

Interface WWW
para bases de dados CDS/ISIS
Manual de instalação e configuração
Versão 2.1, Maio 1999

LINUX
1.2.13

Ficha técnica

Título: Interface WWW para bases de dados CDS/ISIS : manual de instalação e configuração :
versão Linux 1.2.13

Autor: António Manuel da Silva Freire

Colaborador: Pedro Marques

Copyright BIBLIOsoft, 1999, (*WwwIsis*) Copyright Bireme

© BIBLIOsoft, 1999

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser comercializada, publicada, difundida, reproduzida por qualquer meio ou modificada sem a autorização prévia dos autores.

O autor e a BIBLIOsoft agradece a todos os que apoiaram, de uma forma ou de outra, com o seu contributo, a concretização deste trabalho:

Diogo Freire, Fernando Cardoso, João Afonso Abrunhosa, Licínia Santos, Pedro Marques, Ricardo Piva e Tomás Freire

Sumário

1. Introdução	3
2. Instalação	4
2.1 Criação de directorias	4
2.2 Cópia de ficheiros	5
2.3 Atributo para execução de ficheiros	6
3. Configuração	7
3.1 Definir a localização da base de dados	7
.	
4. Preparação da base de dados	8
4.1 Exportação de registos (versão DOS)	8
.	
4.2 Importação (Linux)	10
5. Observações gerais	11

1. Introdução

Os procedimentos para instalação do Interface WWW para bases de dados CDS/ISIS no sistema operativo Linux (versão 1.2.13), requer alguns cuidados especiais, principalmente no que respeita à preparação da bases de dados a disponibilizar.

Todas as recomendação assim como a estrutura da aplicação devem ser seguidas pelo manual "**Interface WWW para bases de dados CDS/ISIS : procedimentos gerais**"

Relativamente à base de dados utilizada actualmente pelo CDS/ISIS (versões 3.0 ou superiores), sendo composta por vários ficheiros, na sua maioria binários, com uma estrutura específica para ser suportada em ambientes DOS e Windows, não deve ser utilizada directamente em ambiente Linux, sendo necessário fazer uma conversão dos registos.

A simples transferências dos ficheiros da base de dados (ficheiro mestre e ficheiro do índice de pesquisa) de DOS para Linux, não pode ser feita. Aconselha-se uma conversão dos registos (em formato ISO 2709) da base em DOS para Linux. Esta conversão equivale à exportação dos registos da versão para DOS, converter o ficheiro ISO (ASCII), e através de um utilitário para o efeito, fazer a importação e criação do índice de pesquisa.

A actualização dos registos da base passa por um processo idêntico. É necessário exportar periodicamente os registos da base original e importá-los para a base em ambiente Linux.

2. Instalação

A instalação do interface é idêntica à versão para NT. Em primeiro lugar é necessário definir a directoria que será assumida como sendo a raiz do serviço WWW. Será dado como exemplo o servidor WWW – **Apache**. No entanto poderão ser utilizados outros servidores. Os procedimentos e as definições aqui indicadas deverão ser idênticas.

2.1 Criação das directorias

Antes de criar ou copiar ficheiros, como recomendação geral, todos os nomes (directorias e ficheiros) devem ser escritos em letras **minúsculas**. Esta convenção deve ser respeitada durante a cópia (ou transferência) dos ficheiros para o Linux. Caso isto não seja respeitado a aplicação não funcionará correctamente, uma vez que todos os nomes de ficheiros chamados são em minúsculas.

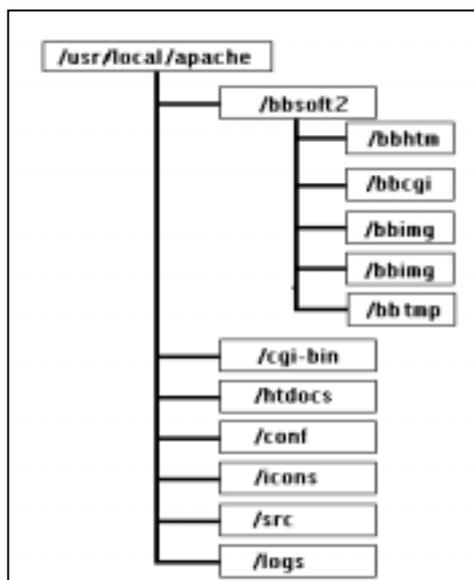
Deverão ser criadas as directorias a seguir indicadas, a partir da raiz do serviço WWW . No exemplo dados é assumida a directoria **/usr/local/apache**. Em primeiro lugar deve ser criada a directoria **bbsoft2**.

```
mkdir bbsoft2
```

