License Server para Datasul

Ver.01 – 06/09/2011

TOTVS – Unidade Joinville

Avenida Santos Dumont, 831 – Santo Antônio

Fone: (47) 2101-3000 – Fax: (47) 2101-3001

89218-900 – Joinville – Santa Catarina

www.totvs.com.br

Este documento visa sanar as dúvidas dos clientes no que diz respeito a nova política de licenciamento da Totvs, o License Server.

Serão abordados itens como funcionamento, consumo de licenças, tipos de licenças e configuração do produto, do License Server e License Controller.

Importante:

Documento destinado a clientes dos produtos legado, EMS2, EMS5 e HCM.

Dúvidas relacionadas a migração para a nova política em sua empresa, e assuntos contratuais podem ser verificados com seu EAR – Executivo de Atendimento e Relacionamento.

Assuntos administrativos e financeiros podem ser verificados junto ao CST (Centro de Serviços TOTVS).

1. Visão Geral

Objetivo
O License Server é a nova forma de licenciamento da Totvs que visa padronizar a política de licenciamento de todo o portfólio de Produtos TOTVS.
Neste item, o objetivo é conceituar a nova política de licenciamento da Totvs.

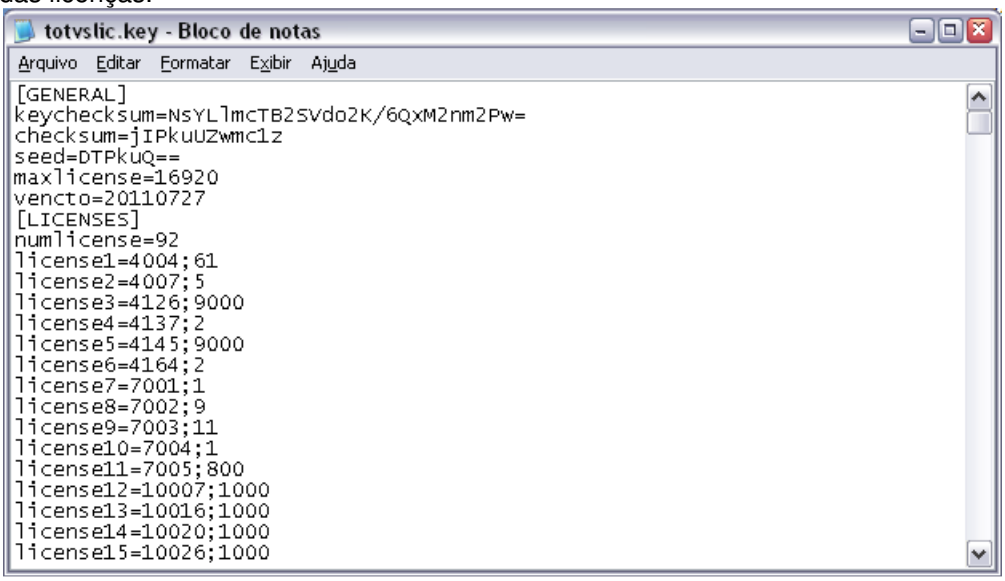
Pré-requisitos
Produtos legado atualizados com o pacote de abril de 2010 ou superior, a partir da versão 10 do progress, Datasul EMS 2 releases 2.02, 2.02AL, 2.04, 2.04B – Inglês, 2.04 – Start e 2.06B; Datasul EMS 5 releases 5.04, 5.05 e 5.06; Datasul HCM releases 2.09, 2.10a e Start.

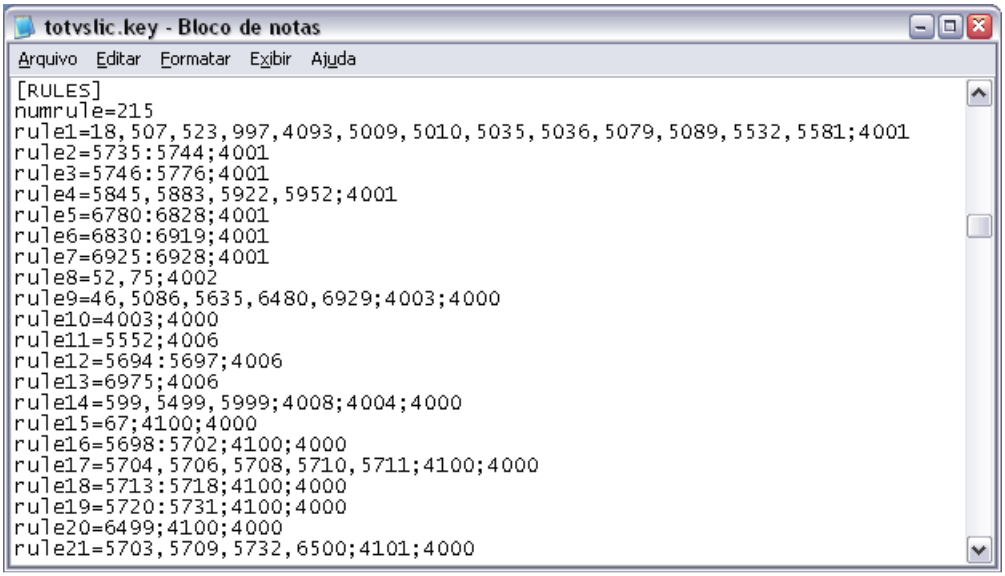
Visão Geral
O Totvs License Server é um produto Totvs Application Server que tem o objetivo de realizar o controle das licenças de uso dos softwares e aplicações Totvs.
Utiliza um dispositivo físico denominado Hardlock, que possui um código identificador único, e uma chave de liberação de licenças de uso, codificada e exclusiva para cada cliente.
Havendo qualquer anomalia no hardware ou serviços, pode ser utilizada a chave de emergência, que funciona independente do License Server, ou seja, este serviço não precisa estar ativo.

Alguns conceitos
- License Server (LS): Gerenciador de licenças da Totvs.
- License Controller (LC): Plataforma java responsável pela comunicação entre o ERP Datasul e o License Server.
- Hardlock: É um dispositivo de segurança que pode ser conectado e uma porta paralela ou USB dependendo do modelo recebido. Pode ser HASP ou Proteq/SafeNet.
- EAR: Executivo de Atendimento e Relacionamento, responsável pelas alterações contratuais dos clientes Totvs.
- CST: Centro de Serviços Totvs, área responsável por assuntos administrativos e financeiros.

Notas Importantes
- Com o License Server, os conceitos de “Integrado” e “Consolidado” não são mais utilizados em nível de licença, em nível de conexão de banco, as regras são as mesmas.
- Será utilizado um único hardlock para todos os produtos Totvs utilizados.
- O conceito de abono ainda existe para clientes dos ERPs EMS2 e EMS5.

Modelo de arquivo de licenças utilizado (totvslic.key)
Abaixo é apresentado um exemplo do conteúdo do arquivo de licenças (totvslic.key), utilizado para controle das licenças.





O arquivo de licenças é dividido em dois blocos principais, o bloco “[LICENSES]” e o bloco “[RULES]”. No primeiro, há uma listagem com as licenças adquiridas pelo cliente. Para facilitar a visualização, pode ser utilizado o Totvs License Monitor.
Observação: algumas licenças listadas no arquivo podem não ser apresentadas no monitor, pois algumas delas são utilizadas apenas para controle interno.
O segundo bloco do arquivo de licenças, o “[RULES]”, é o bloco em que são definidas as regras de escalonamento das licenças, a partir do código do módulo (slot solicitado) enviado do produto para o License Server, é feita uma análise das licenças disponíveis e as que podem ser consumidas por aquele programa, de acordo com o segmento (mais detalhes sobre o consumo de licenças no item 1.3).
Além das licenças e as regras, o arquivo contempla uma chave (o checksum), que verifica se a licença é compatível com o hardlock que está sendo utilizado. Ao contrário do formato de licenciamento “Serial Datasul”, com o License Server não é mais feita a validação pela razão social da empresa, excedo para clientes que utilizam licença corporativa, onde o acesso ao produto é ilimitado e existe um controle com base no CNPJ cadastrado (verifique mais detalhes sobre os tipos de licenças no item 1.2).
Com este arquivo, é possível também verificar a data de validade da licença, procure pela variável “vencto”, que utiliza o formato AAAAMMDD.
Este documento não visa detalhar a leitura do arquivo de licenças, uma vez que é possível utilizar o monitor para controle, esta análise é feita pelo Suporte Framework quando necessário.

Comparando o Modelo Serial Datasul com o License Server

	Serial Datasul	**License Server**
Controle de acessos simultâneos	Por usuário (acesso a base)	Por programa (gerenciador de licenças - LS)
Divisão de licenças	Por módulo	Por segmento
Controle da licença por cliente	Razão Social	Checksum

Figura 1.1

1.1 Estrutura

Com o License Server, conforme descrito na figura 1.1, o controle das licenças é feito por um gerenciador, e não mais por acesso a base de dados, como era feito no modelo serial.
Devido à incompatibilidade entre as aplicações (produto e LS), é utilizada uma camada Java, o License Controller, que faz a ponte entre o LS e o produto, interpretando as solicitações provindas dos clientes e a resposta do License Server.
A comunicação entre o produto e o License Controller, e entre o License Controller e o License Server é feita via socket, vide figura 1.2.

Importante
A cada 180 segundos o Servidor LS realiza um pulso na lista de Slots consumidos pela sessão do Produto EMS/HCM, com base em uma lista enviada pelo License Controller, para validar se estes ainda estão sendo utilizados. O consumo de licenças será ajustado conforme esta lista, ou seja, Slots que não estão mais sendo consumidos serão liberados e Slots novos passam a ter licenças consumidas.

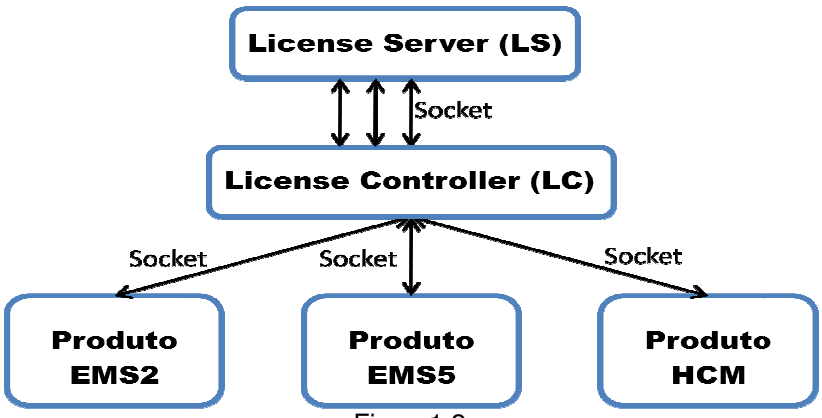


Figura1.2

1.2 Tipos de Licenças

De forma prática, é possível dividir as licenças em três grupos Light, Ondemand e Coorporativo.
Light: São licenças destinadas a determinados segmentos (por exemplo, Light de Compras e Suprimentos ou Light Financeiro), cujo consumo é na execução dos programas, respeitando as regras de consumo (ver item 1.3).
Ondemand: Com a licença ondemand o controle é definido por uma regra de negócio, por exemplo no HCM, onde é limitado o número de funcionários ativos. Nesta modalidade, o acesso aos programas é ilimitado.
Coorporativo: Com esta licença o acesso ao produto é ilimitado, exceto aos desenvolvidos por terceiros.

Expandindo estes grupos, é possível encontrar vários subgrupos de licenças com funções específicas. Abaixo temos uma listagem com as principais licenças e que poderão ser encontradas em seu monitor.

Light Segmento: Conforme definido acima, é uma licença destinada a determado grupo de programas. Para informações sobre o conjunto de módulos contemplados por determinado Light, será necessário entrar em contato com seu EAR.
No monitor do license server, não será utilizada a palavra “Light”, entende-se por Light as licenças cuja descrição refere-se a um segmento de negócio.

Full: A licença Full funciona como um “coringa”, ou seja pode assumir qualquer segmento (light) dependendo da necessidade. O consumo das licenças continua sendo feito na execução dos programas, assim como a licença light.
Este tipo de licença pode ainda funcionar como um usuário determinado. Abaixo, no item “Full determinado” será explicado como funciona o escalonamento de uma licença Full para Full Determinado.

Light ERP: É uma divisão específica de Light que envolve vários segmentos. Com o Light ERP é possível acessar módulos de uma faixa de segmentos que foram definidos em seu contrato; de forma sucinta, é um conjunto de Lights. Assim como a licença Full, este tipo de licença pode funcionar como um Full determinado.

Ondemand: Com a licença ondemand, o controle das licenças é definido por uma determinada regra de negócio, sendo a execução das licenças ilimitado. Um exemplo é o produto HCM, onde o controle das licenças é feito pelo número de funcionários ativos no produto.

> **Particularidade para o produto HCM**
> Uma particularidade para o produto HCM é que, diferente do formato antigo, com o License Server, é possível controlar este produto pelo número de funcionários (licença ondemand) ou ainda, pelo número de acessos simultâneos, assim como é feito com uma licença Light, ou seja, teremos as licenças Light Gestão de Capital Humano e Gestão de Capital Humano Ondemand.
> Caso o cliente opte por utilizar o HCM no formato Light, o número de funcionários ativos no sistema é irrestrito.

