

Projeto – Bot de envio de BIPs via Telegram

1. Descrição Geral

Este documento descreve a implementação de um bot para envio de mensagens para grupos específicos via Telegram solicitando confirmação de leitura.

Para melhor compreensão dos exemplos a seguir, considere: [TABELA.CAMPO]

2. Funcionalidades

2.1 BIPs – Fluxo de envio

1. Disparar mensagens (BIPs) de acordo com a configuração definida para cada grupo na tabela TLG_BIP, com base nos campos da tabela mencionada.

1.1 O intervalo (minutos) entre os envios é determinado em [TLG_BIP.RECORENCIA].

1.2 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.ID_BIP] o Identificador do BIP definido em [TLG_BIP.ID_BIP]

1.3 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.COD_GRUPO] o Código do Grupo definido em [TLG_BIP.COD_GRUPO]

1.4 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.COD_SUPERVISAO] o Código do Grupo de supervisão definido em [TLG_BIP.COD_SUPERVISAO]

1.5 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.HORA_ENVIO] Data/Hora de envio

2.1 BIPs – Fluxo de retorno

2.1 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.EMPR] o Código da Empresa retornado pelo Funcionário.

2.2 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.CODFUN] o Código do Funcionário retornado pelo Funcionário.

2.3 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.MOTIVO] o Motivo da Ocorrência informado pelo supervisor.

2.4 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.HORA_RETORNO] Data/Hora de retorno por parte do Funcionário.

2.5 Gravar em [TLG_BIPNOTIFICA.RET_SUPERVISAO] Data/Hora de retorno pelo Supervisor.

2.3 BIPs – Validações de retorno

3. Validar se o retorno gravado em [TLG_BIPNOTIFICA.HORA_RETORNO] está dentro da tolerância de minutos definida em [TLG_BIP.TOLERANCIA] (ex. 2 minutos).

3.1 Caso o retorno esteja dentro da tolerância, manter o fluxo.

3.2 Caso o retorno esteja fora da tolerância, incrementar em 1 o contador de abstenções e efetuar um novo disparo (BIP) no intervalo definido dentro da coluna [TLG_BIP.TOLERANCIA] (ex. 2 minutos);

3.2.1 Caso o retorno esteja dentro da tolerância, voltar ao fluxo normal, obedecendo o intervalo determinado na coluna [TLG_BIP.RECORENCIA].

3.2.3 Caso o retorno esteja fora da tolerância, incrementar em 1 o contador de abstenções e efetuar um novo disparo (BIP) no intervalo definido dentro da coluna [TLG_BIP.TOLERANCIA] (ex. 2 minutos);

2.4 Tratamento de abstenções

* Caso o total de abstenções atinja o limite definido na coluna [TLG_BIP.ABSTENSAO], disparar mensagem para o grupo de supervisão definido na coluna [TLG_BIP.COD_SUPERVISAO] e voltar ao fluxo normal, obedecendo o intervalo determinado na coluna [TLG_BIP.RECORENCIA].

A mensagem disparada ao grupo de supervisão deverá conter as seguintes informações:

Posto: Posto de atendimento descrito na coluna [TLG_BIP.POSTO]

Funcionário: Nome do funcionário (obtido por consulta a coluna [NAME] da tabela [USER] utilizando como parâmetro a coluna [CODE]).

Como parâmetro de busca, considere concatenar em formato Char, os campos TLG_BIP.EMPR e TLG_BIP.CODFUN

Ex.:

```
varCODE = str(TLG_BIP.EMPR) + str(TLG_BIP.CODFUN)
```

```
Select
```

```
    NAME
```

```
From
```

```
    Public.User
```

```
Where
```

```
    CODE = varCODE
```

3. Estrutura do Banco de Dados

3.1 Tabela TLG_BIP

A tabela [TLG_BIP] armazena os grupos/configurações de envio.

```
Create Table TLG_BIP(  
    ID_BIP                Serial  
    , COD_GRUPO            Numeric(20)  
    , COD_SUPERVISAO      Numeric(20)  
    , EMPR                Integer  
    , CODFUN              Integer  
    , POSTO               VarChar(50)  
    , MENSAGEM            Text  
    , TOLERANCIA          Numeric(2)  
    , RECORRENCIA         Numeric(2)  
    , ABSTENSAO           Numeric(2)  
    , HORA_INICIO         Char(5)  
    , HORA_FIM            Char(5)  
    , FLAG_ALTERA         Numeric(1)  
    , HORA_ ALTERA        TimeStamp)
```

- ID_BIP	-- Identificador único
- COD_GRUPO	-- Código do Grupo
- COD_SUPERVISAO	-- Código do Grupo de supervisão
- EMPR	-- Código da Empresa
- CODFUN	-- Código do Funcionário
- POSTO	-- Posto de atendimento
- MENSAGEM	-- Mensagem (Favor retornar o Bip !!!)
- TOLERANCIA	-- Tempo (em minutos) que o usuário tem pra responder o BIP
- RECORRENCIA	-- Intervalo (em minutos) entre um BIP e outro
- ABSTENSAO	-- Total de abstenção de retorno permitido
- HORA_INICIO	-- Horário de início dos envios
- HORA_FIM	-- Horário de término dos envios
- FLAG_ALTERA	-- Controla se o registro foi alterado
- HORA_ ALTERA	-- Grava a data/hora da última alteração

3.2 Tabela TLG_BIPNOTIFICA

A tabela [TLG_BIPNOTIFICA] armazena os retornos de BIP dos funcionários e dos supervisores.

```
Create Table TLG_BIPNOTIFIC (
    ID_NOTIFICA          Serial
    , ID_BIP              Integer
    , COD_GRUPO           Numeric(20)
    , COD_SUPERVISAO     Numeric(20)
    , EMPR               Integer
    , CODFUN             Integer
    , MOTIVO              Text
    , HORA_ENVIO          TimeStamp
    , HORA_RETORNO        TimeStamp
    , RET_SUPERVISAO      TimeStamp)
```

- ID_NOTIFICA	-- Identificador único
- ID_BIP	-- Identificador do BIP
- COD_GRUPO	-- Código do Grupo
- COD_SUPERVISAO	-- Código do Grupo de supervisão
- EMPR	-- Código da Empresa
- CODFUN	-- Código do Funcionário
- MOTIVO	-- Motivo da Ocorrência
- HORA_ENVIO	-- Data/Hora de envio
- HORA_RETORNO	-- Data/Hora de retorno
- RET_SUPERVISAO	-- Data/Hora de retorno pelo Supervisor

3.3 Tabela USER

A tabela [USER] armazena os funcionários para envio em caso de abstenção.

```
Create Table USER(
    NAME Varchar(70)
    , CODE Char(6))
```

* Dados fictícios

```
Insert Into USER(NAME, CODE) Values('FUNCIONÁRIO TESTE 1', '40927')
Insert Into USER(NAME, CODE) Values('FUNCIONÁRIO TESTE 2', '4091540')
Insert Into USER(NAME, CODE) Values('FUNCIONÁRIO TESTE 3', '412350')
```

4. Conclusão

Este documento detalha a implementação de um bot no Telegram para gerenciamento de grupos e disparo de mensagens automáticas usando dados de um banco de dados.