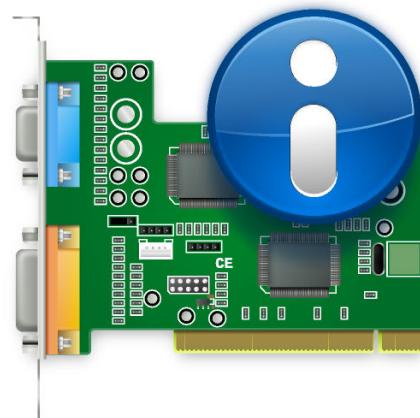


O KInfoCenter

Michael McBride
Tradução: José Pires



Conteúdo

1 O KInfoCenter	5
1.1 Iniciar o KInfoCenter	5
1.2 O Ecrã do KInfoCenter	5
1.3 A Barra de Ferramentas do KInfoCenter	6
1.3.1 Botão de Ajuda do Módulo	6
1.3.2 Botão do menu Ajuda	7
1.4 Sair do Centro de Informações do KDE	7
2 Os Módulos Predefinidos do KInfoCenter	8
2.1 Módulo de Informação do Sistema	8
2.2 Módulo de Informação de Memória	8
2.2.1 Tipos de Memória	8
2.2.2 Módulo de Informação de Memória	9
2.3 Módulo de Informação do Dispositivo	9
2.3.1 Listagem dos Dispositivos	9
2.3.2 Painel de Informação	10
2.3.3 Informação do UDI	11
2.4 Módulo de Informações de Pedidos de Interrupção (IRQ)	11
2.5 Módulo de Informação dos Canais de DMA	11
2.6 Módulo de Informação dos Dispositivos IEEE 1394	12
2.7 Módulo de Informação de Placas/Barramentos PCI Instalados	12
2.8 Módulo de Informação de Portos de Entrada/Saída	12
2.9 Módulo de Informação de Dispositivos/Controladores USB	13
2.10 Módulo de Informação do Estado do Samba	13
2.10.1 Partilhas Exportadas	13
2.10.2 Partilhas Importadas	14
2.10.3 Registo	14
2.10.4 Estatísticas	14
2.10.5 Autor da Secção	15
2.11 Módulo de Informação das Interfaces de Rede	15
2.12 Módulo de Informação do OpenGL	15
2.13 Módulo de Informação do Servidor X	16
3 Créditos e Licença	17

Resumo

Este documento descreve o centro de informação do KDE.

Capítulo 1

O KInfoCenter

O KInfoCenter oferece-lhe uma forma centralizada e conveniente de visualizar a configuração do sistema e do ambiente de trabalho.

O centro de informação é composto por vários módulos; cada módulo é uma aplicação separada, porém, o centro de controlo organiza todos estes programas de uma forma conveniente.

A próxima secção aborda a utilização do centro de informação propriamente dito. Para mais informações acerca dos módulos individuais, veja os [Módulos Predefinidos do Centro de Informação](#).

1.1 Iniciar o KInfoCenter

O KInfoCenter pode ser iniciado de três maneiras:

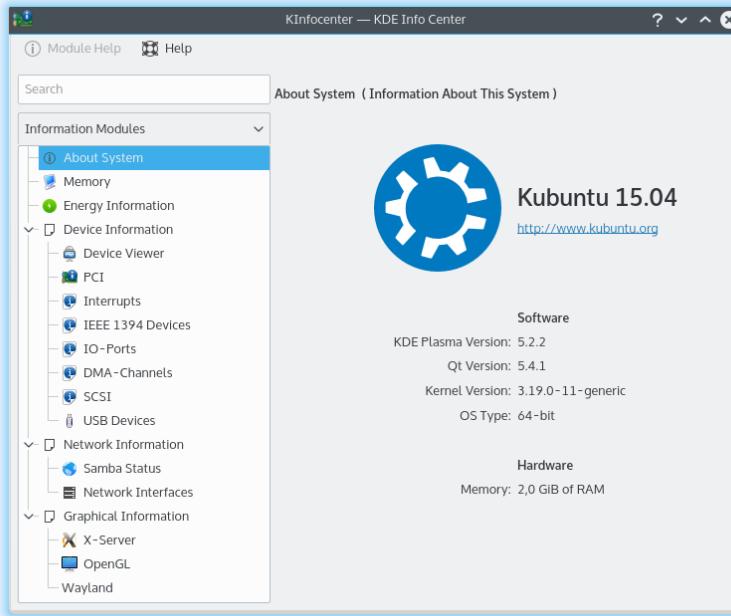
1. Escolhendo **Aplicações** → **Sistema** → **Centro de Informação** no lançador de aplicações no painel.
2. Carregando em **Alt+F2** ou em **Alt+Espaço**. Isto irá invocar o KRunner. Escreva **kinfocenter** e carregue em **Enter**.
3. O utilizador pode escrever **kinfocenter &** em qualquer linha de comando.