Corporativo: Com a licença cooportativa, o acesso aos programas é ilimitado. Neste modalidade, exclusivamente, são controlados os CNPJs cadastrados nos produtos.
Antes de ativar o License Server, é necessário garantir que as empresas cadastradas nos produtos EMS2/EMS5/HCM estejam relacionadas a um CNPJ válido para o arquivo de licenças.
Para isso, no email em que é enviado o arquivo de licenças, quando se trata de uma licença corporativa, será apresentado um campo chamado “Id´s corporativos:”, com a listagem dos CNPJs válidos para sua empresa.

No produto EMS2, o cadastro de empresas, onde pode ser feita a conferência é o CD0104.
No produto HCM, o cadastro de empresas é o FP0004.
No produto EMS5, a conferência deverá ser feita com base nos programas de cadastro de estabelecimento de de pessoa jurídica, programas prgint/utb/utb071aa.r e prgint/utb/utb006aa.r respectivamente.

Full Determinado: Um "Usuário Determinado" é aquele que sempre consome uma licença FULL no processo de login, ou seja, durante a sessão deste usuário não serão consumidas licenças de nenhum light disponível no arquivo de licenças. Um "usuário determinado" consome apenas uma única licença por sessão, independente da quantidade de programas executados. Para informar que um usuário será um "Usuário Determinado" e que vai consumir apenas uma licença Full por toda a sua sessão, deve ser selecionada a flag "Usuário Determinado?" no Cadastro de Usuários (SEC000AA).

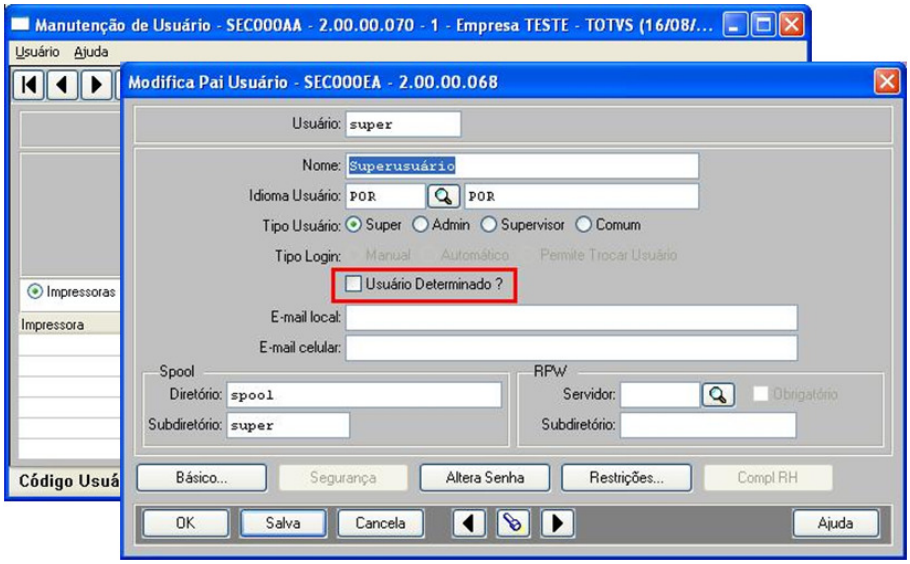


Figura 1.3

Esta modalidade poderá ser encontrada como uma licença, isso ocorre para licenças/contratos antigos, ou ainda embutida em outras licenças, que no geral são as licenças Full ou Light ERP.
Para identificar se sua licença contempla o Full determinado, são seguidas as seguintes regras:
- para licenças/contratos antigos, tanto no corpo do email enviado pela CST/Senhas, quanto no monitor de licenças, na área de licenças disponíveis, haverá o id “4008 – FULL Determinado”;
- para licenças/contratos mais recentes, não haverá uma licença “4008 – FULL Determinado”, serão listadas as licenças “4004 – Totvs Light ERP” e/ou “4000 – Totvs Full”, e no arquivo de licenças (totvslic.key), na seção LICENSES, deverá existir a seguinte informação “license<x>=7004;1”.
Fonte: FAQ http://tdn.totvs.com.br/kbm#108263

> **Importante**
> Esta funcionalidade está disponível a partir do pacote de agosto de 2010, para ambientes com o License Server habilitado.
> Conforme descrito acima, um usuário determinado consome apenas licença Full ou Light ERP (slot solicitado 5999), logo, caso não haja licenças deste tipo disponível, o processo de login será interrompido.
> Mesmo que existam licenças Light disponíveis, não será possível efetuar login.
> A única exceção de consumo de um “Usuário Determinado” vai ocorrer quando o ambiente utilizado estiver configurado para ser um Ambiente de Teste, pois o consumo de uma licença Teste prevalece sobre uma licença de Usuário Determinado.

Totvs I: Esta licença é destinada as aplicações executadas na web, para a linha Datasul os mais comuns são o Portal MLA e o WebAccess. O consumo das licenças é feito no momento em que é feito o login na aplicação.

> **Importante**
> A única exceção de consumo no acesso a ambientes web vai ocorrer quando o usuário que logar for do tipo “Usuário Determinado”, desta forma o consumo a licença Full (que o usuário determinado consome) prevalece sobre uma licença Totvs I.

Totvs T: Licença destina a aplicações executadas em terminal, para a linha Datasul o mais comum é o Coletor de Dados (Data Collection – módulo MBC).

Totvs Dev Test: Licença para base de testes/homologação. Para que não haja concorrência entre base de testes e produção. Verifique mais informações na função Ambiente de Teste.

Totvs Start: Licença light destinada a clientes que utilizam os produtos EMS2 Start e/ou HCM Start. Esta licença é exclusiva para clientes Start, e uma vez instalado o produto nesta modalidade, deve ser utilizada a licença Totvs Start (id 3999).

> **Importante**
> Licença Full ou demais lights não se aplicam, gerando incompatibilidades.
> O consumo das licenças, assim como os demais lights, é na execução de programas.

EmergencialKey: A chave de emergência, ou emergencialkey, é uma chave utilizada quando houver algum problema no hardlock, no servidor de licenças ou nos serviços do License Server. Esta chave é válida por 48 (dois dias).
Para que os clientes não sejam afetados, sempre que não for possível a comunicação com o LS/LC, será apresentada uma mensagem de erro ao acessar o produto e em seguida, solicitada a chave de emergência, composta por 8 (oito) digitos.
Esta chave pode ser obtida pelos seguintes meios:
- através do URA, telefone 4003-0015, opções 4 e 4;
- através do Portal de Clientes > opção AutoAtendimento CST > Geração de Senhas > Senha/Chave de emergência (License Server / Hardlock).

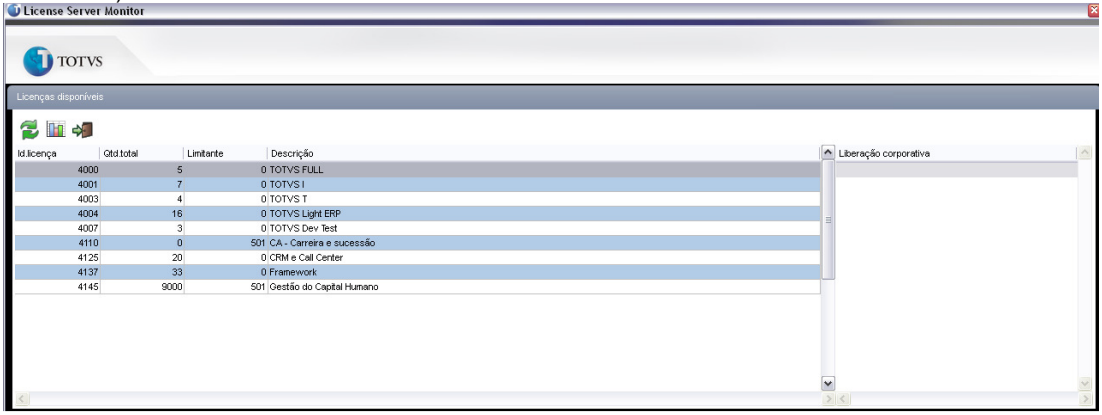
> **Importante**
> Caso seja apresentada a mensagem 36152 "Chave de emergência inválida!" ao tentar aplicar a chave, os seguintes itens devem ser verificados:
> 1. Deve ser instalado o java JRE 1.5 ou superior em todas as estações.
> 2. A variável de ambiente JAVA_HOME deve estar configurada.
> Para configuração das variáveis de ambiente, nas Propriedades do Sistema, localize a aba Avançado e clique no botão “Variáveis de Ambiente”, deve ser criada a variável JAVA_HOME cujo conteúdo é o diretório de instalação do Java, por exemplo: C:\Java\jre6.
> 3. Todos os usuários devem ter permissão de gravação no "Iniciar em" do atalho do produto.
> 4. O "Iniciar Em" do atalho deve apontar para um diretório mapeado (por ex.: x:\datasul) ao invés de diretório UNC (\\servidor\datasul).
> Fonte: http://tdn.totvs.com.br/kbm#108763

StartKey: Disponível apenas para releases comerciais (para a linha Datasul, apenas Datasul 11 ou superior), é enviada uma chave composta por 20 dígitos junto a nota fiscal, possibilitando a implantação e uso do produto por 20 dias, até que o contrato com a Totvs seja concretizado e todos os acessos (portal e suporte) e arquivos necessários (hardlock e licenças) sejam enviados.

1.2.1 Exemplos de Licenças

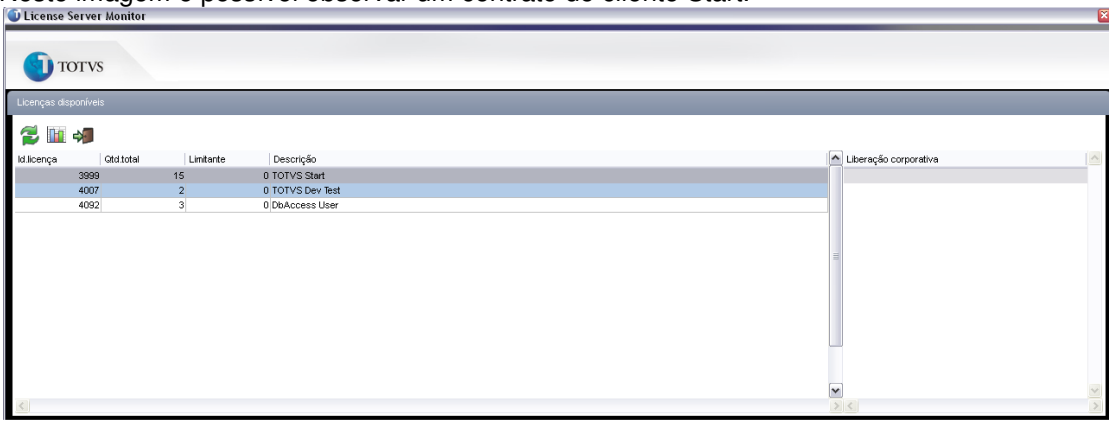
Este item visa apresentar alguns exemplos de contratos vistos a partir do Monitor do License Server. Na função Totvs License Monitor iremos abordar o funcionamento do monitor especificamente, nesta seção será apenas representado o que foi explicado no item 1.2.

Neste exemplo Full, Light (Framework, CRM) e Ondemand (Gestão de Capital Humano e CA – Carreira e Sucessão).



No exemplo abaixo, é apresentada a licença corporativa. Existem duas características que é possível observar no monitor de licenças que indicam que a licença utilizada é coorporativa:
1) Na seção “Licenças disponíveis”, a licença cujo o Id é 4000 (Totvs Full), possui o campo “Qtd. total” igual a 9000, este é o número máximo de usuários liberados, e indica acesso irrestrito ao produto, uma vez que é pouco comum existir um número superior a 9000 usuários acessando simultaneamente o produto.
2) Na seção “Liberação corporativa” existe uma listagem de CNPJs que fazem parte do grupo, esta característica é especificamente para contratos coorporativos.

Neste imagem é possível observar um contrato de cliente Start.



1.3 Consumo de Licenças

Conforme descrito no item 1.2, em regra geral, o consumo das licenças ocorre na execução de programas, porém, dependendo do tipo de licença contratada, existem algumas particularidades.
Abaixo será explicado de forma técnica como ocorre a escalação das licenças e os principais fatores que influenciam na forma como é feito o consumo.
Fazendo uma analogia com o formato antigo de licenciamento, o controle das licenças que antes era feito pelo número de usuários concorrêntes, limitado a um conjunto de módulos contratados, temos hoje um controle por usuários concorrêntes porém limitado a um conjunto de Lights, que nada mais são do que segmentos, ou um conjunto de módulos.
Com o LS porém, como existe o conceito de segmentos, o mesmo programa pode consumir lights diferentes, dependendo das regras de escalonamento definidas pelo arquivo de licença, que será explicado abaixo.

	Serial Datasul	**License Server**
Consumo	Conexão a base	Execução de programas ou login
Controle das licenças	Usuários concorrentes Módulos contratados	Usuários concorrentes Segmento contratato
Nomenclatura	Sigla do módulo	ID do segmento (vários módulos)

Utilizando licenças Light, no momento do login é feita uma requisição para o License Server, esta requisição visa buscar informações como, se existem licenças disponíveis, se a versão do LS é compatível, se a licença está dentro do prazo de validade, etc.

Importante
Nesta primeira requisição, é feito o consumo de uma licença e liberada automáticamente poucos milisegundos depois.

Feito o login, se o usuário permanecer apenas com a tela do menu aberta (sem abrir nenhum programa), não será consumida nenhuma licença, ao abrir um programa, o produto irá avaliar a qual módulo pertence aquele programa, e irá mandar um ou vários códigos/slots identificadores do(s) módulo(s) para o LS, por intermédio do LC que irá montar a mensagem a ser enviada.

