**Многофункциональный аппаратно-программный
комплекс для предоставления услуг связи
«ИС РИНО»**

Настройка голосовых синтезаторов

10844294.5000.003 И2 120.000

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 СТРУКТУРА ФАЙЛА ГОЛОСОВЫХ СИНТЕЗАТОРОВ.....	4
2 НАСТРОЙКА ФАЙЛА ГОЛОСОВЫХ СИНТЕЗАТОРОВ	4
3 ПРИМЕР ФАЙЛА ГОЛОСОВЫХ СИНТЕЗАТОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАКРОСОВ	7

Введение

Современная реализация для проигрывания голосовых сообщений подразумевает использование плагина apVCSVoice.dll (см. пункт 1.2 «Плагин доступа к голосовой подсистеме (apVCSVoice.dll)» инструкции «Модули дополнительной функциональности (плагины) 10844294.5000.003 ПД 120.002»).

Краткое описание настройки голосовых синтезаторов

Имеется две группы параметров - параметры динамического меню, которые предстоит озвучить, и параметры конструктора фраз - плагина apVCSVoice.dll, работающего по настройкам конфигурационного файла Common Scenario.vcs.

Для озвучивания переменных динамических меню необходимо:

- 1) в Common Scenario.vcs создать секцию, состоящую из макросов и/или дескрипторов фраз, и указать ее название в разделе «Имя макроса» голосовой ячейки;
- 2) в разделе «Список» ячейки присвоить значения переменных динамических меню переменным плагина.

Далее следует подробное описание.

1 Структура файла голосовых синтезаторов

В стартовой секции - [Languages] указываются строковые идентификаторы языков системы. После определения языка, используются секции [<Name>. < Language >], где Language - идентификатор из секции [Languages].

```
Пример:
[Languages]
; Перечень используемых языков
1=english
2=russian
...
[Events]
; Синтезаторы фраз для событий до определения языка
...
[Events.russian]
; Синтезаторы фраз для русского языка
...
[Events.english]
; Синтезаторы фраз для английского языка
...
[MacroVariables.russian]
; Переменные для русского языка
...
[Macro.russian]
; Макросы для русского языка
...
[MacroVariables.english]
; Переменные для английского языка
...
[Macro.english]
; Макросы для английского языка
...
```

2 Настройка файла голосовых синтезаторов

Сценариями могут проигрываться как отдельно идентификаторы синтезаторов, привязанные к определенной константе, так и сервисные секции.

В сервисных секциях используются макросы, выполняющие набор функций по формированию строки дескрипторов синтезаторов для составления сложных фраз, содержащих числа, даты, время валюты.

Ключ секции проигрывания задается переменной Key, описываемой в этой секции первой строкой. Этой переменной может присваиваться значение переменной сценария (%ScenParameterName) либо указываться напрямую (например, Key=1). По умолчанию (если Key не задан явно) его значение принимается null (пусто).

Макрос может выполнять следующие функции: Currency, Date, NOT, AND, EMPTY, NEGATIVE, Duration, Phone, IF. Для вызова макроса из секции сервиса проигрывания требуется отделить от предыдущего значения запятой и поставить перед именем макроса значок @ (0=\$404A,@MyMacro).

Переменные, используемые функцией, помечаются значком % (%Macro.ParamValue), имя этой переменной должно быть определено и инициализировано в сценарии. Вместо переменной можно использовать значение, подходящее для функции, значение не надо предвирать значком %.

Ниже рассмотрены сигнатуры этих функций:

Currency (CurrType, MacroCurr, MacroSumm) – функция формирования строки дескрипторов синтезаторов на проигрывание валюты. **CurrType** может принимать следующие значения:

Amount - зарезервированное слово, служит для формирования фразы о количестве денежных знаков;

Payment - зарезервированное слово, служит для формирования фразы «стоимость составила ...»;

MacroCurr - идентификатор валюты;

MacroSumm - значение суммы валюты.

Date (When, DType, MacroTime) - функция формирования строки дескрипторов синтезаторов на проигрывание даты. DType формат проигрывания даты (dm - день месяц, hn - час минута). MacroTime - значение даты в формате double (HE в строковом представлении).

NOT (MacroBoolVal) - отрицание, возвращает значение типа boolean (True/False). MacroBoolVal-значение True или False.

AND (MacroBoolFirstVal, MacroBoolSecVal) - логическое И, возвращает значение типа Boolean.

EMPTY (MacroVal) - проверяет на пустое значение, возвращает значение типа Boolean.

NEGATIVE (MacroVal) - проверяет на отрицательное значение MacroVal.