De seguida deverão ser criadas dentro da **bbsoft2** as seguintes directorias:

```
mkdir bbsoft2/bbhtm  
mkdir bbsoft2/bbimg  
mkdir bbsoft2/bbcgi  
mkdir bbsoft2/bbdb  
mkdir bbsoft2/bbtmp
```

Após a criação das directorias, a árvore deverá ser a seguinte (assumindo a directoria **/usr/local/apache** como raiz, e outras específicas da configuração local:



2.2 Cópia dos ficheiros

Após a criação das directorias devem copiar-se todos os ficheiros das disquetes a seguir indicadas. A disquete identificada com “**Ficheiros para a versão Linux 1.2.13**” deverá ser a última. Esta cópia pode ser feita por FTP.

Os ficheiros a ser copiados encontram-se distribuídos por várias disquetes. Em todas elas existe a mesma estrutura de directórios, tal como os que foram criados manualmente no ponto 2.1.

De seguida são indicados os ficheiros que devem ser copiados assim como o tipo de ficheiros a ter em consideração quando se fizer a transferência por FTP. As duas primeiras disquetes são iguais para qualquer plataforma.

Disquete 1. Contém as páginas estáticas e os ficheiros de imagens.

Directoria \ Ficheiros	ASCII	Bin
\mnubib.htm	✓	
\bbsoft2\bbhtm*.htm	✓	
\bbsoft2\bbimg*.*		✓

Disquete 2. Contém os ficheiros de configuração, a base de dados e o executável.

Directoria \ Ficheiros	ASCII	Bin
\bbsoft2\bbdb*.pft	✓	
\bbsoft2\bbdb*.fdt	✓	
\bbsoft2\bbdb*.fst	✓	
\bbsoft2\bbdb*.mst		✓
\bbsoft2\bbdb*.xrf		✓
\bbsoft2\bbdb*.ifp		✓
\bbsoft2\bbdb*.cnt		✓
\bbsoft2\bbdb*.?01		✓
\bbsoft2\bbdb*.?02		✓
\bbsoft2\bbcgi*.pft	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.ftr	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.hdr	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.in	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.cgi	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.cip	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.tab	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.fst	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.mst	✓	✓
\bbsoft2\bbcgi*.xrf		✓
\bbsoft2\bbcgi*.ifp		✓
\bbsoft2\bbcgi*.cnt		✓
\bbsoft2\bbcgi*.?01		✓
\bbsoft2\bbcgi*.?02		✓

Disquete 3 (“Ficheiros para a versão Linux 1.2.13”). Contém o executável para a versão Linux, utilitários e ficheiros *batch*.

Directoria \ Ficheiros	ASCII	Bin
\bbsoft2\bbcgi*.exe	✓	✓
\bbsoft2\bbcgi*.pft	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.cip	✓	
\bbsoft2\bbcgi*.fst		
\bbsoft2\bbcgi*.mst		✓
\bbsoft2\bbcgi*.xrf		✓
\bbsoft2\bbcgi*.ifp		✓
\bbsoft2\bbcgi*.cnt		✓
\bbsoft2\bbcgi*.?01		✓
\bbsoft2\bbcgi*.?02		✓
\bbsoft2\bbcgi*.iso	✓	✓
\bbsoft2\bbdb*.exe		✓
\bbsoft2\bbdb*.sh	✓	
\bbsoft2\bbdb*.stw	✓	
\bbsoft2\bbdb*.fst	✓	

Nota: Após a cópia de todos os ficheiro é importante verificar se nenhum nome está escrito em maiúsculas. Caso isto aconteça é necessário alterar o nome do ficheiro.

2.3 Atributo para execução dos ficheiros

Depois da cópia de todos os ficheiros devem ser definidos quais os ficheiros que podem ser executados. Deste modo , recorrendo ao comando **chmod**, o atributo para execução deve ser activado para os seguintes ficheiros:

Directoria	Ficheiros
bbsoft2/bbcgi	bbwww.exe
bbsoft2/bbdb	lfload.exe mx.exe convdb.sh updb.sh ifdb.sh upifdb.sh

Por exemplo, na directoria **bbsoft2/bbcgi** deve ser executados o seguinte comando:

```
chmod +x bbwww.exe
```

ou simplesmente: `chmod +x *.exe`

Este procedimento deve ser repetido para a directoria `bbsoft2/bbdb`, como a seguir se indica:

```
chmod +x *.exe
chmod +x *.sh
```

3. Configuração

Tal como para o *Internet Information Server* é necessário configurar o serviço WWW. Nos ficheiros de configuração respectivos deverão ser tidos em consideração os parâmetros relativos à definição da directoria **bbsoft2/bbcgi**, onde está localizado o ficheiro **bbwww.exe** que será executado sempre que se faz uma pesquisa na base de dados. Devem ser dadas as permissões de **leitura** e **execução** a esta directoria.