Importante
Cada módulo possui um código identificador (um slot), que será interpretado pelo LS.
Um mesmo programa pode estar relacionado a mais de um módulo, e como consequencia a mais de um código, o que é o caso de programas de cadastro gerais (pasta cdp), onde um mesmo programa é utilizado por vários módulos.

Quando esta mensagem de solicitação de licença chega no LS, será feita a leitura do arquivo de licenças que contém as regras de consumo e havendo licença disponível, fará o consumo. O arquivo de licenças reflete o contrato do cliente junto a Totvs.

Abaixo segue um cenário de escalação e consumo de licença, este exemplo foi extraído da FAQ acessada pelo link http://tdn.totvs.com.br/kbm#111365

1. Licenças contratadas (no Monitor do License Server, são apresentadas no primeiro quadro/browser)
[4001] TOTVS I
[4004] TOTVS Light ERP
[4007] TOTVS Dev Test
[4092] DbAccess User
[4118] Compras e Suprimentos
[4126] ECM / BPM
[4133] Financeiro
[4138] Frete embarcador
[4145] Gestão do Capital Humano
[4155] Manutenção de Ativos
[4171] TMS - Gestão de transportes
[4173] Vendas e Faturamento

2. O usuário acessa o produto, selecionando o módulo de Faturamento. Solicita a execução do programa de "Atualização Parâmetros Faturamento – FT0301".

Neste momento, é enviado, para o LC, a seguinte solicitação (no arquivo de log do LC, a informação é visível):
INFO 110613 13:19:02: >>OP=CONSUMESLOTLIST#PARENTTHREADID=141#PSID=141_2694_141#CUSRNAME=SUPER#MODULE=6989,6654#FEDERALID=
Nota-se que são enviados dois slots na tag MODULE: 6989 e 6654. Neste caso, se para o primeiro slot não existir uma licença disponível, será buscada uma no slot 6654 seguindo as regras de escalação.

3. Se o LS tiver o nível de detalhes de log ativo, será possível também identificar no arquivo de log o recebimento da solicitação do LC e o consumo da licença:
[INFO][LICENSESERVER] -------- LS_GetLicenseStateless (6989) 13/06/2011 13:19:2 --------
[INFO][LICENSESERVER] Server: 10.80.17.44 Port: 2669 ThreadID: 1438712127
[INFO][LICENSESERVER] Module: 6989 Total: 0 Lasting 0
[INFO][LICENSESERVER] Return: 5
[INFO][LICENSESERVER] ----------

O consumo da licença também se apresenta no Monitor do License Server, o consumo e de qual ID e produto que se consumiu a licença.

Para esta escalação, o LS verifica no arquivo de licenças a regra relacionada para o slot 6898: rule179=6980:6998;4173;4004;4000 (legenda: rule indica a regra, sinal de pontuação dois pontos indica intervalo de slots, sinal de pontuação ponto e vírgula indica a sequência de IDs de produto, sinal de pontuação vírgula indica sequência de slots).

Pela regra apresentada, o slot 6989 está contido no intervalo de 6980 a 6998. O LS tentará consumir uma licença inicialmente para o ID [4173] Vendas e Faturamento que, no exemplo em questão, consumiu deste ID.
Entretanto, supondo que todas as licenças do ID [4173] Vendas e Faturamento já estivessem sendo consumidas, então o LS em seguida, buscaria o consumo para o próximo ID: [4004] TOTVS Light ERP. Se também não conseguisse consumir alguma licença, por último buscaria o consumo no ID [4000] Totvs Full se o cliente possuísse um contratado, não sendo possível o consumo para estas licenças, como o LC recebeu a solicitação dois slots, faria uma nova solicitação de consumo. Entretanto, seria para o segundo slot: 6654 que tem a seguinte regra: rule94=6648:6701;4137;4145;4126;4173;4133;41184004;4000. Para este caso, o LS buscaria o consumo de licença conforme a sequência de IDs de produto e não encontrando uma licença disponível, retornaria ao LC a mensagem -20 que, nesse momento, enviaria ao usuário final a mensagem de que não foi possível consumir licença (no corpo da mensagem indicará nos detalhes o erro -20).

4. Nota-se que no log do LC, após a solicitação enviada para o LC, há em seguida o retorno de qual slot que foi utilizado para o consumo (no exemplo foi o 6989):
INFO 110613 13:19:03: << VALUE=5#MESSAGE=#SLOT=6989|

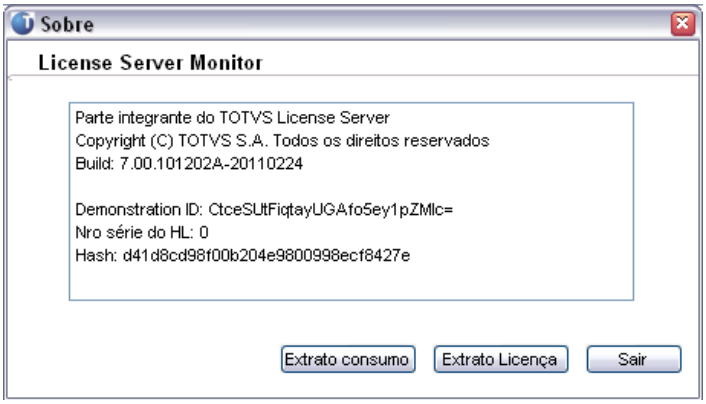
O slot utilizado para o consumo também é apresentado no monitor do License Server no segundo quadro, campo “Slot solicitado” e na coluna “ID Licença” o ID de produto consumido.

Liberação das licenças
Atualmente não existe uma forma de liberação automática das licenças (ao fechar o programa), sendo que as mesmas são liberadas nos seguintes cenários:
- ao fechar o produto;
- na abertura de um novo programa, como exemplo, se tiverem 4 programas abertos e forem fechados 3, apenas na abertura de um segundo programa que serão liberadas as demais;
- ao clicar no menu dash, ao ser fechado o programa, para a liberação da licença, pode-se clicar no menu dash.

Consumo de licenças via RPW
A ativação do servidor RPW, tanto como execução única como execução múltipla, consumirá uma licença Light.
A seleção do slot a ser consumido pelos programas executados através do pedido RPW utilizará a lista de programas x slot. Caso encontre o relacionamento irá considerar o respectivo Slot, do contrário irá tentar consumir Light.

1.4 License Server x Hash

O Hash é uma modalidade onde a controle das licenças é feito sobre uma chave única, que é definida no arquivo de licenças, na instação e nos arquivos de configuração do License Server, por fim, não sendo necessário o uso do hardlock.
Ou seja, é uma modalidade utilizada especialmente para clientes ASP (que possuem seu ambiente hospedado em nosso datacenter), ou para clientes onde é crítico o uso do hardlock.
Clientes que utilizam esta modalidade, sempre que for feita uma alteração no servidor, ou até mesmo depois da atualização do LS, precisam que seja gerada uma nova licença e alterados os arquivos necessários. Devido a esta complexidade na manutenção do ambiente, que é utilizado o hardlock.
A chave referenciada acima é gerada ao acessar o monitor do License Server, teclando "Shift + F6", onde será apresentada a tela abaixo:



Será necessário extrair o conteúdo do campo “hash” e enviado para o CST gerar uma nova licença. Feito isso, este mesmo ID deverá ser informado no campo "demonstration=" no arquivo “bin\TOTVSAPPSERVER.INI”.

Importante:
O padrão é o uso do License Server com hardlock, esta modalidade não é uma opção, utitlizar o hardlock é uma definição da Totvs respaldada em contrato.
Caso seja identificada a necessidade de não utilizar o hardlock em sua empresa, é indicado entrar em contato com o EAR, porém antes, é indicada a leitura dos documentos abaixo, que além da listagem das plataformas homologadas, existem os procedimentos para uso do hardlock até mesmo em servidores sem porta USB:
- Plataforma homologada para o TOTVS License Server (http://tdn.totvs.com/kbm#24811)
- Servidores sem porta USB (http://tdn.totvs.com/kbm#30908).

1.5 Configuração de Específicos

Caso sejam utilizadas UPCs (User Program Call) nos programas de login dos produtos EMS2/ EMS5/HCM, será necessário realizar análise de impacto após a ativação do License Server.
Todos os programas que envolvem login foram reescritos para o License Server, e desta forma, os programas antigos possuem um equivalente com o LS.

Abaixo segue uma listagem com os programas envolvidos:

Sem ativação do LS	Com ativação do LS	Função
btb910za	btb432zc	Login Normal
btapi910za	btb432zd	API de Login
btapi910zb	btb432ze	Login Intermediário
btb910zc	btb432zh	Verifica Usuário
btb910zz	btb432zi	Verifica permissão de acesso – Usuário Fixo

Para os programas em que era utilizada a chamada de UPC´s, deve ser feito o cadastro da UPC para o novo programa, para que este processo seja feito de forma automática, pode ser executado o programa “spp/men/spme016.p” para os produtos EMS2 e HCM e o “prgtec/btb/btb432zz.p” para o EMS5.
Para as apis, o conceito não foi alterado, logo, pode ser utilizada a mesma documentação da api antiga; por exemplo, para clientes que utilizavam a btapi910za, pode utilizar a mesma documentação com o programa btb432zd, que é a nova api.

2. Função Mensagens e Situações Comuns

Objetivo
Listar as dúvidas mais comuns dos clientes com relação ao License Server para os produtos Datasul.

Pré-requisitos
Ter o produto configurado para trabalhar com o License Server.

Visão Geral
Serão listadas abaixo as principais dúvidas e situações mais comuns descritas pelos clientes em suporte.
Alguns itens referenciam o TND para consulta, além do conteúdo abaixo, estão sendo feitas atualizações periódicas com novas FAQs nesta ferramenta, e é indicada a consulta. Acesse http://tdn.totvs.com/kbm, para conteúdos sobre o License Server, navegue em Softwares de Gestão > Datasul > Framework > FAQ.

Aplicações Web apenas consomem licença Totvs I?
Em aplicações Web, é consumida a licença Totvs I exceto se o usuário que autenticar (fizer login), tiver a opção "Usuário Determinado?" marcada no cadastro do usuário; com esta opção marcada, será consumida a licença Full.

> **Importante**
> Caso não esteja sendo possível o acesso as aplicações web após migrar para o LS, é indicado verificar:
> - o log do serviço, nele pode ser apresentado o erro -20, que indica que não existem licenças disponíveis para esta aplicação;
> - se a pasta "web" da área de programas do produto está atualizada.

É possível acompanhar o consumo das licenças utilizando o promon do progress?
Com o License Server ativo, é possível que mesmo usuário esteja consumindo mais de uma licença simultaneamente, quando estiver executando dois programas de segmentos diferentes por exemplo, e desta forma, como o promon do progress lista as conexões ao banco, e o consumo das licenças pode ser por execução de programas, não será possível acompanhar o consumo utilizando este aplicativo, para acompanhamento do consumo das licenças, pode ser utilizado o Totvs License Monitor.

O mesmo usuário pode consumir mais de uma licença com apenas uma seção do produto aberta?
Sim. Conforme regras de consumo passadas no item 1.3, caso estejam sendo utilizadas licenças Light, e forem executados dois programas de segmentos diferentes (por exemplo, um programa do financeiro e um segundo programa de compras), serão consumidas duas licenças, dos respectivos Lights.

Foram abertos três programas do mesmo segmento na mesma seção do produto, e foram consumidas três licenças, o que verifico?
Indicamos nestes casos que seja regerado o arquivo de licenças (totvslic.key) e atualizado em seu ambiente.
No arquivo de licenças são definidas regras para escalonamento das licenças, e estas regras são constantemente alteradas, influenciando no consumo das licenças. Além do arquivo de licenças, é importante garantir que o LS esteja atualizado, sendo compatível com a licença utilizada.

Durante a integração entre os produtos EMS2 e EMS5, está sendo apresentada a tela de registro de produto. O que verifico?
Esta situação ocorre pois foi apenas configurado o License Server em um dos produtos. Assim como a atualização de pacotes, a configuração do LS deve ser feita de forma sincronizada nos produtos EMS2 e EMS5.
Será necessário rever a configuração do LS nos produtos.

No login do produto está sendo apresentada a mensagem 36149 "Problemas na conexão Socket com o License Controller (LController), o que pode ser verificado?
Verificar:
- Se os serviços do License Server e License Controller estão ativos.
- Se o arquivo config/license-server.xml está disponível no propath.
- Se é possível a comunicação com ip e porta do LS e LC a partir da estação cliente.
- Se o arquivo config/license-server.xml não foi corrompido. Para confirmar esta informação, abra o arquivo license-server.xml utilizando o editor de textos padrão do Windows (o bloco de notas), e verifique se o conteúdo do arquivo será apresentado no formato padrão, conforme abaixo (exemplo1), pois houveram

casos em que, ao abrir e alterar o arquivo com outros editores, ao abrir com o bloco de notas, o conteúdo é apresentado em apenas uma linha (exemplo2), sendo apresentado erro.