Estes três métodos são equivalentes e produzem o mesmo resultado.

1.2 O Ecrã do KInfoCenter

Quando aceder ao centro de informação, verá uma janela dividida em três áreas funcionais.

O KInfoCenter



Ao longo do topo, está uma barra de ferramentas. Esta oferecer-lhe-á um acesso rápido à maior parte das funcionalidades do KInfoCenter, como o acesso à ajuda do módulo actual e a um menu de ajuda global.

Ao longo do lado esquerdo, existe uma coluna com um campo de filtragem no topo. Aqui é onde escolhe o módulo a investigar. Para navegar pelos vários módulos do KCM, carregue com o botão esquerdo sobre o módulo da árvore. Poderá também usar as teclas dos cursores para percorrer os KCM's e, se carregar em **Enter**, irá seleccionar o módulo. Este irá agora aparecer no painel principal da janela do KInfoCenter. Alguns dos itens na árvore são categorias, pelo que poderá carregar com o botão esquerdo ou em **Enter** de novo, de modo a expandir e recolher esses itens. Isto irá mostrar os módulos sob essa categoria. Poderá carregar com o botão direito sobre a listagem de módulos para mostrar as seguintes opções:

- **Recolher Todas as Categorias:** Fecha a árvore de modo a mostrar apenas as categorias e módulos de topo.
- **Expandir Todas as Categorias:** Expande a árvore para mostrar os módulos.
- **Limpar a Procura:** Isto irá limpar todos os filtros que tiver aplicado na listagem de módulos, através do campo de pesquisa

O painel principal mostra-lhe alguma informação sobre o módulo seleccionado.

1.3 A Barra de Ferramentas do KInfoCenter

Esta secção seguinte dá-lhe uma breve descrição sobre o que cada item da barra de ferramentas faz.

1.3.1 Botão de Ajuda do Módulo

Este botão abre o KHelpCenter com a página de ajuda actual para o módulo de informações.

O KInfoCenter

1.3.2 Botão do menu Ajuda

O KInfoCenter tem os menus de **Ajuda** normais do KDE; para mais informações, leia a seção sobre o menu de menu de [Ajuda](#) dos Fundamentos do KDE.

1.4 Sair do Centro de Informações do KDE

Poderá sair do centro de informações com uma de duas formas:

- Invoque a combinação de teclas **Ctrl+Q**.
- Carregue no botão **Fechar**, na moldura que rodeia o centro de informações.

Capítulo 2

Os Módulos Predefinidos do KInfoCenter

2.1 Módulo de Informação do Sistema

Esta página dá-lhe um breve resumo sobre o seu sistema, isto é a sua distribuição, a **Versão do Plasma do KDE**, a **Versão do Qt**, a **Versão do 'Kernel'** e o **Tipo de SO**; para além disso, na secção de 'hardware', a informação sobre os **Processadores** e a **Memória**.

Use a informação nesta página se pedir ajuda nos canais de suporte ou comunicar um erro no [sistema de registo de erros do KDE](#).

2.2 Módulo de Informação de Memória

Este módulo mostra a utilização actual da memória. É actualizado constantemente e pode ser bastante útil para descobrir pontos críticos, quando estão a ser executadas certas aplicações.

2.2.1 Tipos de Memória

A primeira coisa que precisa de compreender é que existem dois tipos de 'memória' disponíveis ao sistema operativo e aos programas que correm nela.

O primeiro tipo é a memória física. Esta é a memória localizadas nos 'chips' de memória no seu computador. É a RAM (de Random Access Memory) que comprou quando adquiriu o seu computador.