Devem ainda ser definidos vários **alias** como a seguir se indica.

De seguida são indicados alguns dos parâmetros que devem ser definidos no ficheiro de configuração **srm.conf** do servidor Apache.

```
ScriptAlias bbsoft2/bbcgi/bbwww.exe /usr/local/apache/bbsoft2/bbcgi/bbwww.exe

Alias /bbsoft2/mnubib.htm /usr/local/apache/mnubib.htm
Alias /bbsoft2/bbimg /usr/local/apache/bbsoft2/bbimg
Alias /bbsoft2/bbhtm /usr/local/apache/bbsoft2/bbhtm
```

Existe em cada servidor WWW, a possibilidade de configurar o serviço. Relativamente ao Linux existem alguns ficheiros de configuração específicos que poderão ser alterados.

Nota: Após a definição dos parâmetros de configuração poderá ser necessário fazer o *restart* ao serviço.

3.1 Definir a localização da base de dados

O ficheiro de configuração existente na directoria **bbsoft2/bbcgi** designado por **dbdef.cip** que contém a indicação da localização da base de dados deverá ser modificado, indicando a nova localização dos ficheiros da base de dados.

Por exemplo, se o conteúdo do ficheiro for:

```
porb.*=/usr/local/apache/bbsoft2/bbdb/porb.*
```

significa que todos os ficheiros da base de dados PORB estão localizados na directoria **/usr/local/apache/bbsoft2/bbdb**.

Por defeito, o conteúdo deste ficheiro é o seguinte:

```
porb.*=/home/bbsoft2/bbdb/porb.*
users.*=/home/bbsoft2/bbdb/users.*
```

4. Preparação da base de dados

Para disponibilizar o acesso à base de dados é necessário, como já foi referido anteriormente, fazer a conversão dos registos da versão DOS.

Uma base de dados em CDS/ISIS é composta por vários tipos de ficheiros tais como o ficheiro mestre (*.mst* e *.xrf*), ficheiro inverso (*.I01*, *.I01*, *.n01*, *n02*, *.cnt* e *.ifp*) e outros ficheiros auxiliares tais como os formatos de visualização, tabelas de selecção, etc (*.pft*, *.fst* e *.fdt*). Como não pode ser feita a cópia directa dos ficheiros da versão DOS/Windows para é necessários fazer a conversão dos registos.

Na directoria **bbsoft2/bbdb** existem alguns ficheiros *batch* e utilitários (executáveis) específicos para executar essas tarefas. Tal como para o ficheiro **bbwww.exe**, para que os ficheiros possam ser executados, é necessário utilizar o comando **chmod** (ver *Atributo para execução dos ficheiros*). Na directoria **bbsoft2/bbdb** deve ser executado o seguinte comando:

```
chmod +x *.sh
chmod +x *.exe
```

Os pontos que se seguem explicam as várias fases da conversão dos registos em DOS/Windows para o ambiente Linux. Estes procedimentos devem ser feitos sempre que se pretende criar (pela primeira vez) ou actualizar uma base de dados.

Com resumo, as fases são as seguintes:

- Exportação dos registos da versão para DOS/Windows
- Conversão do ficheiro ISO resultante para um formato Unix (conversão de ficheiros ASCII)
- Transferência para o ambiente Linux
- Importação para a base de dados
- Criação do índice de pesquisa

4.1 Exportação de registos (versão DOS/Windows)

Os procedimentos a seguir indicado devem ser realizados a través do CDS/ISIS ou de uma parametrização, como por exemplo a Porbase.

Em primeiro lugar, deve fazer-se uma exportação de todos os registos da base de dados actualmente existes recorrendo à opção para o efeito. Se for uma base de dados da parametrização Porbase, normalmente a base de dados assumida por defeito é **Porb**.

Os passos a executar são os seguintes: a partir do menu principal do CDS/ISIS (ou da parametrização Porbase) seleccionar a opção **M – Segurança e troca de registos**, seguida da opção **E – Exportação de registos (ISO 2709)**. Na folha de recolha de parâmetros de exportação não é necessário fazer qualquer alteração. Deve premir a tecla **<Enter>** sucessivamente ou simplesmente a tecla **<PgDn>**.