Exemplo1:

```
<license-server>
        <LSHost>10.10.10.10</LSHost>
        <LSPort>5555</LSPort>
        <LCHost>10.10.10.10</LCHost>
        <LCPort>5556</LCPort>
</license-server>
```

Exemplo2:

```
<license-
server><LSHost>10.10.10.10</LSHost><LSPort>5555</LSPort><LCHost>10.10.10.10</LCHost><LCPort>5
556</LCPort></license-server>
```

Está sendo apresentada a mensagem de erro 36340 "Problemas na atualização deste ambiente !" no login do produto.
Verificar se estão sendo localizados os arquivos "config/license-server.xml" e "config/totvs-licensecontroller-java-1.0.jar" no propath da seção.
Caso esta mesma mensagem esteja sendo apresentada na ativação do RPW, a instrução é a mesma. Lembrando que, caso o RPW seja iniciado em ambiente 64 bits, não existe a expedição destes objetos para a pasta hpuxitaninum64, logo, será necessário fazer uma cópia destes arquivos para esta pasta.

Estou acessando o produto, porém, na tentativa de abrir um novo programa, é apresentada a mensagem 36155 "[LS Error -20] Excedeu número de licenças..".
Supondo que se tenha apenas 5 licenças FULL, e 5 usuários estejam logados no produto e consumindo licença (executando um programa), neste momento o saldo de licenças é zero.
Se um dos usuários, o usuário "joao" fechar o programa e ficar apenas com o menu aberto, e neste mesmo momento um outro usuário, o usuário "maria" acessar o produto e executar um programa, irá consumir a licença do usuário "joão" que fechou o programa que estava em execução, logo, quando o usuário "joão" tentar executar um novo programa, será apresentada a mensagem de erro 36155, indicando que não há mais licenças disponíveis.

Quando é feito o acesso ao produto, não é apresentada a mensagem 51157 indicando que não existem licenças disponíveis, porém na execução de qualquer programa, é apresentada a mensagem 36155, indicando que excedeu o número de licenças.
Isso ocorre pois no login é feito um teste verificado se existem licenças disponíveis, e a licença que está disponível, não necessariamente será a licença que o usuário irá requisitar.
Esta situação é comum para clientes que possuem os produtos EMS2 e HCM, o EMS2 controlado por licença light e o HCM controlado por funcionários (ondemand), mesmo não tendo mais licenças do EMS2 disponível, o usuário poderá logar neste produto, porém na execução do programa, será apresentada a mensagem erro 36155. No login do EMS2, foi considerado que haviam licenças disponíveis, e estas licenças eram apenas para o HCM, porém não é feita esta validação.

Se for aplicada a chave de emergência, ao restabelecer os serviços do LS e LC, esta chave deixa de ser utilizada?
Não, depois de aplicada a chave de emergência, a mesma será utilizada por dois dias. Ao terminar o prazo da chave, o produto automaticamente passa a utilizar a licença oficial.

Como solicitar a chave de emergência?
Esta chave pode ser obtida pelos seguintes meios:
- através do URA, telefone 4003-0015, opções 4 e 4;
- através do Portal de Clientes > opção AutoAtendimento CST > Geração de Senhas > Senha/Chave de emergência (License Server / Hardlock).

Como solicitar uma nova licença (totvslic.key)?
A licença pode ser obtida pelos seguintes meios:
- através do Portal de Clientes > opção AutoAtendimento CST > Geração de Senhas > Liberação de licenças/senhas (License Server / Hardlock);
- no Portal de Cliente, através da abertura de um chamado para o CST, na página principal selecione Relacionamento > CST (Centro Administrativo), selecione as opções "Assunto: CST: Senhas" e "Produto: Liberação de Senhas".

É possível utilizar o LS sem hardlock?
Sim, porém não é o recomendado. Verificar mais informações no item 1.4 da Função License Server – Visão Geral.

Time out e abono de licenças (entre EMS2 e EMS5) funcionam com o License Server ativo?
Sim, porém o pré-requisito para o correto funcionando desta função é a atualização do pacote de maio de 2011, onde além dos programas, deverá ser atualizado o License Controller.
Importante
- Com o LS ativo, o controle ocorre na execução dos programas, logo, o abono ocorre sempre que o mesmo usuário logar no EMS2 e no EMS5 e executar programas do mesmo segmento.
- Caso seja utilizada a opção "Usuário Determinado" para o usuário no EMS2, esta mesma opção deve ser habilitada no EMS5.

Foi ativado o License Server, porém ao acessar o produto está sendo apresentada a mensagem 18235 indicando que o produto irá expirar amanhã, o que deve ser verificado?
Esta situação possivelmente ocorre pois foi aplicada a chave de emergência no produto, e a mensagem é apresentada com relação a validação da chave de emergência.
Para confirmar, no log do LC (lcontroller.log), procure pelo conteúdo "OP=EMERGENCIAL#KEY", caso seja igual a "License Server" não foi aplicada a chave, caso seja igual oito dígitos, indica que foi aplicada a chave:
INFO 110509 16:13:28: >>OP=EMERGENCIAL#KEY=01234567

Além do Datasul, tenho outros produtos de outras linhas, posso utilizar o mesmo hardlock?
Sim, verifique mais informações no Função Dúvidas Frequentes License Server e License Controller.

Tenho uma base histórica cuja atualização de pacotes foi congelada, como procedo para solicitação de novas licenças?
Será necessário entrar em contato com seu EAR para que o mesmo possa negociar o envio de novas licenças.

Na execução de rotinas extensas que alocam uma grande quantidade de registros na memória, não é concluido o processamento desta rotina e na seqüência é apresentada a mensagem 36112 "Erro de conexão com o Gerenciador de Licenças (LS)".
Verificar procedimentos para correção da FAQ http://tdn.totvs.com/kbm#108553

Erro 36112 "Ocorreu um erro de conexão com o Gerenciador de Licenças." ao iniciar o RPW com o License Server ativo.
Verificar procedimentos para correção da FAQ http://tdn.totvs.com/kbm#108554

Está sendo apresentada a mensagem 36112 "Ocorreu um erro de conexão com o Gerenciador de Licenças." ao tentar iniciar o RPW com o License Server ativo.
Verificar procedimentos para correção da FAQ http://tdn.totvs.com.br/kbm#108554

Por que o consumo das licenças, algumas vezes, não é apresentado no monitor do License Server?
Verificar procedimentos para correção da FAQ http://tdn.totvs.com.br/kbm#112362

O License Server a ser utilizado pelo produto da linha Datasul(Datasul_EMS2, Datasul_EMS5, Datasul_HCM ou Start) precisa ser instalado no mesmo servidor de banco de dados?
Verificar procedimentos para correção da FAQ http://tdn.totvs.com.br/kbm#32218

Erro 31985 "Registro Produto Inexistente" na ativação do RPW.
Verificar procedimentos para correção da FAQ http://tdn.totvs.com.br/kbm#113162

3. Função Instalação e Configuração

Objetivo
Descrever os procedimentos para instalação e configuração do License Server para os produtos da linha Datasul.

Visão Geral
Nesta função serão abordados os procedimentos para instalação e configuração do License Server, possibilitando utilizar as licenças de acordo com o contrato. Assim como no formato antigo, a licença (arquivo totvslic.key) tem um prazo de validade, em média, de um ano.

Pré-requisitos
- Ter o hardlock, que foi enviado previamente pela Totvs.
- Ter uma licença (totvslic.key) válida para o hardlock em questão.
- Ter atualizado o pacote de abril de 2010 ou superior para os produtos EMS2/EMS5/HCM. Para clientes que ainda não ativaram o License Server, indicamos atualizar até o último pacote liberado antes de realizar a configuração.
- Baixar a mídia do License Server, cuja versão mínima é a 2010.

Notas Importantes
- Para obter uma nova licença, será necessário acessar a opção AutoAtendimento CST, ou abrir de um chamado para o CST, ambos através do Portal de Clientes http://suporte.totvs.com.
- No AutoAtendimento, selecione as opções Geração de Senhas > Liberação de licenças/senhas (License Server / Hardlock).
- Para abertura de chamados, selecione as opções Relacionamento > CST (Centro Administrativo), e na abertura informe, assunto “CST: Senhas” e produto “Liberação de Senhas”.
- Os procedimentos descritos abaixo deverão ser realizados em mono-usuário.
- Antes de realizar a configuração/ativação do LS nos produtos, é necessária a atualização das mensagens para os produtos EMS2 e HCM. Para isso, utilize o programa Importação de Mensagens/Literais (MEN700ZD).
- A atualização de pacotes e parametrização do LS nos produtos EMS2/EMS5/HCM, deve ser feita simultaneamente (entre os produtos).
- Mesmo que o LS não tenha sido ativado, após a atualização dos pacotes de abril de 2010, o arquivo config/license-server.xml deve ser mantido no propath.
- Os clientes serão notificados sobre a liberação de uma nova versão do License Server e License Controller através do release notes do pacote do produto Datasul.
- Todos os produtos irão utilizar a mesma instalação do License Server, desta forma, o License Controller, será único para todos os produtos também.

3.1 Procedimentos para ativação do License Server

O License Server é o serviço responsável pelo gerenciamento das licenças, de acordo com o contrato do cliente, que reflete em seu arquivo de licenças (totvslic.key), utilizado pelo gerenciador. O License Controller, por sua vez, é um arquivo Java responsável pela comunicação entre os produtos da linha Datasul com o LS. Com isso, para ativação da nova forma de licenciamento, temos três passos principais, a instalação do LS, a configuração do LC e parametrização do produto.

3.1.1 Instalação do LS
O License Server é um recurso que aliado ao uso de um dispositivo físico Hardlock, dotado de um código identificador único, e da utilização de um arquivo de licenças de uso, codificada e exclusiva para cada cliente, permite prover de forma eficiente e segura as licenças em conformidade com o contrato firmado entre o cliente e a Totvs.
Por ser um serviço de instância única, isto é, em um ambiente e/ou instalação de um ou mais produtos TOTVS, somente deve haver um único TOTVS License Server.
Clientes da linha Datasul, no geral, receberam o Hardlock Compact-500 USB, desta forma, o License Server deve ser instalado em um servidor que possua uma entrada USB dedicada/exclusiva para uso do hardlock, sendo que esse servidor não precisa ser o mesmo da aplicação ou banco de dados.
Pode ser feito download da mídia de instalação do License Server através do link http://www.totvs.com/suporte/central-de-download/seu-segmento/produto/tecnologia.
O Guia de Instalação do está disponível em http://tdn.totvs.com/kbm#113085.

Notas Importantes

- Junto ao kit de boas vindas enviado aos clientes (onde havia o hardlock), foi liberado um CD com a mídia do License Server, esta mídia deve ser desconsiderada. Este kit contempla a mídia na versão de 2009, que é incompatível com os produtos da linha Datasul.
- Informações sobre as plataformas homologadas para instalação do License Server podem ser obtidas através do link http://tdn.totvs.com/kbm#24811.
- Neste mesmo link há informações quanto a máquinas virtuais para instalação do License Server.
- No link https://tdn.totvs.com/kbm#24793, existem várias informações sobre o License Server, como verificar a versão do Totvs License Server.
- Informações sobre as novas versões do License Server liberadas, estão descritas no TDN, como exemplo https://tdn.totvs.com/kbm#112676.
- Durante a instalação do License Server, será solicitada uma porta para comunicação com o gerenciador, deve ser informada uma porta que não esteja em uso, e não será bloqueada por firewall ou antivírus.

3.1.2 Atualização do arquivo de Licenças

Feita a solicitação da licença, será recebido um email cujo assunto será "TOTVS - Departamento de Liberação de Senha", e anexo estará o arquivo de licenças. O arquivo será enviado com a seguinte nomenclatura, totvslic_numero_hardlock.key, que deverá ser renomeado para totvslic.key e atualizado no diretório de instalação do License Server, pasta BIN.
Concluída a atualização da Licença, o serviço do License Server poderá ser iniciado.
Por padrão será criado um serviço ".TOTVS License Server", caso não tenha sido criado, pode ser utilizado um atalho com o seguinte comando "<dir_instalacao_ls>\BIN\TotvsAppServer.exe -install". Caso queira iniciar o serviço manualmente, pode ser utilizado um atalho com o seguinte comando "<dir_instalacao_ls>\BIN\TotvsAppServer.exe -console".

> **Importante**
> No email com as licenças, além do arquivo totvslic.key, pode ser recebido também um arquivo chamado applylic.key, este arquivo pode ser desconsiderado. Este arquivo é válido apenas para clientes da linha de produtos Microsiga Protheus/Logix até a versão 10.

3.1.3 Conferir se o serviço foi iniciado com sucesso

É possível confirmar se o serviço foi iniciado com sucesso de duas formas:
Utilizando o log do License Server, onde será gerada uma mensagem "Server started" conforme exemplo abaixo:

```
[INFO ][SERVER] Application Server started on port 2234
[30/08/2011 15:32:54] Server started
Starting Job [INITLS]
```

Através do Monitor do License Server, caso a instalação tenha sido feita no Windows. Para acesso ao monitor, no servidor em que foi instalado o LS, será criado um atalho no Iniciar > Programas para acesso ao monitor, caso seja possível abrir o monitor, e na sessão "Licenças disponíveis" forem listadas as licenças contratadas, indica que o serviço foi iniciado com sucesso.

3.2 Configuração do LC

O License Controller é um serviço Java que faz a comunicação entre o License Server e o ERP. Esta camada é uma particularidade da linha Datasul (releases inferiores ao Datasul 10/11), necessária para interpretar as solicitações provindas das sessões clientes e a resposta do License Server.

3.2.1 Pré requisitos

No servidor que será iniciado o License Controller é necessário instalar o Java JRE 1.5 ou superior e, configurar a variável de ambiente JAVA_HOME.