O segundo tipo é denominado de memória virtual ou de paginação. Este bloco de memória corresponde de facto a espaço no disco rígido. O sistema operativo reserva um espaço no disco rígido para o 'espaço de paginação'. Assim poderá utilizar esta memória virtual se esgotar a memória física. A razão pela qual se chama memória de 'paginação' tem a ver com o facto do sistema operativo retirar certos blocos de dados (as páginas) da memória que ela pensa que o utilizador não irá necessitar por agora, e guardá-los no disco nesse espaço reservado. O sistema operativo carrega então depois os dados novos que necessita, trocando ('swapping') os dados não necessários pelos necessários de momento. A memória virtual não é tão rápida quanto a física, por isso os sistemas operativos tentam manter os dados (principalmente os mais utilizados) na memória física.

A memória total é a soma da memória física com a virtual.

2.2.2 Módulo de Informação de Memória

Esta janela está dividida numa secção superior e outra inferior

A secção superior mostra-lhe a memória física total, a virtual total, a partilhada e a reservada para 'buffers'.

Todos os quatro valores são representados como o número total de bytes e como o número de megabytes (1 megabyte = ligeiramente maior que 1 000 000 bytes)

A secção inferior mostra ao utilizador três gráficos:

- **A Memória Total** (a combinação da memória física e virtual).
- **Memória Física**
- Memória virtual ou **Área de Paginação**.

As áreas a cinzento estão livres, enquanto as azuis e verdes estão a ser usadas.

DICA

Os valores exactos de cada tipo de memória não são críticos e mudam regularmente. Quando avaliar esta página, preste atenção à evolução.

O seu computador tem bastante espaço livre (áreas a cinzento)? Se não tem, pode aumentar a área de paginação ou a memória física.

Para além disso, se o seu computador parecer arrastar-se: estará a sua memória física completamente ocupada e o seu disco rígido sempre a ser acedido? Isto dá a entender que não tem memória física suficiente e o seu computador está a basear-se na memória virtual, que é mais lenta, para os dados mais usados. Se aumentar a sua memória física, aumentará a capacidade de resposta do seu computador.

2.3 Módulo de Informação do Dispositivo

A Informação dos Dispositivos é um módulo de visualização dos dispositivos. Mostra todos os dispositivos relevantes que estão presentes no seu PC. Tem três secções, um visualizador dos dispositivos, um painel de informação e uma listagem dos UDI's do dispositivo seleccionado de momento.

2.3.1 Listagem dos Dispositivos

O visualizador de dispositivos mostra todos os dispositivos actuais que forem detectados no seu PC como uma árvore. Os tópicos principais no início da árvore são as categorias dos dispositivos; carregue com o botão esquerdo do rato sobre uma categoria para a expandir e vice-versa para a recolher. Para mostrar informações acerca de um dispositivo, carregue com o botão esquerdo no dispositivo do visualizador, para que a informação apareça no painel de informações correcto. Poderá carregar com o botão direito no visualizador de dispositivos para mostrar as seguintes opções:

- **Recolher Tudo:** Fecha a árvore de modo a mostrar apenas as categorias principais.
- **Expandir Tudo:** Expande a árvore para mostrar todos os dispositivos-filhos.
- **Mostrar Todos os Dispositivos:** Mostra todas as categorias, independentemente se existem dispositivos para essas categorias ou não
- **Mostrar os Dispositivos Relevantes:** Mostrar apenas as categorias com dispositivos presentes.

A apresentação por omissão é tudo fechado, mostrando apenas os dispositivos relevantes. Lembre-se que os dispositivos apresentados na listagem não são todos os dispositivos no seu PC, são apenas os que tiverem sido detectados através da infra-estrutura do Solid.

O visualizador de dispositivos poderá mostrar os seguintes dispositivos:

- Processadores: Estes são os CPU's (Unidades Centrais de Processamento) do seu computador.
- Unidades de Armazenamento: Os dispositivos que são usados para guardar os ficheiros e dados do seu PC.
- Interfaces de Rede: Dispositivos que lhe permitem ligar a uma rede ou a outro PC.
- Interfaces de Áudio: Dispositivos que permitem ao seu PC reproduzir sons. Estão divididos em duas categorias, as arquitecturas de sons ALSA e OSS.
- Dispositivos de Vídeo: Dispositivos que lhe permitem transmitir vídeo em directo.
- Dispositivos Série: Dispositivos que estão ligados à sua porta série no seu PC.
- Dispositivos 'Smart Card': Dispositivos que sejam leitores de cartões inteligentes ('smart card').
- Dispositivos de Difusão de Vídeo Digital: Dispositivos que usam formatos abertos de televisão digital.
- Botões do Dispositivo: Estes são botões que estão presentes no seu PC ou nos dispositivos externos.
- Baterias: Estes são os dispositivos de energia ligados ao seu portátil.
- Adaptadores AC: Estes são os dispositivos presentes quando você ligar o seu computador à corrente eléctrica.
- Leitores Multimédia: Os dispositivos que tocam ficheiros multimédia, como os leitores de música.
- Dispositivos de Câmaras: São máquinas fotográficas ou câmaras digitais ligados ao seu PC.

NOTA

Os dispositivos de vídeo não incluem a sua placa gráfica

2.3.2 Painel de Informação

O painel de informações é onde é apresentada toda a informação quando seleccionar um dispositivo. Os dois primeiros tópicos de informação são sempre:

- **Produto:** O nome do dispositivo.
- **Fabricante:** O nome do fabricante do dispositivo.

Os tópicos seguintes dependem do dispositivo escolhido. São legendados com nomes comprehensíveis. Os textos informativos podem ser seleccionados e copiados.

NOTA

Os tópicos da 'Velocidade Máxima' e 'Conjuntos de Instruções Suportados' não são normalmente definidos pelo Solid.

NOTA

As categorias de topo na listagem de dispositivos não mostram qualquer informação.

2.3.3 Informação do UDI

O painel de informações inferior mostra os UDI's dos dispositivos seleccionados de momento. Este são identificadores únicos para os mesmos.

Todos os textos podem ser seleccionados e copiados.

2.4 Módulo de Informações de Pedidos de Interrupção (IRQ)

Esta página fornece informações acerca da Interrupções utilizadas, e quais os dispositivos que as utilizam.

Um IRQ é uma linha de hardware utilizada num PC por dispositivos (do barramento ISA) como teclados, modems, placas de som, etc., para emitir sinais de interrupção de forma a comunicar ao processador que o dispositivo está pronto a enviar ou receber dados. Infelizmente, só estão disponíveis dezasseis IRQs (0-15) na arquitectura i386 (PC), sendo partilhados entre os vários dispositivos ISA.

Muitos dos problemas de hardware são o resultado de conflitos de IRQs, o quais ocorrem quando dois dispositivos tentam utilizar o mesmo IRQ, ou um programa, devido a um erro de configuração, tenta utilizar um IRQ diferente do que o dispositivo está realmente a utilizar.

NOTA

A informação disponibilizada depende do sistema. Em alguns sistemas operativos ainda não é possível fornecer informações acerca de IRQs.

No Linux® esta informação é lida do `/proc/interrupts`. Esta interface só está disponível se o pseudo-sistema de ficheiros `/proc` estiver compilado no núcleo.

A primeira coluna contém o número do IRQ. A segunda coluna mostra o número de interrupções recebidas desde que o computador foi ligado. A terceira coluna mostra o tipo de interrupção. A quarta, mostra o dispositivo atribuído à interrupção.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

2.5 Módulo de Informação dos Canais de DMA

Esta página mostra informações acerca dos canais de DMA (Direct Memory Access - Acesso Directo à Memória). Um canal de DMA é uma ligação directa que permite aos dispositivos transferirem dados de e para a memória sem passarem pelo processador. Tipicamente, os sistemas da arquitectura i386 (PCs) têm oito canais de DMA (0-7).

NOTA

A informação exacta que é mostrada é dependente do sistema. Em alguns sistemas, a informação dos canais de DMA ainda não pode ser mostrada.

No Linux®, esta informação é lida do `/proc/dma`, que só está disponível se o pseudo-sistema de ficheiros `/proc` estiver integrado no 'kernel'.

É mostrada uma lista de todos os canais de DMA registados no momento ('bus' ISA). A primeira coluna indica o canal de DMA e a segunda mostra o dispositivo que está a usar esse canal.

Os canais de DMA não usados não são listados.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

2.6 Módulo de Informação dos Dispositivos IEEE 1394

A interface IEEE 1394, também conhecida como FireWire™, é uma interface-padrão série para comunicações em alta velocidade para a transferência de dados em tempo-real isócrona.

