

PROFICY HISTORIAN E SQL LINKED SERVER

Informações de produção consolidadas através de indicadores e armazenadas em historiadores de processo, como o *Proficy Historian*, muitas vezes devem ser integradas com os sistemas de gestão das empresas, permitindo assim, uma melhor visibilidade, controle e planejamento das operações.

Através da ferramenta OLEDB do Proficy Historian, os dados armazenados no servidor poderão ser acessados por aplicativos externos, como é o caso da integração com o banco de dados Microsoft SQL Server através da funcionalidade *Linked Server*.

Essa "ponte de comunicação" entre servidores SQL e OLE DB facilita a estruturação de consultas e a geração de relatórios de diferentes fontes de dados.

Nesse Faça Fácil serão apresentadas as etapas de configuração necessárias para integrar os dados do Proficy Historian com o banco de dados SQL

1. Configuração do Linked Server

1.1 A partir do menu Iniciar, selecione All Programs > SQL Server Management Studio.





1.2 Clique em **Connect** para abrir o Banco SQL.

Server type:	Database Engine	-
Server name:	HSTINPROFICYHIST	
Authentication:	Windows Authentication	
User name:	HST1\Administrator	F
Password:		

1.3 Abra a pasta Server Objects e clique com o botão direito do mouse na pasta Linked Servers. Selecione a opção New Linked Server...

Microsoft SQL Server M	anagement Studio	
File Edit View Debug	Tools Window Community Help	-
Object Explorer	• • • ×	
HST1\PROFICYHIST (S HST1\PROFICYHIST (S Databases Security Server Objects Backup Devices Cinked Servers Triggers	QL Serv	
	Start PowerShell	
	Reports •	
	Refresh	

2/10

www.aquarius.com.br R. Silvia, 110 - 8º andar, Bela Vista - São Paulo - SP - CEP 01331-010 - Tel: +55 (11) 3178-1700



- 1.4 Na configuração do novo **Linked Server,** configure os seguintes campos:
 - (a) Digite o nome do Linked Server, como IHIST;
 - (b) Selecione o iHistorian OLE DB Provider na lista de Provider;
 - (c) Digite o nome do Produto, como por exemplo Historian 5.5;
 - (d) Digite o nome do Servidor Historian no campo Data Source;
 - (e) Clique em OK para finalizar a configuração.

New Clinkey Server	IC SOLO IN THE OWNER	Allel 20
elect a page	Script • 🚺 Help	
Security	Linked server. Server type: C SQL Server C Other data source	
	Provider:	(2) Historian OLE DB Provider
	Product name:	(3) Historian 55
Econoction Server: HST1VPROFICYHIST Connection:	Data source: Provider string Location Catalog	
View connection properties		
Progress Progress	The data source is usu	ally the name of the server or filename.
		OK Carrol

1.5 Expanda a pasta **Providers**, localizada dentro da pasta **Linked Servers**. Clique com o botão direito do mouse no Provider **IhOLEDB.iHistorian** e selecione a opção **Properties**.





1.6 Habilite as seguintes opções para o *provider* selecionado:

•

elect a page	Script • 🚺	Help	
2 General	Provider option	£	
	Enable	Name	*
	E F	Dynamic parameter	
		Nested queries	
	9	Level zero only	
	2	Allow inprocess	
		Non transacted updates	
	0	Index as access path	
	A.	Disallow adhoc access	
		Supports Like' operator	-
Connection	IHIST		
Server			
HST1\PROFICYHIST			
Connection:			
412 L1 Avount ton grow			

4/10

www.aquarius.com.br

R. Silvia, 110 - 8° andar, Bela Vista - São Paulo - SP - CEP 01331-010 - Tel: +55 (11) 3178-1700

6



2. Testando o acesso ao Linked Server

Após o término da configuração, a conexão poderá ser testada através da ferramenta SQL Express.

2.1 Selecione a opção New Query, para criar uma nova consulta.

Kicrosoft SQL Server Manag	ement Studio	
File Edit View Query Det	ug Tools Window Community Help	
🎦 New Query 🔓 🔓	g 🕘 🗠 ,	
i 📑 🙀 master	🗸 🕴 Execute 🕨 🔲 🖌 🎲 🖶 🔚 🎦 🆓 🍪 🎆 🖏	🗏 😫 律律 🎸 🖕

2.2 Digite os seguintes comandos na Query:

Exemplo 1: Consulta para retornar a lista de tags configuradas no Servidor Historian.