IF (MacroBoolVal, FuncVal1, FuncVal2...) - добавляет строку дескрипторов если MacroBoolVal истинно. В качестве FuncVal1 и т.д. могут быть как дескрипторы, так и макросы. Должен содержать хотя бы один параметр FuncValN.

Duration (MacroDuration) - функция формирования строки дескрипторов синтезаторов на проигрывание длительности разговора. MacroDuration - значение длительности в секундах.

Phone (MacroNumber) - функция формирования строки дескрипторов синтезаторов на проигрывание числа. MacroNumber - значение числа.

IFELSE ([@Bool_Expr[(t,T,f,F)],\$NNNN,...,ELSE,\$NNNN,...) - формирует строку дескрипторов до идентификатора «ELSE» при истинном выражении (первый параметр) и все что после идентификатора при ложном. Параметры отделяются запятыми, может быть произвольное количество. Идентификатор «ELSE» обязателен, если отсутствует, то будет пустой результат. В качестве выражения (первый параметр) может находиться макрос или функция или символы [t,T,f,F]. T,t - истина; F,f - ложь. Параметры могут быть, как константы синтезаторов (т.е. \$4006), так и макросы или функции.

ВНИМАНИЕ: регистр букв ВАЖЕН!

В общем случае описание сервисной секции выглядит так:

[MacroName.Language] - это имя сервисной секции

Key=K , где K - значение переменной %ScenParameterName, либо константа

K.N==\$PPPP, @MacroName, ..., где N числа от 0 до 2147483647 в порядке возрастания на 1,

PPPP- идентификатор фразы, MacroName - имя макроса, описанного в секции [Macro.Language]. С помощью суффикса .N реализуется разбиение сервисной секции на составляющие. Это удобно применять, когда требуется проиграть длинную фразу, составленную из множества макросов и разбитую на смысловые блоки.

Пример 1: (здесь значение ключа К не определено)

[SayBalanceSumm.russian]

0=IF(@NegativeAccountSumm,\$4033)

1=IF(NOT(@NegativeAccountSumm),\$4041)

2=@SayBalance

Данную секцию можно описать и так:

[SayBalanceSumm.russian]

0=IF(@NegativeAccountSumm,\$4033),IF(NOT(@NegativeAccountSumm),\$4041),@SayBalance

Пример 2:

[SayBalanceSumm.russian]

Key=2

2.0=IF(@NegativeAccountSumm,\$4033)

2.1=IF(NOT(@NegativeAccountSumm),\$4041)

2.2=@SayBalance

Пример 3:

[AccountService.russian]

Key=%Macro.AccountType (принимает значения 0, 1 или 2)

; Дебетная карта

0.0=\$4042,@Account

0.1=IF(@ServCheck,\$407A,@ServDate,\$4062,@ServTime)

0.2=\$407B,@ServPay

; Кредитная карта

1.0=\$4042,@Account

1.1=IF(@ServCheck,\$407A,@ServDate,\$4062,@ServTime)

1.2=\$407B,@ServPay

; Безлимитная карта

2.0=\$402A

2.1=IF(@ServCheck,\$407A,@ServDate,\$4062,@ServTime)

2.2=\$407B,@ServPay

Отдельно стоит упомянуть макрос MiProc (название можно изменить - суть в формате его записи в Common Scenario.vcs: Имя макроса=%Имя переменной). А смысл функционала в его отсутствии, то есть параметры-аргументы транспарентно передаются на выход макроса.

3 Пример файла голосовых синтезаторов с использованием макросов

[Languages]

; Перечень используемых языков

1=beep

2=russian

3=english

[Events]

; Синтезаторы фраз для событий до определения языка

;vHold* - удержание вызова при перегруженности системы

1=\$4004

;vHello* - приглашение системы

2=\$403E

;vBye* - «Спасибо за звонок. До свидания»

3=\$400b,\$4013

;vTechError* - «Вызов не может быть обслужен»

4=\$4006

;vLanguage* - приглашение к выбору языка

5=\$400A,\$4009,\$400B,\$400C,\$4011,\$4046,\$400D,\$4011,\$4048

;vLangError* - ошибка при выборе языка

6=\$4022

[Events.russian]

; Синтезаторы фраз для русского языка

Base = \$4000

;vHolded* - Удержание вызова при перегруженности системы

1 = \$0004

;vHello* - приглашение системы

2 = ;\$000A,\$0009

;vBye * - «Спасибо за звонок. До свидания»

3 = \$0012

;vTechError * - «Вызов не может быть обслужен»

4 = \$0006

;vLanguage - приглашение к выбору языка

5 =

;vLangError* - ошибка при выборе языка

6=\$0022

;vcEnterPIN* - приглашение к вводу ПИН

7 = \$000E,\$000F,\$0011,\$0015

;vcPINError* - ошибка авторизации

8 = \$0010

;vcMainMenu - не используется ?