A lista neste módulo apresenta todos os dispositivos ligados ao barramento IEEE 1394 e permite-lhe reiniciar o barramento, carregando para tal no botão **Gerar um Reinício do Barramento 1394**.

O significado das colunas nesta lista é:

- **Nome:** o nome do nó ou do porto, sendo que o número poderá mudar com cada reinício
- **GUID:** o GUID de 64 bits do nó
- **Local:** assinalado se o nó for um porto IEEE 1394 do seu computador
- **IRM:** assinalado se o nó for capaz de gerir os recursos isócronos
- **CRM:** assinalado se o nó for um mestre de ciclos
- **ISO:** assinalado se o nó suporta transferências isócronas
- **BM:** assinalado se o nó for capaz de gerir o barramento
- **PM:** assinalado se o nó for capaz de fazer a gestão de energia
- **Prec:** a precisão do ciclo de relógio do nó, válida de 0 a 100
- **Velocidade:** a velocidade do nó
- **Fabricante:** o fabricante do dispositivo

2.7 Módulo de Informação de Placas/Barramentos PCI Instalados

Esta página mostra dados acerca do barramento PCI e das placas PCI instaladas, assim como outros dispositivos que utilizem o barramento PCI (Peripheral Component Interconnect).

NOTA

A informação exacta que é mostrada é dependente do sistema. Em alguns sistemas, a informação de PCI não pode ainda ser mostrada.

No Linux®, esta informação é lida do `/proc/pci` que só estará disponível se o pseudo-sistema de ficheiros `/proc` estiver compilado no 'kernel'. É apresentada então uma lista dos dispositivos PCI detectados na inicialização do 'kernel', bem como a sua configuração.

Cada registo começa com um número de barramento, de dispositivo e de função.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

2.8 Módulo de Informação de Portos de Entrada/Saída

Esta página fornece informações acerca dos portos de E/S.

Os portos de entrada/saída são endereços de memória utilizados pelo processador para comunicar directamente com um dispositivo que lhe enviou uma interrupção.

A troca de comandos ou dados entre o processador e o dispositivo ocorreu através do porto de entrada/saída deste, o qual é representado por um número hexadecimal. Não é possível a dois dispositivos partilhar o mesmo porto de entrada/saída. Muitos dispositivos utilizam múltiplos portos de entrada/saída, os quais são expressos como uma gama de números hexadecimais.

NOTA

A informação exacta que é disponibilizada depende do sistema. Em alguns sistemas operativos ainda não é possível fornecer informações acerca dos portos de entrada/saída.

No Linux® esta informação é lida de `/proc/ioports`. Esta interface só está disponível se o pseudo-sistema de ficheiros `/proc` estiver compilado no núcleo. É fornecida uma lista de todas as gamas de portos de entrada/saída registadas.

A primeira coluna mostra o porto de entrada/saída (ou a gama de portos de entrada/saída), e a segunda o dispositivo que utiliza estes portos.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

2.9 Módulo de Infomrção de Dispositivos/Controladores USB

Este módulo permite-lhe ver os dispositivos ligados ao seu barramento USB.

Este módulo é só para fins informativos; não poderá alterar nenhuma da informação que vê aqui.

2.10 Módulo de Informação do Estado do Samba

O Monitor do Estado do Samba e do NFS é uma interface para os programas **smbstatus** e **showmount**. O **smbstatus** indica as ligações actuais do Samba, e faz parte do pacote de ferramentas do Samba, que implementa o protocolo SMB (Session Message Block), também conhecido como o protocolo NetBIOS ou LanManager.

Este protocolo pode ser usado para disponibilizar impressoras ou serviços de partilha de ficheiros numa rede que inclua máquinas a correrem as diversas variantes do Microsoft® Windows®.

O **showmount** faz parte do pacote de 'software' do NFS. NFS significa Network File System e é a maneira tradicional de o UNIX® partilhar pastas na rede. Neste caso, é analisado o resultado do comando **showmount -a localhost**. Em alguns sistemas, o 'showmount' está em `/usr/sbin`; verifique se tem o 'showmount' no seu PATH.