3.2.2 Configurar o arquivo license-server.xml

O arquivo config/license-server.xml foi expedido exclusivamente no pacote de abril de 2010, pacote em que foram liberados os programas que possibilitam a ativação do LS nos produtos EMS2/EMS5/HCM. Neste pacote o arquivo foi liberado com o seguinte conteúdo:

```
<license-server>
        <LSHost>0.0.0.0</LSHost>
        <LSPort>0000</LSPort>
        <LCHost>0.0.0.0</LCHost>
        <LCPort>0000</LCPort>
</license-server>
```

Enquanto o conteúdo do XML não for alterado e inserido no propath, o produto continua trabalhando no formato antigo.
O arquivo config/license-server.xml é utilizado por dois motivos, para que seja possível iniciar o serviço o License Controller e, para que o produto reconheça IP e Porta para comunicação com o LS e LC e seja possível efetuar a requisição das licenças.
Quando é iniciado o serviço do License Controller, o programa Java faz a leitura do XML para buscar IP e Porta de comunicação com o LS, e também para buscar IP e Porta em que será iniciado o License Controller.

No arquivo XML as principais tags são:
- LSHost – Endereço IP do servidor onde foi instalado o License Server.
- LSPort – Porta TCP utilizada pelo License Server, sendo essa a porta informada durante a instalação. Caso tenha dúvida, pode ser verificado o log do License Server (totvsconsole.log) onde é registrada a mensagem "License Server: Listening port XXXX - ShowStatus is ON." após iniciar o serviço. Pode ser verificado ainda no arquivo de configuração do LS <dir_instalacao_ls>\BIN\TOTVSAPPSERVER.INI, procurando pelo campo “Port=” na sessão “[LICENSESERVER]”.
- LCHost – Endereço IP do servidor onde será iniciado o License Controller.
- LCPort – Porta TCP que não esteja em uso, no servidor onde será iniciado o License Controller.

As informações acima já são suficientes para iniciar o License Server, porém, a partir da Build 2011.04.07A do LC (liberado no pacote de maio de 2011), é possível informar novas tags para controle do tamanho e número de arquivo de logs gerados pelo LC.
Com a Build citada, o default é a geração de 20 arquivos de 2MB, sendo possível configurar alterando as tags:
- LogMaxSize – Define o tamanho do arquivo de log, seguindo o formato "tamanho+tipo (KB, MB, GB)".
- NumMaxFileLog – Define o número de arquivos de logs que poderão existir.
Abaixo, segue um exemplo do license-server.xml alterado para gerar 10 arquivos de 500MB, onde o LS e o LC foram iniciados num mesmo servidor, nas portas 5555 e 5556:

```
<license-server>
        <LSHost>10.80.17.184</LSHost>
        <LSPort>5555</LSPort>
        <LCHost>10.80.17.184</LCHost>
        <LCPort>5556</LCPort>
        <LogMaxSize>500MB</LogMaxSize>
        <NumMaxFileLog>10</NumMaxFileLog>
</license-server>
```

Fonte: FAQ http://tdn.totvs.com/kbm#112136

3.2.3 Iniciando o serviço do License Controller

O serviço do License Controller é iniciado utilizando um arquivo bat. Indicamos criar um arquivo com o nome LController.bat e adicionar os comandos abaixo.

Sintaxe do arquivo:

```
cd\ <drive em que se encontra o arquivo config/license-server.xml>
java -jar TOTVS-licensecontroller-java-1.0.jar <caminho completo em que se encontra o arquivo license-server.xml>
pause
```

Exemplo:

```
cd D:\TOTVS\config
java -jar TOTVS-licensecontroller-java-1.0.jar D:\TOTVS\config\license-server.xml
pause
```

Feito os procedimentos acima, basta executar o arquivo LController.bat.

3.2.4 Conferir se o serviço foi iniciado com sucesso

Para conferir se o serviço foi iniciado com sucesso, pode ser verificado em tela ou no log, procurando pelo conteúdo “License server found.”:

```
INFO  110830 09:02:30: * * * * * * * * * * * * * * * * * *
INFO  110830 09:02:30:   LICENSE CONTROLLER - TOTVS SA.
INFO  110830 09:02:30:   BUILD: 2011.04.07A
```

```
INFO  110830 09:02:30: * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
INFO  110830 09:02:31: Reading configuration file.
INFO  110830 09:02:31: Reading LSHost = corp-adelainec
INFO  110830 09:02:31: Reading LSPort = 5555
INFO  110830 09:02:31: Reading LCHost = corp-adelainec
INFO  110830 09:02:31: Reading LCPort = 5556
INFO  110830 09:02:31: Using LogMaxSize = 2MB
INFO  110830 09:02:31: Using NumMaxFileLog = 20
INFO  110830 09:02:31: Server running on : corp-adelainec/10.80.17.184:5556
INFO  110830 09:02:31: Waiting for a Connection...
INFO  110830 09:02:46: Looking for License Server at corp-adelainec:5555
INFO  110830 09:02:47: License server found.
```

Notas Importantes

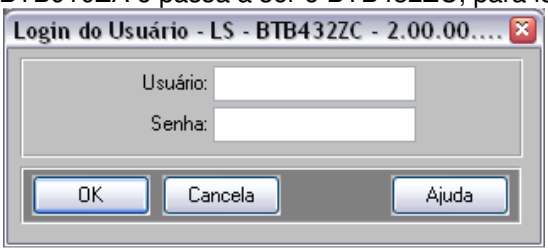
- Se o serviço do LC manualmente, a janela do console não deve ser fechada.
- Os serviços do License Server e License Controller não precisam ser iniciados no mesmo servidor, porém indicamos que seja feito isso para evitar tráfego de rede.
- É possível iniciar o LC como um serviço do Windows, utilizando um aplicativo de terceiros. Havendo dúvidas, é possível entrar em contato com a consultoria de tecnologia que fará um acompanhamento.
- Será utilizado um único gerenciado de licenças para todos os produtos da linha Totvs, e um único License Controller para todos os produtos da linha Datasul.

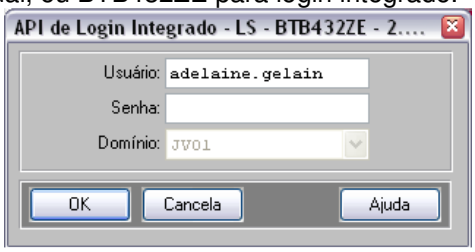
3.3 Alteração do produto

Configurados os serviços do License Server e License Controller, basta que o produto consiga se comunicar com estes serviços, para isso, será necessário adicionar no propath dos produtos o diretório em que é localizado o arquivo config/license-server.xml.
Com isso, no primeiro acesso ao produto com o propath alterado, o produto passa a trabalhar no novo formato.

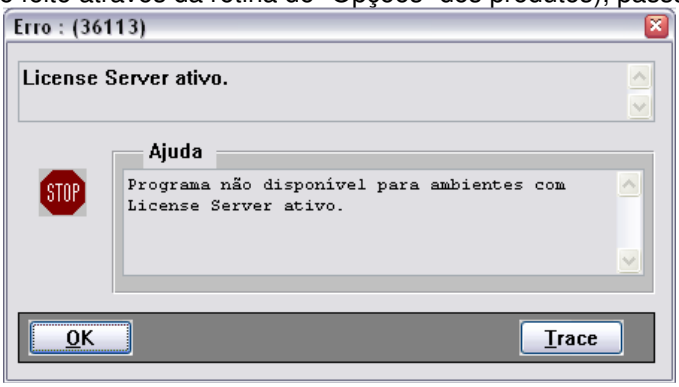
3.3.1 Como verificar se o LS está ativo?

Para os produtos EMS2, EMS5 e HCM, no acesso ao produto, o programa de login deixa de ser o BTB910ZA e passa a ser o BTB432ZC, para login manual, ou BTB432ZE para login integrado.

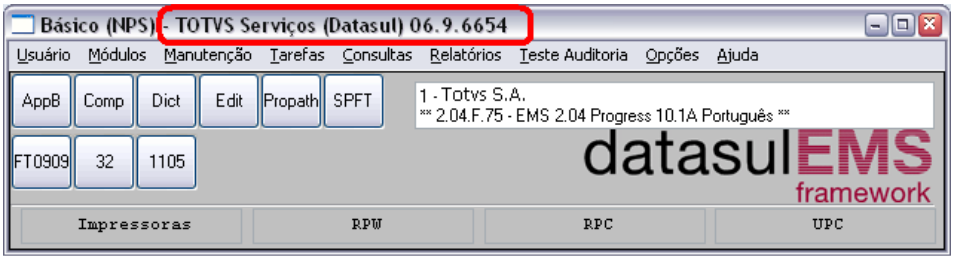




No acesso ao programa de registro de produto ou monitor de usuários logados (o acesso a estes programas é feito através da rotina de “Opções” dos produtos), passa a ser apresentada a mensagem abaixo:



No menu do produto, e no programa de informações sobre o produto, é feita uma referência ao segmento da empresa e apresentado um código de controle interno (as telas abaixo se aplicam apenas para os produtos EMS2 e HCM):



Notas Importantes

- Uma vez adicionado o XML alterado no propath, o produto passa a trabalhar no novo formato, não são apresentadas mensagens de confirmação (questionando a ativação) em tela.
- A estrutura de pasta para buscar o XML é a mesma para todos os produtos, config/license-server.xml.

3.4 Boas práticas

Para facilitar a administração do ambiente e o suporte, serão listados alguns itens a serem considerados durante a implantação do License Server no produto.

- Instalar o LS e o LC num único servidor, com isso será evitado o tráfego de rede, e irá facilitar o suporte ao ambiente.
- Para o arquivo bat que irá iniciar o serviço do License Controller, utilizar o nome LController.bat.
- Concluída a instalação do LS, através do monitor, conferir se as licenças apresentadas na seção “Licenças disponíveis” está de acordo com o contratado. Havendo algum problema, aborte o processo de implantação do LS, e entre em contato com seu EAR.
- Será utilizado um único gerenciado de licenças para todos os produtos da linha Totvs, e um único License Controller para todos os produtos da linha Datasul.
- Implantar o License Server primeiramente em base de testes.
- Para garantir que não será alterado o arquivo XML antes de concluir os procedimentos acima descritos, pode ser feita uma cópia do arquivo “config/license-server.xml” para o servidor. Na área de programas, continue buscando a versão que foi expedida.
- Garantir que todos os produtos estão buscando o mesmo XML. Para isso, mantenha o arquivo config/license-server.xml num diretório acessível a todos os produtos, e depois inclua no propath. Com isso, quando for necessária alguma alteração no XML, a alteração será feita em um único arquivo.
- O item que envolve alteração do produto (item 1.3), deve ser feito em mono-usuário.
- Por fim, será necessário garantir que todas os atalhos que acessam os bancos devem chamar o arquivo config/license-server.xml e devem estar atualizados, rever atalhos como exemplo do RPW.

Caso ocorra alguma não conformidade durante os procedimentos acima e sejam afetadas as atividades de sua empresa, pode ser utilizada a chave de emergência. Procedimentos para ativação da chave foram descritos no item 1.2.

4. Função Atualização do License Server / License Controller

Objetivo
Expor os procedimentos necessários para atualização do License Server e do License Controller.

Visão Geral
A atualização do LS e LC será necessária sempre que notificado em pacote, como foi feito no pacote de abril de 2011 para os produtos, onde saiu uma nota indicando.

Pré-requisitos
Ter o License Server e o License Controler instalados e configurados.

Notas Importantes
- Este procedimento deve ser feito em mono usuário.
- Para clientes que não utilizam hardlock (modelo hash), além dos procedimentos descritos abaixo, deverá ser verificado o novo id gerado após a atualização do LS, e solicitar uma nova licença ao CST.

Procedimentos para atualização
É recomendável que a atualização do LS e o LC seja feita junto com a atualização de pacotes, seguindo os procedimentos abaixo:
- manter o ambiente em mono-usuário;
- parar o serviço do License Controller;
- parar o serviço do License Server;
- fazer um backup do arquivo de licenças e arquivos de configuração do LS (arquivos .ini);
- desinstalar a versão antiga do LS;
- instalar a nova versão (atentar para o diretório e as portas que eram utilizadas);
- atualizar o arquivo "config\totvs-licensecontroller-java-1.0.jar" (o arquivo bat ou o serviço do LC deve buscar a nova versão);
- atualizar o pacote;
- iniciar o serviço do License Server;
- iniciar o serviço do License Controller;
- iniciar os bancos.

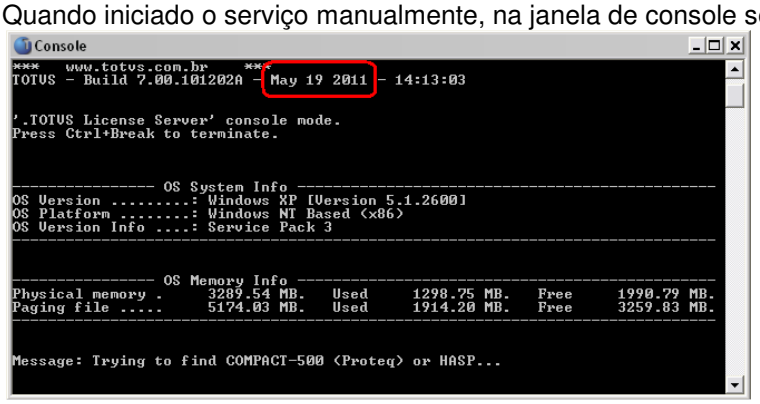
5. Função Dúvidas Comuns LS e LC

Objetivo
Listar as dúvidas mais comuns dos clientes com relação gerenciador de licenças License Server.

