251 (101行分集計)

50行選択の場合、最後は合計101行集計になる

各列の値の範囲

DH、DK、DN 1～32までの整数のみ集計対象

DJ、DM、DP、EH 1～64までの整数のみ集計対象

DW 1 1 ~ 9 9 までの 2 桁の整数のみ集計対象

(1) 集計結果①

DH,DK,DN の値別に出現回数をカウントする。

1 ~ 2 0 までの数字に結果作成用に名前を Range とする

Range 1 ~ 2 0

DH	DI	DJ	DK	DI	DM	DN	DO	DP	D([[[[[[	DW	D)	DY	[EEEEEE	EG	EH
range1	s1	idx1	range2	s2	idx2	range3	s3	idx3		stock		idx4			d-n
11		2	2		3	1		3		16		3			38
22		1	5		6	1		6		35		6			39
53		2	24		3	2		3		47		3			40
11		2	6		3	5		3		47		3			42

DH、DK、DNの値2に注目した場合、

値 回数 idx合計
range2 2 6(3+3)

DH	DI	DJ	DK	DI	DM	DN	DO	DP	D([[[[[[	DW	D)	DY	[EEEEEE	EG	EH
range1	s1	idx1	range2	s2	idx2	range3	s3	idx3		stock		idx4			d-n
11		2	2		3	1		3		16		3			38
22		1	5		6	1		6		35		6			39
53		2	24		3	2		3		47		3			40
11		2	6		3	5		3		47		3			42

DH、DK、DNの値11に注目した場合、

値 回数 idx合計
range11 2 4(2+2)

DH	DI	DJ	DK	DI	DM	DN	DO	DP	D([[[[[[	DW	D)	DY	[EEEEEE	EG	EH
range1	s1	idx1	range2	s2	idx2	range3	s3	idx3		stock		idx4			d-n
11		2	2		3	1		3		16		3			38
22		1	5		6	1		6		35		6			39
53		2	24		3	2		3		47		3			40
11		2	6		3	5		3		47		3			42

値	回数	idx合計	平均; idx合計 ÷ 回数
11	2	9(3+6)	4.5
22	1	6(3+3)	3.0
53	2	9(6+3)	4.5
11	2	3	3.0
2	3	4(2+2)	2.0
5	6		
24	3		
6	5		
1	3		
1	6		
2	3		
5	3		

太字部分が結果作成に必要

(2) 集計結果②

DW列の2桁の数値データを1桁に分解して値別に出現回数をカウントする。

1～9までの数字に結果作成用に名前をdWとする

(dW1～dW9)

3つの値、12と72、25が対象の場合は、

dW1=1、dW2=3、dW5=1、dW7=1

例外1；DWの値が11～99の整数以外で、例えば5A、C4などの整数以外の値が入っている場合もあるのでNumericチェックして対象から除外する。5Aの場合は5の値も除外する

例外2；20、30、40、50、60、70、80、90は0を集計から除外するが整数の2、3、4、5、6、7、8、9は集計対象

(3) 集計結果③

DWの値(2桁；DWとする)の出現回数をカウントする

11～99までの数字に結果作成用に名前をDWとする

(DW11～DW99)

DH,DK,DNの各値に対するDJ、DM、DPの値を加算し平均を計算する

DWに対するDY,EHの値の平均を求める

range1	s1	idx1	range2	s2	idx2	range3	s3	idx3	stock	idx4	d-n
11		2	2		3	1		3	16	3	38
22		1	5		6	1		6	35	6	39
53		2	24		3	2		3	47	3	40
11		2	6		3	5		3	47	3	42

DWの値(1桁にして)の出現回数を数える,dWとする

16 →	1	6	dW=1	1
35 →	3	5	dW=3	1
47 →	4	7	dW=4	2
47 →	4	7	dW=5	1
			dW=6	1
			dW=7	2

DW(2桁)の出現回数を数える
DWの値についてのEG列の値の平均を求める

2桁	回数	idx合計	平均	値の平均
DW=16	1	3	3.0	38.0
DW=35	1	6	3.0	39.0
DW=47	2	6	3.0	41.0
		(3+3)	(6+2)	82÷2

集計結果作成

(1) 新しいシートを最後方に追加する

シート名: XX (R,AQ,AR,AT) 検索+ラジオボタンで指定した行数

例 R 検索 3 0

(2) 集計結果を作成する

見出し ; 各行の需要予測 2023 の A 列+B 列+N 列+O 列の値

集計結果の番号①、②、③

作成範囲: トップ5を表示。

トップ5のソートキー: 出現回数の降順、値の昇順。第5位が複数あっても6位以下は表示しない。

結果は横に並べる

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	qsa1	qsa2	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa	qsa1	qsa
2	2023	N2												F2	1921	
3	2023	N2												F2	1922	
4																

2023-N2-F2-1921 <=見出し

①	range1	2	4.5	dW=4	2	DW=47	2	5.0	41.0
	range2	2	3.0	dW=7	2	DW=16	1	3.0	38.0
	range5	2	3.0	dW=1	1	DW=35	1	3.0	39.0
	range11	2	2.0	dW=3	1				
	range6	1	5.0	dW=5	1				

第2キー昇順 第2キー降順 第1キー降順 第1キー降順 第2キー昇順 第1キー降順

20行集計した場合のイメージ

2023-N2-F2-1921	①	②	③	①	②	③
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
1行空白						
2023-N2-F2-1922	①	②	③	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX
rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	rangeXXXXXXXXXX	dWXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX	DWXXXXXXXXXXXXX

1列空白 1列空白 1列空白 1列空白

以上