2.10.1 Partilhas Exportadas

Nesta página, poderá ver uma lista grande que mostra as ligações activas às partilhas de Samba e NFS da sua máquina, neste momento. A primeira coluna mostra se o recurso é uma partilha de Samba (SMB) ou de NFS. A segunda coluna contém o nome da partilha e a terceira o nome da máquina remota que está a aceder a esta partilha. As restantes colunas só fazem sentido para as partilhas de Samba.

A quarta coluna contém o ID do utilizador que está a aceder a esta partilha. Lembre-se que não tem de ser igual ao seu ID do utilizador de UNIX®. O mesmo aplica-se à coluna seguinte, que mostra o ID do grupo do utilizador.

Cada ligação a uma das suas partilhas é tratada por um único processo (o **smbd**); por isso, a próxima coluna mostra o ID do processo (o pid) deste **smbd**. Se você matar este processo, o utilizador que está ligado desligar-se-á. Se o utilizador remoto trabalhar a partir do Windows®, logo que este processo seja morto será criado um novo, por isso ele não dará pela coisa.

A última coluna mostra quantos ficheiros este utilizador tem abertos neste momento. Aqui só poderá ver quantos ficheiros ele tem *abertos* agora, não vendo quantos ele copiou ou acedeu anteriormente, etc..

2.10.2 Partilhas Importadas

Aqui poderá ver quais as partilhas do Samba e do NFS das outras máquinas que estão montadas no seu sistema local. A primeira coluna mostra se é uma partilha de Samba ou de NFS, a segunda coluna mostra o nome da partilha e a terceira mostra onde está montada.

Quanto às partilhas de NFS, podê-las-á no Linux® (isto foi testado), também devendo funcionar no Solaris™ (isto não foi testado).

2.10.3 Registo

Esta página mostra o conteúdo do seu ficheiro de registo do Samba de uma forma agradável. Se abrir esta página, a lista estará vazia. Tem de carregar no botão **Actualizar**, para que o ficheiro seja lido e os resultados apresentados. Verifique se o ficheiro de registo do Samba está no sítio indicado na linha introduzida. Se estiver em outro lado ou tiver um outro nome, corrija-o. Depois de alterar o nome do ficheiro, tem de carregar de novo em **Actualizar**.

O Samba regista as suas acções de acordo com o nível de depuração (ver o `smb.conf`). Se o nível for 1, o Samba só regista quando alguém se liga à sua máquina e quando esta ligação é fechada. Se o nível for o 2, também regista se alguém abre um ficheiro e o fecha. Se o nível for maior que 2, ainda mais coisas são registadas.

Se está interessado em quem acede à sua máquina e que ficheiros são acedidos, deve alterar o nível de registo para 2 e criar regularmente um novo ficheiro de registo do Samba (por exemplo definindo uma tarefa de **cron** que, uma vez por semana, move o ficheiro de registo de Samba para outra pasta ou algo do género). Caso contrário, o seu ficheiro de registo do Samba pode ficar muito grande.

Com as quatro opções por baixo da lista, poderá decidir que eventos são mostrados na lista. Tem de carregar em **Actualizar** para ver os resultados. Se o nível de registo do seu Samba for muito baixo, não verá tudo.

Se carregar no cabeçalho de uma coluna, poderá ordenar a lista por essa coluna.

2.10.4 Estatísticas

Nesta página, poderá filtrar o conteúdo da terceira página para certos dados.

Imaginemos que o campo **Evento** (não o da lista) está configurado como **Ligaçāo**, o **Serviço/Ficheiro** é igual a *****, a **Máquina/Utilizador** é igual *****, o **Mostrar informações extendidas do serviço** está desligado e o **Mostrar informações extendidas da máquina** está desactivada.

Se carregar em **Procurar** agora, verá quantas vezes foi aberta uma ligação para partilhar a ***** (isto é qualquer partilha) da máquina ***** (isto é de qualquer máquina). Agora active as opções **Mostrar informações extendidas da máquina** e carregue em **Procurar** de novo. Agora verá, para cada máquina que corresponda a *****, quantas ligações foram abertas por ela.

Em seguida, carregue em **Limpar os Resultados**.

Agora altere o campo **Evento** para **Acesso a Ficheiros** e active **Mostrar informações extendidas do serviço**, carregando finalmente em **Procurar** de novo.