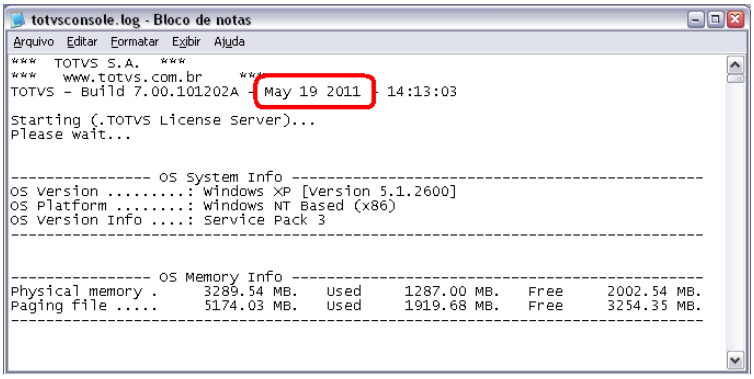
Pré-requisitos
Não há.

Visão Geral
Serão listadas abaixo as principais dúvidas com relação a ferramenta Totvs License Server.
É indicada a leitura do TND http://tdn.totvs.com/kbm, que contém mais informações sobre esta ferramenta.

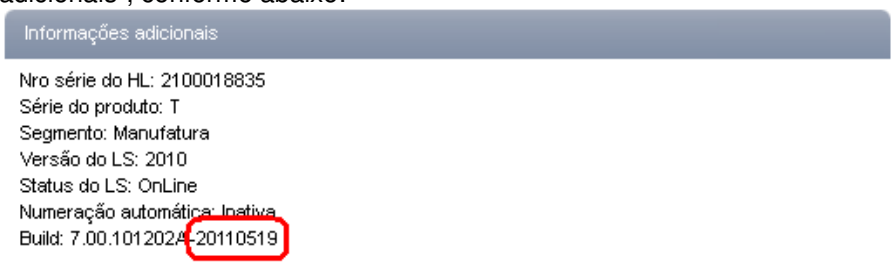
Como identificar a versão do TOTVS License Server?
Quando iniciado o serviço manualmente, na janela de console será apresentada a versão conforme abaixo:



Quanto o serviço do License Server estiver na lista de serviços do sistema operacional, a versão é apresentada no arquivo de log gerado, arquivo totvsconsole.log, disponível na pasta BIN de instalação do LS.



É possível verificar a versão também a partir do Monitor do License Server, na sessão “Informações adicionais”, conforme abaixo:



Ambiente de teste e produção utilização o mesmo License Server?
Sim, ambiente de teste e produção utilização a mesma instalação do License Server. Entretanto, base de testes possui um tipo de licença exclusivo para este ambiente.
O controle de acesso aos aplicativos como o registro de acessos dos usuários será realizado em uma única instalação do License Server. Caso esta recomendação não seja possível, a TOTVS poderá fornecer um

segundo Hardlock, mas para isto, o volume total de licenças terá que ser dividido entre os Hardlocks.Para mais informações, consulte o seu executivo de Atendimento e Relacionamento TOTVS.

O TOTVS License Server permite redundância de *hardware* (contingência)?
Sim, é possível. O cliente TOTVS pode montar um ambiente redundante do TOTVS License Server. Para isto, deverá contatar o seu executivo de Atendimento e Relacionamento TOTVS para obter mais informações.

Como identificar a data em que o registro expira?
Quando iniciado o serviço do License Server manualmente, a data em que o registro irá expirar é apresentada na janela do console. Quando é iniciado como serviço, é listado no log do License Server (totvsconsole.log). Em ambos os casos, procure pelo conteúdo "Expiration date", que ao lado será apresentada a data em que irá expirar a licença, seguindo o formato AAAAMMDD.
Além do log, é possível confirmar esta data através do arquivo de licenças (totvslic.key), abra este arquivo com um editor de textos, e procure pela variável "vencto=20110903". Será apresentada a data em que a licença irá expirar, também no formato AAAAMMDD.
Lembrando que o envio de email pelo produto continua com a mesma regra, sendo enviado 40 dias antes somente se usuários do tipo "super" ou "admin" efetuarem login no produto e 30 dias antes para usuários do tipo "super" e "admin" quando qualquer usuário acessar o produto.

Qual o procedimento para perda, roubo ou quebra do dispositivo Hardlock?
Em caso de perda, roubo ou quebra, fora do período de garantia, do dispositivo *Hardlock*, contate o seu executivo de Atendimento e Relacionamento TOTVS e informe o ocorrido para que ele tome as providências de faturamento do mesmo. No caso de quebra do dispositivo dentro do período de garantia, abra um chamado no CST (Centro de Serviços TOTVS) informando o ocorrido e encaminhe o *Hardlock* defeituoso a TOTVS para que um novo seja remetido.
Durante o período de inatividade do TOTVS License Server, o cliente pode solicitar uma chave de emergência ao CST. Esta chave permitirá o uso dos produtos TOTVS até que o *Hardlock* seja reinstalado.

Qual o procedimento de junção ou divisão das licenças em mais de um site?
A TOTVS permite que o cliente distribua sua licença em mais de um *Hardlock* quando sua estrutura de informática é descentralizada. Para tanto, o cliente deve contatar o seu executivo de Atendimento e Relacionamento para adquirir *Hardlocks* adicionais. Ao receber o *Hardlock*, o mesmo deve contatar o CST e informar qual a divisão de licenciamento que deseja no momento de solicitar as licenças para cada um dos *Hardlocks*.
Caso a necessidade do cliente seja juntar licenças de mais de um contrato com a TOTVS, o cliente deve abrir um chamdo no CST informando o código principal e os códigos de clientes que devem ser vinculados a este, devolvendo os *Hardlocks* que não serão mais utilizados.

Onde localizo o arquivo de log do License Server?
O log do License Server é gerado em <dir_instalacao_ls>\BIN, os arquivos gerados são totvsconsole.log e totvsconsole.bak.

Na instalação do TOTVS License Server são informadas duas portas, qual a diferença destas?
Ao executar o *setup* de instalação do TOTVS License Server, será solicitada, inicialmente uma porta de comunicação (o padrão sugerido é 5555), esta é a entrada dos aplicativos TOTVS (porta de comunicação onde o *listener*, do TOTVS License Server, encontra-se conectado aguardando a solicitação por parte dos aplicativos). A outra porta utilizada na instalação do TOTVS License Server é a 2234, que corresponde a entrada do Monitor do TOTVS License Server, ou seja, através desta porta serão obtidas as informações para apresentação no Monitor do TOTVS License Server.

Como atualizar a licença (totvslic.key)?
Para atualização da licença, será necessário parar os serviços do License Controller e em seguida do License Server, atualizar o novo arquivo no diretório de instalação do LS, pasta BIN, e iniciar novamente os serviços.
Indicamos que antes de iniciar os serviços, sejam eliminados os logs do LS e do LC.
Como para atualização da licença será necessário parar os serviços do LS e LC, consequentemente, os usuários não poderão conectar no produto.

Como alterar o nível de log do License Server (totvsconsole.log)?
É possível habilitar/desabilitar e alterar o nível de log do LS possibilitando o diagnóstico de programas, ou até mesmo, a análise do consumo.

Para isso, algumas informações precisam ser alteradas no arquivo de configuração do LS, arquivo BIN\TOTVSAPPSERVER.INI.
Segue abaixo os principais parâmetros que podem ser alterados:

[General]
ConsoleLog=1 -> Habilita a geração do log.
ConsoleMaxSize=6000000 -> Define o tamanho do log a ser gerado.

[LicenseServer]
ShowStatus=1 -> Gera log de status. Habilitar apenas quando há necessidade de debug.

Fonte:
Perguntas freqüentes sobre o LS (adaptado para clientes da linha Datasul) https://tdn.totvs.com/kbm#24793
Alteração do nível de log do LS (adaptado para linha Datasul) http://tdn.totvs.com/kbm#22990

Onde localizo o arquivo de log do License Controller (lcontroller.log)?
O License Controller pode ser iniciado de duas formas, como console, utilizando um arquivo bat ou como serviço, utilizando um aplicativo de terceiros que possibilite iniciá-lo desta forma.

Para clientes que iniciam o License Controller como console, o log é gerado no mesmo diretório em que é iniciado a bat. Por exemplo, caso seja utilizado a bat abaixo:

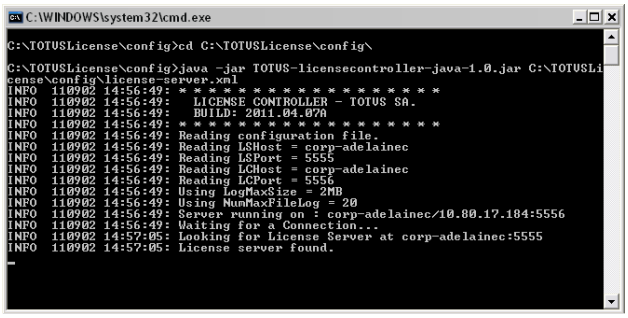
cd C:\TOTVSLicense\config\
java -jar C:\TOTVSLicense\TOTVS-licensecontroller-java-1.0.jar C:\TOTVSLicense\config\license-server.xml
pause

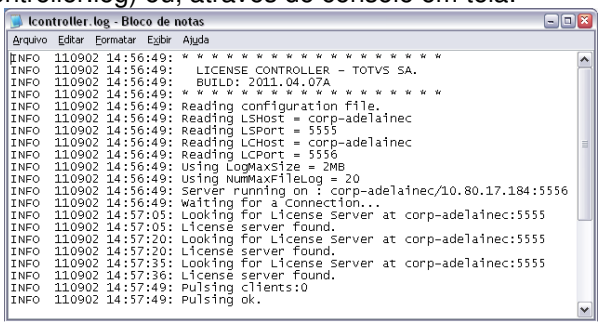
será gerado o arquivo de log no diretório "C:\TOTVSLicense\config\".

Para clientes que iniciam o License Controller como serviço, e que utilizam o aplicativo "wrapper", o log será gerado abaixo da pasta "bin", de configuração do serviço do LC.

Fonte: http://tdn.totvs.com/kbm#112915

Como identifico a versão do License Controller?
É possível confirmar a versão do LC utilizando o log (lcontroller.log) ou, através do console em tela:





6. Função Ambiente de Teste

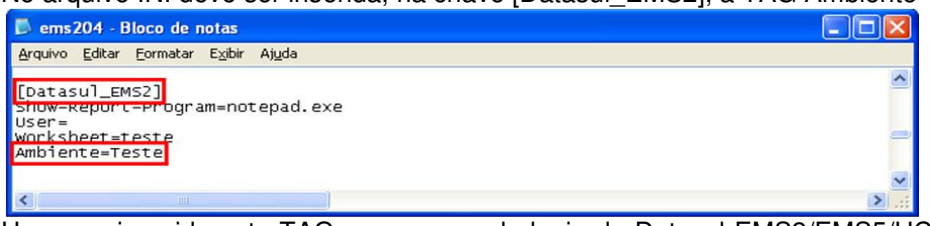
Objetivo
Possibilitar a parametrização de uma base de testes onde seja feito o consumo de licenças exclusivas para este fim.

Pré-requisitos
- License Server ativo.
- Ter o produto atualizado com o pacote de agosto de 2010 ou superior.

Visão Geral
Possibilitar a parametrização de uma base de testes para consumo de licenças com esta finalidade, desta forma os acessos a base de testes não irá concorrer com as licenças da base produção.

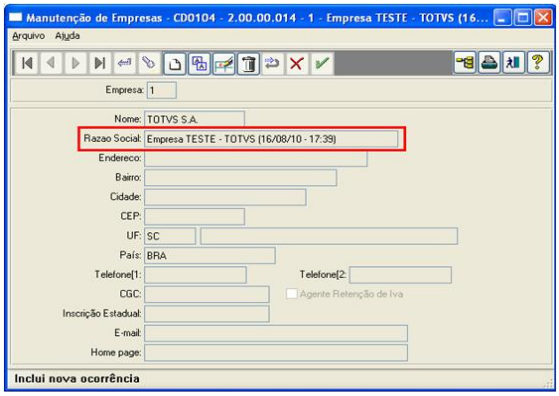
Notas Importantes
- Clientes que possuam instalados mais de um produto da linha Datasul e que tenham integrações (exemplo: EMS2 e EMS5), a parametrização da base de testes deve ocorrer simultaneamente em ambos os produtos.
- A configuração da base de testes realiza alterações no banco de dados e não podem ser revertidas. É sugerido que seja feito o backup destas bases de dados antes da execução do procedimento.
- Este procedimento deve ser feito em mono-usuário.
- Base de testes e produção devem ter arquivos INI diferentes, e no momento da parametrização, deve certificar que o procedimento está sendo feito em base de testes.
- Não deve ser conectado os bancos de produção no .pf do atalho em que será realizado o procedimento.

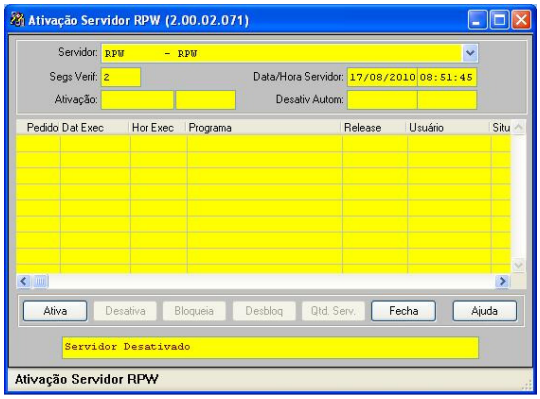
Configuração
No arquivo INI deve ser inserida, na chave [Datasul_EMS2], a TAG Ambiente=Teste.