Ao sair da folha de exportação (opção **X** do submenu) é apresentada uma mensagem a solicitar a unidade e/ou directoria. Pode indicar-se um caminho (como por exemplo **c:\www**)

ou apenas premir <Enter>. Neste caso o CDS/ISIS (parametrização Porbase) assume por defeito a directoria **C:\ISIS3\SYS**.

Depois deste procedimento terminar é importante confirmar se foi criado o ficheiro ISO. Partindo do princípio que foram assumidos todos os valores predefinidos da folha de recolha de dados de exportação, deve executar-se o seguinte comando:

```
DIR C:\ISIS3\SYS\MST.ISO
```

Depois da exportação é necessário fazer a conversão do ficheiro ISO criado para um ficheiro compatível com o Linux. Esta conversão é necessária uma vez que os ficheiros ASCII em DOS e Unix apresentam ligeiras diferenças.

Nota: Este processo de conversão de ficheiros ASCII pode ser evitado, se a cópia do ficheiro ISO for feita através de FTP, indicando que se trata de um ficheiro ASCII.

Em primeiro lugar deve copiar-se o programa que permite a conversão de ficheiros ASCII a partir da disquete (directoria **bbsoft2\bbconv**). Pode assumir-se a directoria **\ISIS3\SYS**.

```
COPY A:\BBSOFT2\BBCONV\DOS2UNIX.EXE C:\ISIS3\SYS
```

A sintaxe para utilização deste programa é a seguinte:

```
DOS2UNIX ficheiro_in ficheiro_out
```

Em que ***ficheiro_in*** representa o ficheiro a ser convertido e ***ficheiro_out*** o nome do ficheiro a ser criado (compatível com Unix).

De futuro, a conversão faz-se da seguinte forma:

```
DOS2UNIX MST.ISO PORB.ISO
```

(os nomes dados são arbitrários, devem apenas ser diferentes)

O ficheiro a ser transferido para o Linux deverá ser o **PORB.ISO**. Esta transferência pode ser feita por **FTP** para **bbsoft2/bbd** (como sendo um ficheiro ASCII).

4.2 Importação (Linux)

O ficheiro resultante (PORB.ISO) da exportação do CDS/ISIS (versão DOS) deve ser copiado para o servidor Linux (de preferência por FTP), para a directoria **bbsoft2/bbdb**. Com a instalação do Interface, é copiada uma base de dados vazia compatível com a plataforma.

O passo seguinte consiste na execução de um *batch* que fará a importação dos registos, e a criação dos índices de pesquisa.

Assumindo o nome do ficheiro que se pretende integrar como sendo **PORB.ISO** e o nome da base **Porb**, deve posicionar-se em **bbsoft2/bbdb** e digitar os seguintes comandos:

<code>convdb.sh porb porb.iso</code>	Faz a integração do ficheiro PORB.ISO na base Porb
<code>ifdb.sh porb</code>	Faz a criação do índice de pesquisa

Estes deverão ser os comandos (incluindo o nome do ficheiro e da base de dados) a executar sempre que se faz a integração pela **primeira vez**.

Sempre que houver registos novos para **adicionar** (actualização) à base de dados, deverão ser executados os seguintes comandos:

<code>updb.sh porb porb.iso</code>	Faz a actualização do ficheiro PORB.ISO na base Porb. Adiciona os registos aos existentes.
<code>upifdb.sh porb</code>	Faz a actualização do índice de pesquisa

5. Observações gerais

A **Tabela de Selecção de Campos**, também designada por **FST**, utilizada na criação do índice de pesquisa é compatível com a versão da parametrização Porbase. No entanto, e por limitação das aplicações não é possível utilizar na linguagem de formatação (linguagem utilizada na criação dos formatos de visualização e nas tabelas de selecção de campos) chamadas a rotinas externas (pequenas rotinas em CDS/ISIS Pascal). No caso da parametrização Porbase, este tipo de rotinas é utilizada no campo 225 (Colecção), para eliminar o carácter) no fim do campo. Por esse motivo, este tipo de situação não é possível de resolver.

Numa pesquisa em CDS/ISIS, quando num termo consta uma carácter que tenha um significado lógico numa expressão de pesquisa (por exemplo, um operador de pesquisar) o programa dá um erro de sintaxe. O parêntesis é um carácter utilizado para agrupar termos numa expressão. Se um termo possui um desses caracteres o programa detecta essa anomalia e não executa a pesquisa.

No caso de uma pesquisa feita através do Interface, esta situação não compromete a pesquisa, uma vez que foram desenvolvidos mecanismos que correcção e validação sem que o utilizador tenha necessidade de saber como ultrapassar este tipo de situação.