Agora verá quantas vezes cada ficheiro foi acedido. Se também activar a opção **Mostrar informações extendidas da máquina**, verá quantas vezes cada utilizador abriu cada ficheiro.

Nos campos **Serviço/Ficheiro** e **Máquina/Utilizador**, pode usar os caracteres especiais ***** e **?** da mesma maneira que utiliza na linha de comandos. As expressões regulares não são reconhecidas.

Se carregar no cabeçalho de uma coluna, pode ordenar a lista por ela. Deste modo pode verificar que ficheiro foi aberto mais vezes, ou que utilizador abriu mais ficheiros, entre outras coisas.

2.10.5 Autor da Secção

Módulo com 'copyright' 2000 de Michael Glauche e Alexander Neundorf neundorf@kde.org

Escrito originalmente por: Michael Glauche

Mantido actualmente por: Alexander Neundorf neundorf@kde.org

CONTRIBUIÇÕES

- Conversão para uma 'applet' do kcontrol:
Matthias Höller-Klüpfel hoeller@kde.org
- Utilização do K3Process em vez do 'popen', entre outras verificações de erros:
David Faure faure@kde.org
- Conversão para kcmodule, adição das páginas 2, 3, 4 e correcção de erros:
Alexander Neundorf neundorf@kde.org

Documentação copyright 2000 Alexander Neundorf neundorf@kde.org

Documentação traduzida para docbook por Mike McBride [no mail](#)

Tradução de José Nuno Pires zepires@gmail.com

2.11 Módulo de Informação das Interfaces de Rede

Esta página mostra informações sobre as interfaces de rede instaladas no seu computador.

NOTA

A informação exacta que é apresentada depende do sistema. Em alguns sistemas, até poderá nem sequer estar visível.

O utilizador não pode modificar qualquer configuração nesta página.

2.12 Módulo de Informação do OpenGL

Esta página mostra informações sobre a implementação de OpenGL instalada. O OpenGL (de "Open Graphics Library") é uma interface multi-plataforma e independente do 'hardware' para os gráficos 3D.

GLX é a implementação do OpenGL para o sistema X Window.

O DRI (Direct Rendering Infrastructure) oferece a aceleração por 'hardware' para o OpenGL. Deverá ter uma placa gráfica com aceleração 3D e um controlador devidamente instalado para tal.

Leia mais na página oficial do OpenGL <http://www.opengl.org>

2.13 Módulo de Informação do Servidor X

Este ecrã é útil para obter informações específicas acerca do seu servidor X e da sessão de X actual.

Quando acede a este módulo, é-lhe apresentada alguma informação. A parte esquerda da janela está organizada como uma árvore. Alguns dos campos têm um sinal '+' antes do texto. Se o utilizador carregar neste sinal, irá abrir um 'submenu' relativo ao texto. Se carregar num sinal '-', irá fechar o submenu.

A parte direita corresponde aos valores individuais de cada um dos parâmetros à esquerda.

A informação apresentada irá variar de acordo com a sua configuração.

NOTA

Algumas configurações poderão não determinar todos os parâmetros ou alguns deles.

Não poderá mudar nenhuns dos valores deste menu; estes são meramente informativos.

Capítulo 3

Créditos e Licença

KInfoCenter

Programa copyright 1997-2001 Os Programadores do KInfoCenter

Contribuições:

- Matthias Hoelzer-Kluepfel hoelzer@kde.org
- Matthias Elter elter@kde.org

Documentação com 'copyright' 2000 de Michael McBride© [no mail](#)

Contribuições:

- Paul Campbell paul@taniwha.com
- Helge Deller deller@kde.org
- Mark Donohoe
- Pat Dowler
- Duncan Haldane duncan@kde.org
- Steffen Hansen stefh@mip.ou.dk.
- Matthias Hoelzer-Kluepfel hoelzer@kde.org
- Martin Jones mjones@kde.org
- Jost Schenck jost@schenck.de
- Jonathan Singer jsinger@leeta.net
- Thomas Tanghus tanghus@earthling.net
- Krishna Tateneni tateneni@pluto.njcc.com
- Ellis Whitehead ewhitehe@uni-freiburg.de

Tradução de José Nuno Pires zepires@gmail.com

A documentação está licenciada ao abrigo da [GNU Free Documentation License](#).

Este programa está licenciado ao abrigo da [GNU General Public License](#).