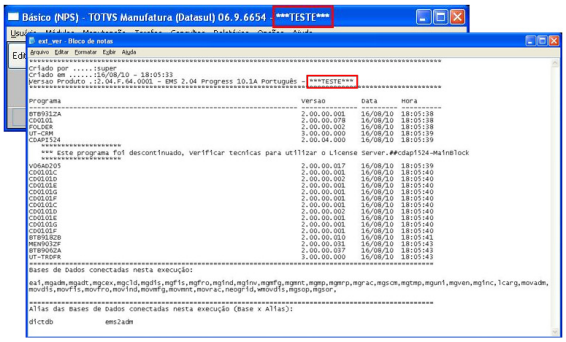


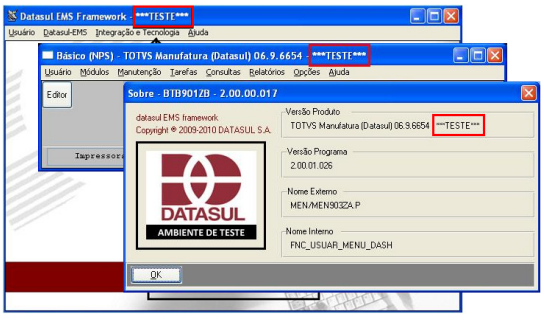
Uma vez inserida esta TAG o programa de login do Datasul EMS2/EMS5/HCM irá questionar o usuário se este ambiente realmente deve ser considerado um ambiente de teste.

Alterações no produto
Confirmando a mensagem acima, serão realizadas as seguintes modificações no ambiente para diferenciá-lo do ambiente de produção:
- Será alterado o campo “Razão Social” de todas as empresas existentes na tabela empresa para “Empresa TESTE – TOTVS” + a data e hora que foi realizado este procedimento. Exemplo: Empresa TESTE – TOTVS (09/09/2010 – 16:15).
- As imagens da tela principal, do menu de cada módulo e da tela de Ajuda/Sobre dos produtos, serão alteradas para indicar que o ambiente é de TESTE.
- Na barra de título de cada módulo e no arquivo gerado pelo Extrato de Versão, a expressão “***Teste***” será inserida.
- Na tela do menu de cada módulo, o campo de tela onde é apresentado a Empresa utilizada e a versão do Produto será alterado para ter a cor amarela como cor de fundo.
- A tela do Monitor do RPW será alterada para ter a cor amarela como cor de fundo nos campos e no browser existente na tela.









Consumo

Quando parametrizada a base de testes, será feito o consumo da licença cujo slot é 4007 no momento do login, ou seja, ao acessar o produto será verificado o tipo de conexão, que no caso será de uma base de testes, e o produto fará uma requisição de licença 4007 para consumo no login.

Notas Importantes

- O acesso aos programas, não farão requisição de licenças.
- Ao fazer “logout” do produto, a licença é liberada.
- Caso não existam licenças disponíveis para o SLOT 4007 o processo de login será interrompido.

7. Função Ambiente Demonstração

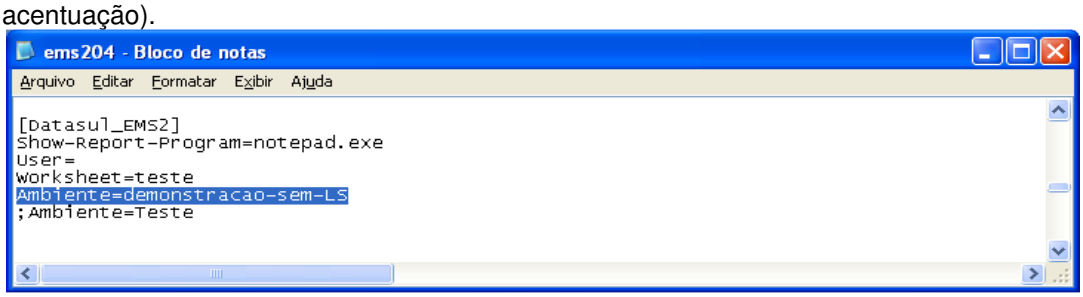
Objetivo
Possibilitar especialmente aos consultores, a parametrização de uma base demonstração, com o objetivo de fazer apresentações e treinamentos a clientes.

Pré-requisitos
- Ter o produto atualizado com o pacote de janeiro de 2011 ou superior.
- Para progress 10 ou superior.
- Função disponível apenas para ambientes Progress.

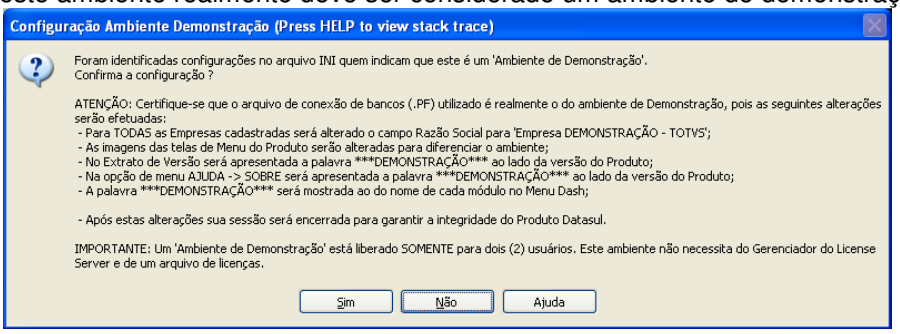
Visão Geral
É necessário disponibilizar a opção de utilizar o Produto Datasul EMS2, EMS5 e HCM em modo de demonstração, sem a necessidade do License Server configurado.

Notas Importantes
- Com esta funcionalidade os produtos EMS2/EMS5/HCM podem ser acessos sem a necessidade do License Server.
- Um ambiente demonstração permite, no máximo, dois acessos simultaneamente.
- Clientes que possuam instalados mais de um produto da linha Datasul e que tenham integrações (exemplo: EMS2 e EMS5), a parametrização da base de testes deve ocorrer simultaneamente em ambos os produtos.
- A configuração da base de testes realiza alterações no banco de dados e não podem ser revertidas. É sugerido que seja feito o backup destas bases de dados antes da execução do procedimento.
- Este procedimento deve ser feito em mono-usuário.
- Base de testes e produção devem ter arquivos INI diferentes, e no momento da parametrização, deve certificar que o procedimento está sendo feito em base de testes.
- Não deve ser conectado os bancos de produção no .pf do atalho em que será realizado o procedimento.

Configuração
No arquivo INI deve ser inserida, na chave [Datasul_EMS2], a TAG Ambiente= demonstracao-sem-LS (sem acentuação).

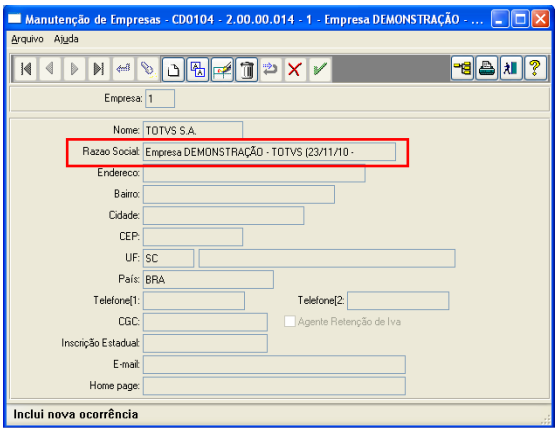


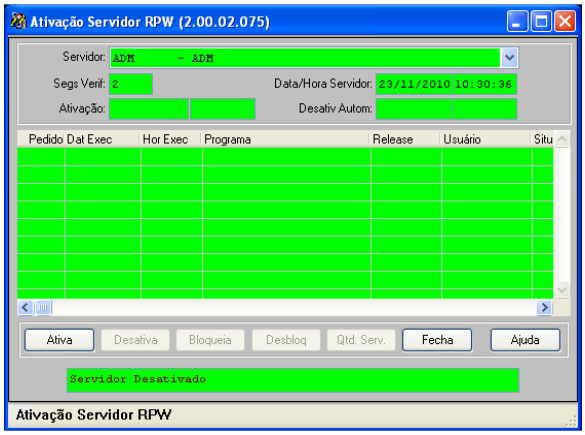
Uma vez inserida esta TAG o programa de login do Datasul EMS2/EMS5/HCM irá questionar o usuário se este ambiente realmente deve ser considerado um ambiente de demonstração.

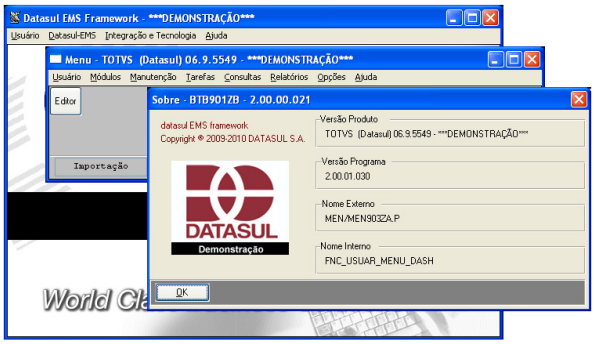


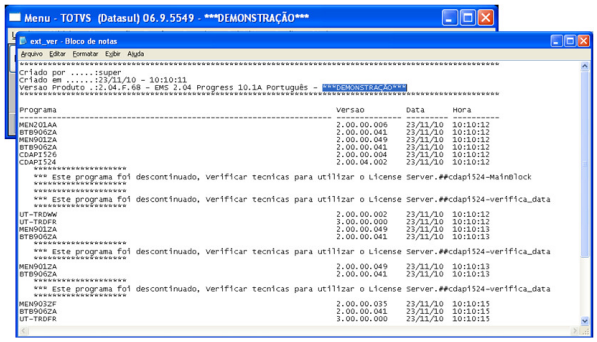
Alterações no produto
Confirmando a mensagem acima, serão realizadas as seguintes modificações no ambiente para diferenciá-lo do ambiente de produção:
- Será alterado o campo “Razão Social” de todas as empresas existentes na tabela empresa para “Empresa DEMONSTRAÇÃO – TOTVS” + a data e hora que foi realizado este procedimento. Exemplo: Empresa DEMONSTRAÇÃO – TOTVS (09/09/2010 – 16:15);

- As imagens da tela principal do EMS/HCM, do menu de cada módulo e da tela de Ajuda/Sobre, serão alteradas para indicar que o ambiente é de DEMONSTRAÇÃO;
- Na barra de título de cada módulo e no arquivo gerado pelo Extrato de Versão, a expressão "***DEMONSTRAÇÃO ***";
- Na tela do menu de cada módulo, o campo de tela onde é apresentada a Empresa utilizada e a versão do Produto será alterado para ter a cor verde como cor de fundo;
- A tela do Monitor do RPW também será alterada para ter a cor verde como cor de fundo nos campos e no browser existente na tela.









Consumo
Para base de demonstração o consumo é feito no login, ou seja, não são feitas novas solicitações durante a execução de programas. O acesso está limitado a dois acessos ao produto.

Importante
O controle dos acesso é feito pelos programas progress, não sendo feitas requisições ao License Server.

8. License Server com Dataviewer e Screen Optimizer

Objetivo
Explicar o comportamento dos produtos Dataviewer e Screen Optimizer com o License Server.

Pré-requisitos
License Server ativo para os produtos EMS2/EMS5/HCM.
O Dataviewer deve estar atualizado com o pacote 61 ou superior.
O Screen Optimizer deve estar atualizado com o pacote A39 ou superior.

Visão Geral
O Dataviewer e o Screen Optimizer são produtos de tecnologia diretamente ligados com os ERPs EMS2/EMS5/HCM, e por este motivo, a parametrização se torna mais simples, pois as configurações do LS e LC já foram feitas para os produtos EMS2/EMS5/HCM.

Configuração Dataviewer
O atalho do Dataviewer conecta os bancos dos produtos ao qual se destina a criação de relatórios, e faz a chamada dos programas deste produto também. Desta forma, para que o Dataviewer passe a utilizar o LS, basta atualizar até o pacote 61 e garantir que o arquivo config/license-server.xml correto esteja no propath.

Importante
A área de programas do produto EMS2/EMS5/HCM utilizado para criação de relatórios no Dataviewer, devem estar atualizados também.

Configuração Screen Optimizer
O Screen Optimizer é um produto acessado a partir da estrutura de módulo do EMS/HCM, desta forma, para que o SOP passe a trabalhar com o LS, basta atualizar os pacotes deste produto até o A39.

Consumo de licenças
- Para o Dataviewer, o consumo de licença ocorre no momento do login.
- Para o Screen Optimizer, o consumo de licença ocorre na execução de um programa que será customizado a partir do módulo SOP.

Erros comuns
- Mensagem 27.459 "Razão Social Inválida!" ao tentar utilizar o Screen Optimizer.

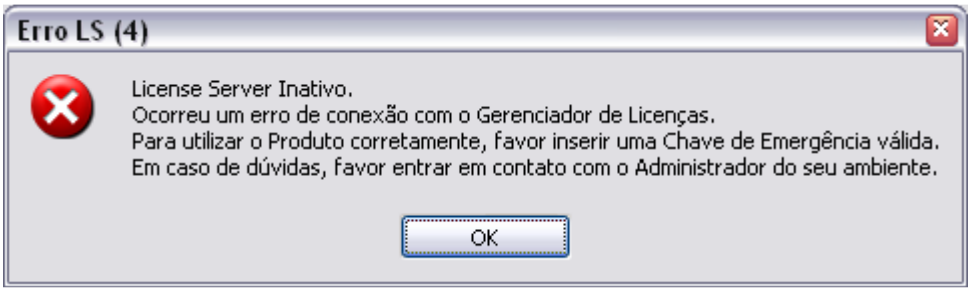
Esta mensagem ocorre pois o Screen Optimizer valida a razão social do SOP com a razão social do EMS\HCM, e com a ativação do License Server, os registros da tabela de controle do EMS\HCM foram eliminados (tabela de registro de produto), apresentando a mensagem. Para correção, basta atualizar o produto SOP até o pacote A39.