9 =

;vcEnterNumber* - Приглашение к набору номера

10 = \$0014

;vcWaitForAnswer* - «Ожидайте ответа абонента»

11 = \$0026

;vcCallFrom* - «Вас вызывает...» (для Б при запаздывающем msAnswer от Б)

12 = ;\$0002

;vcWarnTalk* - Предупреждение об окончании

13 = \$0007

;vcBadNumber - некорректный номер

14 = \$0022

;vcNoFreeLines* - «Нет свободных линий»

15 = \$0020

;vcNumberIsBusy* - «Номер занят»

16 = \$001C
 ;vcNoAnswer* - Номер не отвечает
 17 = \$0024
 ;vcLineErrorB* - Ошибка канала Б
 18 = \$0006
 ;vcLowMoney* - Недостаточно денег для разговора
 19 = \$0016
 ;vcMoneyLimit - Истекло выделенное время разговора
 20 = \$0016
 ;vcOfflineB* - Б положил трубку
 21 = \$001E
 ;vcIncorrect* - неправильный ввод
 22 = \$0022
 ;vcRedirectNoRoots
 23 = \$0018,\$0019
 ;vcRedirectRefuse
 24 =
 ;vcSecMenu* - повторное меню (после первого звонка)
 25 = \$001A,\$0011,\$0046,\$0019,\$0011,\$0048
 ;vcExtMenu - расширенное меню
 26 =

 ; Записная книжка
 ;vcNBEnterRecord - введите номер записи Записной Книжки
 27 = \$00B0,\$00B8
 ;vcEnterNBAction - приглашение к выбору
 28 = \$00BE,\$0011,\$0044,\$00BA,\$0011,\$0048
 ;vcNBDialAction
 29 = \$0037,\$0011,\$0044
 ;vcNBRecordAbsent - запись не найдена, отсутствует
 30 = \$00B6,\$00B7
 ;vcNBNewNumber - новое значение записи
 31 = \$00B0,\$00B2,\$0011,\$0015
 ;vcNBAcptNewNumber - нажмите для изменения записи
 32 = \$0037,\$0011,\$0044
 ;vcNBRecordUpdate - запись обновлена
 33 = \$00B0,\$00C0
 ;vcNBRecUpdError - запись не может быть изменена, или ошибка при изменении
 34 = \$00B5
 ;vcNBDisabled - Записная Книжка недоступна
 35 = \$0004

 ; Перевод денег
 ;vcTREnterAcntID - введите номер счета для перевода
 36 = \$00B0,\$00C9
 ;vcTRInvalidAcntID - неверный номер счета
 37 = \$00B5
 ;vcTREnterfSumm - введите сумму перевода
 38 = \$00C2,\$00C5,\$0011,\$0015
 ;vcTRNewTransfer - для нового перевода
 39 = \$00D7,\$008C,\$0024
 ;vcTRAllCash - будет переведена вся сумма
 40 = \$00CD
 ;vcTRAcptTransfer - для подтверждения перевода
 41 = \$0037,\$0011,\$0044
 ;vcTRTransfFail - ошибка перевода
 42 = \$00C3
 ;vcTRInvBalance - нет денег на счете

43 =\$0041,\$0043

;обратный вызов

;vcInvNumber - неверный номер для дозвона

44 = \$0095

;vcOderAcpt - Заявка принята

45 = \$0091

;vcCBConfirmNumber -для подтверждения

46 = \$0089,\$008c,\$0020

;vcCBEnterCallBackNumber

47 = \$0090

;Блокировка

;vcBNEnterNumber

52 =\$0005,\$000F,\$0011,\$0015

;vcBNEnterPWD

53 =\$003C,\$000F,\$0011,\$0015

;vcBNEnterLinkNumber

54 =\$00CD,\$0011,\$0015,\$00b1,\$003A,\$000F,\$0011,\$0015

;vcBNNumberNotInList

55 =\$00B6,\$00B7

;vcBNIncorrectPWD

56 =\$0022

;vcBNAcceptCanges

57 = \$0037,\$0011,\$0044

;vcBNEnterNewPwd

58 = \$003E,\$000F,\$0011,\$0015

[MacroVariables.russian]

Macro.AccountType = Тип карточки (дебит, кредит, безлимит)

Macro.AccountCurr = Идентификатор валюты (integer)

Macro.AccountSumm = Сумма (Currency)