Fonte: http://tdn.totvs.com/kbm#112307

- Mensagem indicando que o Dataviewer expirou mesmo utilizando o License Server.

Deve ser avaliado se o ambiente está atualizado e buscando o arquivo XML correto.

- Erro abaixo no acesso ao Dataviewer.



O propath do Dataviewer está buscando um arquivo XML inválido.

9. Função Totvs License Monitor

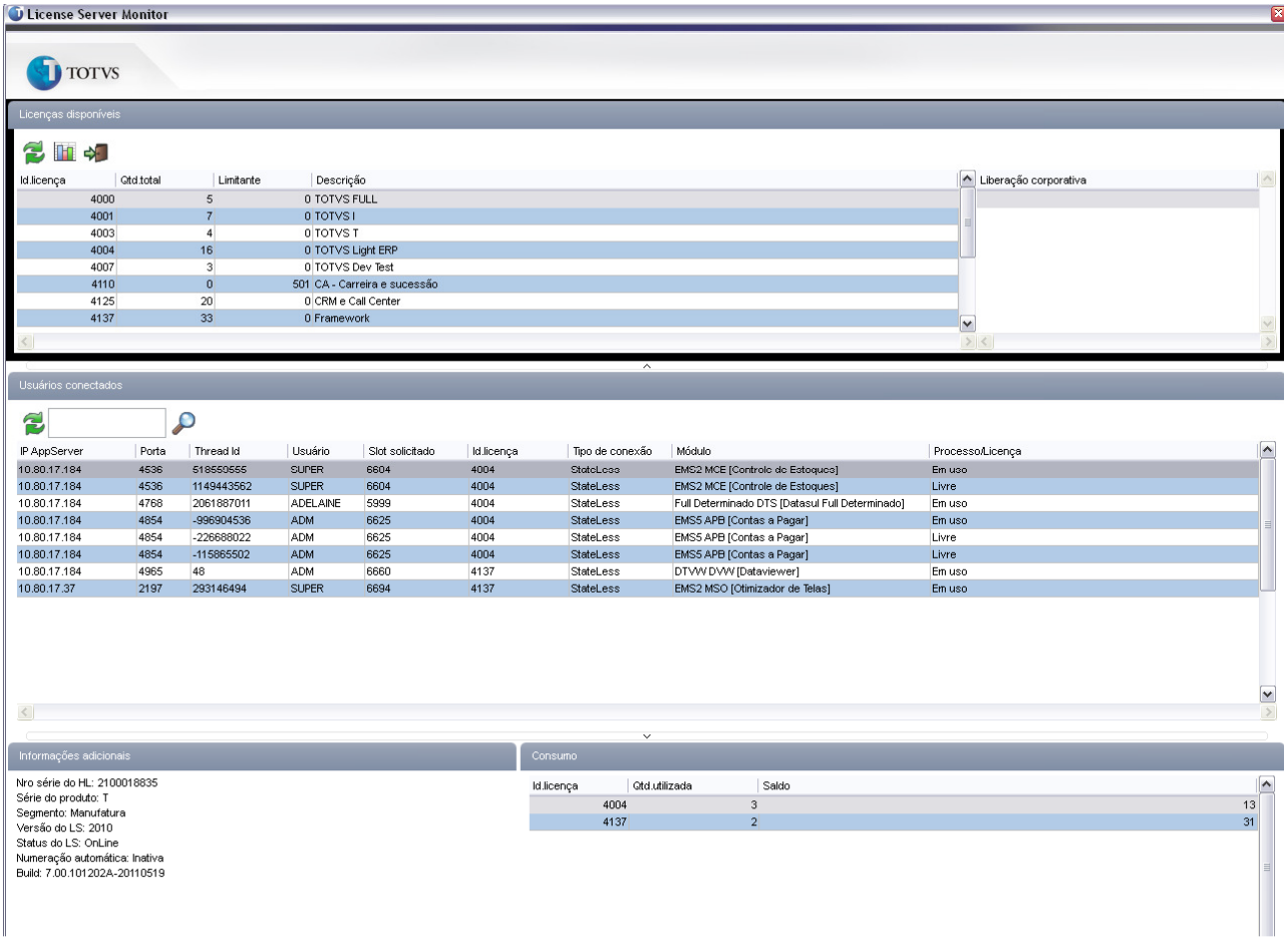
Objetivo
Disponibilizar informações sobre o Totvs License Monitor.

Pré-requisitos
- Instalar o License Server com um licença válida.

Visão Geral
O Totvs License Monitor é a ferramenta para monitoramento do consumo das licenças do License Server. Além do consumo, é possível também, obter outras informações que iremos listar abaixo.

O instalador do Totvs License Server realiza a instalação do Totvs License Monitor automaticamente. Na versão Windows ele está disponível no Menu de Programas do Windows. Já no Linux, ele está disponível no diretório de instalação do Totvs License Server, pasta Monitor.

Notas Importantes
- A definição das licenças e forma de consumo, estão descritos na Função License Server – Visão Geral.



Seção Licenças disponíveis
Nesta seção serão listadas as licenças contratadas, onde o campo:
- Id. Licença: indica o código da licença, é um código utilizado para controle interno.
- Qtd. total: indica a quantidade de licenças contratadas para cada segmento.
Para licença "Totvs FULL", se o campo Qtd. total for igual a 9000, indica que se trata de uma licença coorporativa.
- Limitante: este campo é utilizado para licenças do tipo "ondemand", onde o controle é feito por determinada regra de negócio, o que ocorre com as licenças para o HCM (id. 4145 – Gestão de Capital Humano), onde no campo limitante, serão listados o número de funcionário que poderão estar ativos no sistema.

Para visualizar corretamente o conteúdo do campo limitante, é necessário estar com a versão de fevereiro de 2011 ou superior do LS.
- Descrição: será apresentada a descrição da licença para o id em questão, para licenças do tipo “Light”, será apresentada a descrição do segmento de negócio ao qual se destina determinada licença.
Para o PrintScreen acima, temos o Light Framework, destina para acesso aos produtos de tecnologia, cuja descrição é Framework.

Outras funcionalidades:
- É possível ordenar as colunas de acordo com os campos disponíveis, pressionado sobre o cabeçalho deste campo.
- Com um duplo clique do mouse sobre a licença, o sistema apresenta os módulos de todas as linhas de produto que aquela licença habilita, se houver.
- Pressionando o botão , o sistema apresentada um gráfico com o consumo da licença. O consumo é coletado a cada 15 minutos e mantém um histórico dos últimos três meses de consumo. os gráficos apresentados mostram a quantidade de licenças disponíveis no momento da coleta. O primeiro acesso a esta funcionalidade somente estará disponível após 30 minutos de execução do Totvs License Server.

Seção Liberação corporativa
Esta seção será utilizada por clientes cuja licença é Corporativa e é feito o controle dos CNPJs cadastrados no ERP, serão listados todos os CNPJs das empresas do grupo.

Seção Usuários conectados
Serão listados todos os usuários que estão conectados. Nesta seção são listados os campos:
IP AppServer - IP da estação cliente que está acessando o produto.
Porta - Porta utilizada para acesso, utilizada para controle interno.
Thread Id - Indica o processo que foi instanciado com o gerenciador de licença, também utilizada para controle interno.
Usuário - Usuário do ERP que está consumindo a licença.
Slot solicitado - Código interno que representa um módulo para o EMS/HCM.
Id Licença - Licença do LS, o gerenciador recebe o slot proveniente do ERP (coluna slot solicitado) e faz o escalonamento das licenças, ou seja, verifica entre as licenças disponíveis, qual poderá ser consumida para aquela solicitação.
Tipo de conexão - tipo de conexão utilizada entre o ERP e o LS que pode ser StateLess ou StateFull, para a linha Datasul é utilizado o tipo de comunicação StateLess.
Módulo - Módulo que foi acessado a partir do ERP. Cada módulo do produto possui "slot" e, cada slot, possui uma descrição, que será listada no monitor.
Processo/Licença - É o status da licença para aquele processo, que pode ser "Em Uso" ou "Livre". Exemplificando, para o consumo de uma licença Light, onde o consumo das licenças é na execução do programa, caso o usuário acesse o produto e execute 2 programas do mesmo módulo/segmento, será consumida apenas uma licença, porém serão listados dois processos (duas linhas) no browser, uma "Em uso" e outra "Livre".

Outras funcionalidades:
- Pressionando sobre o cabeçalho da tabela de licenças, o sistema ordena automaticamente a coluna.
- Alterando-se a linha da tabela selecionada as tabelas de licença disponível e consumo são sincronizadas automaticamente.

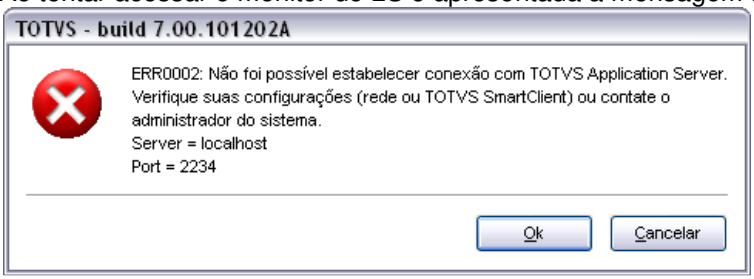
Notas Importantes
- Processos com o status "Em uso" estão efetivamente consumindo licenças, processos com o status "Livre", indicam que foram abonados.
- Para clientes cuja licença é Corporativa ou quando utilizada a licença Ondemand (por exemplo o HCM), não serão feitos registros nesta seção.

Seção Informações adicionais
Na seção Informações adicionais são demonstradas informações sobre a versão do License Server e do hardlock. Abaixo serão listados os campos relevantes desta seção:
Nro série do HL: Corresponde ao número do hardlock utilizado.
Versão do LS: Versão do LS, para a linha Datasul a versão mínima é a 2010.
Build: Através deste campo é possível obter a data de geração do License Server, após o hífen, é possível verificar a data no formato AAAAMMDD.

A combinação das teclas [SHIFT]+[F6] executa o Sobre o Monitor, exportando dados de consumo e da licença em um formato XML.

Seção consumo
A seção consumo funciona como um totalizador das licenças utilizadas por segmento (id da licença), sendo possível verificar a quantidade utilizada e o saldo para cada uma das licenças.
Através do id, pode-se checar na seção “Licenças disponíveis” a que licença equivale.

Erro comum
Ao tentar acessar o monitor do LS é apresentada a mensagem abaixo:



Esta mensagem pode ocorrer por dois motivos:
- Serviço do License Server não está ativo.
- Servidor e Porta não são válidos. Necessário revisar IP e Porta informados no arquivo “<diretorio_instalacao_ls>\monitor\smartclient\totvssmartclient.ini”.

Exemplos
Na figura do Monitor apresentada acima, foi utilizada uma licença que possui os grupos Light, Full e Ondemand. Na seção "Usuários Conectados", é possível observar que:
- O usuário "super" acessou o produto EMS2 e abriu dois programas do módulo de Controle de Estoques, sendo abonada uma licença Light ERP (id 4004).
- Este mesmo usuário, "super", acessou uma segunda seção do produto EMS2, e acessou o Screen Optimizer, onde o consumo é na chamada de programas a serem customizados.
- O usuário "adelaine" foi parametrizado como um usuário determinado no produto, e desta forma o consumo foi feito no login. Não serão listados novos processos para este usuário, uma vez que não serão controlados os acessos aos programas.
- O usuário "adm" acessou o produto EMS5 e executou três programas do módulo de Contas a Pagar, sendo consumida uma licença e abonas duas, por se tratar de programas do mesmo módulo/segmento.
- Este mesmo usuário, "adm", acessou uma segundo seção do produto Dataviewer, onde o consumo é no login, e utilizou uma licença Light Framework (id 4137).

Dúvidas Frequentes

- Como acessar o monitor?

O instalador do Totvs License Server realiza a instalação do Totvs License Monitor automaticamente. Na versão Windows ele está disponível no Menu de Programas do Windows. Já no Linux, ele está disponível no diretório de instalação do Totvs License Server, pasta Monitor.

- Como acessar o monitor do License Server a partir de outras estações (para instalação em um servidor windows ou linux)?

Será necessário fazer uma nova instalação do License Server nas estações. Durante a nova instalação, haverá uma tela com o seguinte questionamento "Habilitar o License Server neste Server?", onde para as estações que apenas irão utilizar o monitor, deve-se escolher a opção "Não".
Feita a nova instalação, será necessário alterar o arquivo <dir_instalacao_ls>\monitor\smartclient\totvssmartclient.ini, seção “[tcp]”, onde o campo server deve apontar para o servidor onde foi instalado o LS, e caso tenha tenha sido alterada a porta default da instalação (no servidor), nas novas intalações (estações), esta informação também deve ser alterada:

[tcp]
server=10.10.10.10
port=2234

Fonte:
Monitor do License Server (adaptado para linha Datasul) http://tdn.totvs.com/kbm#108531