Macro.ServCurr = Идентификатор валюты (integer)

Macro.ServPay = Сумма (Currency)

Macro.ServTime = Дата и время (tDateTime)

Macro.Duration = Продолжительность (integer)

Macro.Number = Число ()

[Macro.russian]

Account=Currency(Amount,%Macro.AccountCurr,%Macro.AccountSumm)

ServDate=Date(When,dm,%Macro.ServTime)

ServTime=Date(Amount,hns,%Macro.ServTime)

ServPay=Currency(Payment,%Macro.ServCurr,%Macro.ServPay)

ServCheck = NOT(AND(EMPTY(@ServDate),EMPTY(@ServTime)))

Duration = Duration(%Macro.Duration)

Number= Phone(%Macro.Number)

TransferSumm=Currency(Amount,%Macro.AccountCurr,%Macro.AccountSumm)

AcntID=Phone(%Account.ID)

BlockNumber=Phone(%BN.BlockNumber)

BlockNumberNewPwd=Phone(%BN.NewPwd)

LinkNumber=Phone(%BN.LinkNumber)

Mirror=%P_Prase

SayNumeric=Currency(Quantity,1,%Macro.Number)

;проговорить персональное приветствие

[SayPersonalHello.russian]

0=@Mirror

;проговорить число
[SayNumeric.russian]
0=@SayNumeric

; фраза ошибки авторизации
[AuthorizationError.russian]
; ПИН-код не найден
7=\$4010
;Счет заблокирован по требованию владельца
2=
;Срок действия истек
13=
;Счет блокирован системой безопасности
213=
;Счет блокирован по минимальной стоимости
3=
;Счет на обслуживании (для корпоративных - достигнуто предельное число сеансов)
1=

;ошибка на линии
[TalkBusyCode.russian]
17=\$401C

;проговорить информацию о счете
[AccountService.russian]
Key=%Macro.AccountType

; Дебетная карта
0.0=\$4042,@Account
0.1=IF(@ServCheck,\$407A,@ServDate,\$4062,@ServTime)
0.2=\$407B,@ServPay

; Кредитная карта
1.0=\$4042,@Account
1.1=IF(@ServCheck,\$407A,@ServDate,\$4062,@ServTime)
1.2=\$407B,@ServPay

; Безлимитная карта
2.0=\$402A
2.1=IF(@ServCheck,\$407A,@ServDate,\$4062,@ServTime)
2.2=\$407B,@ServPay

[TalkDur.russian]
0=\$4021,@Duration

[SayNumber.russian]
0=IF(NOT(EMPTY(@Number)),\$401F,@Number)

; Константы фраз ошибки тарификации
[TalkTarError.russian]
;Не настроена тарификация
200=
;Некорректный номер для тарификации
202=
;Нет тарификации для кода
205=

;фраза «Будет переведено»
[TransferSumm.russian]
;Macro.Number,Macro.AccountSumm,Macro.AccountCurr
0=\$40C7,@AcntID,\$40C8,@TransferSumm

;фраза о кол-ве переведенных денег
[TransferredCash.russian]
;Macro.AccountCurr,Macro.AccountSumm
0=@TransferSumm

[BlockNumberPwdService.russian]
;BN.Result, BN.BlockNumber,BN.NewPwd
Key= %BN.Result

;на номер BlockNumber нет пароля
0.0=\$40BB,@BlockNumber,\$4032

;на номер BlockNumber установлен Пароль BlockNumberPwd
1.0=\$40BB,@BlockNumber
1.1=\$403D,@BlockNumberNewPwd

[BlockNumberService.russian]
;BN.NumberStatus,BN.BlockNumber,BN.LinkNumber
Key= %BN.NumberStatus

;Номер разблокирован
0.0=\$40CE,@BlockNumber,\$40CF,\$4036,@LinkNumber
;Номер заблокирован
1.0=\$40BB,@BlockNumber,\$403F
;На номер BlockNumber Установлена переадресация
2.0=\$40CE,@BlockNumber
2.1=\$40CF,\$4036,@LinkNumber

; формирование название валюты
; ms - род целой части валюты m-мужской f-женский
; m1 - одна(один) //единица
; m4 - две-четыре
; m* - пять - девятнадцать
; dx - аналогично для дробной части

[Currency.russian]
Base = \$4000

empty = \$0043

;Рубли России
643.mod.s=m
643.mod.1=\$006E
643.mod.4=\$006F
643.mod.*=\$0070
643.div.s=f
643.div.1=\$0071
643.div.4=\$0072
643.div.*=\$0073

;Доллары
840.mod.s=m
840.mod.1=\$0074

840.mod.4=\$0075
840.mod.*=\$0076
840.div.s=m
840.div.1=\$0077
840.div.4=\$0078
840.div.*=\$0079

;Рубли СССР

810.mod.s=m
810.mod.1=\$006E
810.mod.4=\$006F
810.mod.*=\$0070
810.div.s=f
810.div.1=\$0071
810.div.4=\$0072
810.div.*=\$0073

;Единицы

123.mod.s=f
123.mod.1=\$00A7
123.mod.4=\$00A9
123.mod.*=\$00A8
123.div.s=f
123.div.1=\$00AA
123.div.4=\$00AB
123.div.*=\$00AB

[Timeunits.russian]

Base = \$4000

month.1=\$0091
month.2=\$0092
month.3=\$0093
month.4=\$0094
month.5=\$0095
month.6=\$0096
month.7=\$0097
month.8=\$0098
month.9=\$0099
month.10=\$009A
month.11=\$009B
month.12=\$009C

hour.s=m

hour.1=\$009D
hour.4=\$009E
hour.*=\$009F

minute.s=f

minute.1=\$00A2
minute.4=\$00A3
minute.*=\$00A1
;minute.s=y
;minute.1=\$00A6

second.s=f

second.1=\$00AC

second.4=\$00AE
second.*=\$00AD
;second.s=y
;second.1=\$00AF

[Numbers(Amount).russian]
Base = \$4000

;тысячи
t.s=f
t.1=\$006B
t.4=\$006C
t.*=\$006D

; числительные «СКОЛЬКО»

0=\$00A0
1.m=\$0044
1.f=\$0045
2.m=\$0046
2.f=\$0047
3=\$0048
4=\$0049
5=\$004A
6=\$004B
7=\$004C
8=\$004D
9=\$004E
10=\$004F
11=\$0050
12=\$0051
13=\$0052
14=\$0053
15=\$0054
16=\$0055
17=\$0056
18=\$0057
19=\$0058
20=\$0059
30=\$005A
40=\$005B
50=\$005C
60=\$005D
70=\$005E
80=\$005F
90=\$0060
100=\$0061
200=\$0063
300=\$0064
400=\$0065
500=\$0066
600=\$0067
700=\$0068
800=\$0069
900=\$006A

[Numbers(Payment).russian]
Base = \$4000

;ТЫСЯЧИ
t.s=f
t.1=\$006B
t.4=\$006C
t.*=\$006D

;МИЛИОНЫ
m.s=m
m.1=\$00EE
m.4=\$00EF
m.*=\$00F0

; ЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ «СКОЛЬКО»

0=\$00A0
1.m=\$0044
1.f=\$0045
2.m=\$0046
2.f=\$0047
3=\$0048
4=\$0049
5=\$004A
6=\$004B
7=\$004C
8=\$004D
9=\$004E
10=\$004F
11=\$0050
12=\$0051
13=\$0052
14=\$0053
15=\$0054
16=\$0055
17=\$0056
18=\$0057
19=\$0058
20=\$0059
30=\$005A
40=\$005B
50=\$005C
60=\$005D
70=\$005E
80=\$005F
90=\$0060
100=\$0061
200=\$0063
300=\$0064
400=\$0065
500=\$0066
600=\$0067
700=\$0068
800=\$0069
900=\$006A

[Numbers(Quantity).russian]
Base = \$4000

;ТЫСЯЧИ
t.s=f

t.1=\$006B
t.4=\$006C
t.*=\$006D

; числительные «сколько»

0=\$00A0
1=\$0044
2=\$0046
3=\$0048
4=\$0049
5=\$004A
6=\$004B
7=\$004C
8=\$004D
9=\$004E
10=\$004F
11=\$0050
12=\$0051
13=\$0052
14=\$0053
15=\$0054
16=\$0055
17=\$0056
18=\$0057
19=\$0058
20=\$0059
30=\$005A
40=\$005B
50=\$005C
60=\$005D
70=\$005E
80=\$005F
90=\$0060
100=\$0061
200=\$0063
300=\$0064
400=\$0065
500=\$0066
600=\$0067
700=\$0068
800=\$0069
900=\$006A

[Numbers(When).russian]

Base = \$4000

; числительные «когда»

1=\$007C
2=\$007D
3=\$007E
4=\$007F
5=\$0080
6=\$0081
7=\$0082
8=\$0083
9=\$0084
10=\$0085
11=\$0086
12=\$0087

13=\$0088
14=\$0089
15=\$008A
16=\$008B
17=\$008C
18=\$008D
19=\$008E
20=\$008F
30=\$0090