SELECT * FROM OPENQUERY(iHist, 'SELECT * FROM ihTags')

Exemplo 2: Executa uma consulta complexa para extrair os valores de um determinado tag do Historiador.

SELECT TagName, TimeStamp, Value, Quality FROM OPENQUERY

(iHist,'

SET

StartTime=Today,

EndTime=Now,

IntervalMilliseconds=1Hour,

SamplingMode=Calculated,

CalculationMode=Maximum

SELECT * FROM ihRawData WHERE TagName LIKE *TESTE1.F_CV')



	Results D Messages				
t.	TagName	TimeStamp	Value	Quality	
1	TESTE1.F_CV	2014-07-15 01:00:00.00000000	0.34180730581283569	100	
2	TESTE1.F_CV	2014-07-15 02:00:00.00000000	0.34180730581283569	100	
3	TESTE1.F_CV	2014-07-15 03:00:00:0000000	0.34180730581283569	100	
4	TESTE1.F_CV	2014-07-15 04:00:00.0000000	0.34180730581283569	100	
5	TESTE1.F_CV	2014-07-15 05:00:00.0000000	0.34180730581283569	100	
6	TESTE1.F CV	2014-07-15 06:00:00.0000000	0.34180730581283569	100	

Dessa maneira, os dados de processo armazenados no Proficy Historian passam a estar disponíveis no banco de dados relacional, e poderão ser relacionadas com as informações já contidas em diferentes tabelas do SQL

3. Habilitando o acesso remoto ao Linked Server.

3.1. A partir do Menu Iniciar > All Programs, abra o SQL Server Management Studio.





3.2. Na opção SQL Server Services, verificar se os serviços SQL Server e SQL Server Browser estão iniciados

e em modo automático:



3.3. Selecionar a configuração de **Protocols for PROFICYHIST** dentro de **SQL Server Network Configuration**.

(a) Habilitar o protocolo Shared Memory; (b) Habilitar o protocolo Named Pipes;

(c) Habilitar o protocolo TCP/IP.



3.4. Clique com o botão direito do mouse no protocolo TCP/IP, selecione as propriedades e configure a opção **TCP Port** para **1433** dentro de **IPAII**:

7/10

www.aquarius.com.br



Server Configuration Manager (Local)	Destaca	Mama	Chabur		
OL Server Services	Protoco	I Name	Enabled		
OL Server Network Configuration		ed Pines	Enabled		
Protocols for PROFICYHIST	CTCP.	ITP	Enabled		
👮 SQL Native Client 10.0 Configuration		VIA		Disabled	
Provide state of the second state of the secon	1.	_		o lud	
TLP/IP Properties				<u> </u>	
Protocol IP Addresses	s				
				1	
Active		Vec			
Enabled		No			
IP Address		10.233.17.	40		
TCP Dynamic Ports		0			
TCP Port		1			
⊞ IP3					
⊞ IP4					
IP5 ⊡					
H IP6					
E IP7					
TCD Dupartie Borte		40279			
TCP Port		1433			
T ST T OTC					
TCD Davit				=11	
TCP Port					
Ter por					
ΟΚ	Can	nel (angla III	Help	
UK	Can		- Vidde	Telb	

- 3.5. Selecionar a configuração de **Client Protocols** dentro de **SQL Native Client 10.0 Configuration**.
- (a) Habilitar o Protocolo Shared Memory; (b) Habilitar o Protocolo Named Pipes;
- (c) Habilitar o Protocolo TCP/IP.





Com essa configuração adicional, será possível o desenvolvimento de aplicativos externos para acesso às informações do banco de dados relacional. O banco de dados passa a ser a ponte de comunicação entre a rede de automação e a rede coorporativa.

Abaixo, segue o exemplo de um código desenvolvido em linguagem JAVA no NetBeans, cuja consulta retorna informações do Proficy Historian através do Linked Server.

- /*
- * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
- * To change this template file, choose Tools | Templates
- * and open the template in the editor.
- */

package testemssql;

import java.sql.Connection; import java.sql.DriverManager; import java.sql.PreparedStatement; import java.sql.ResultSet;

public class TesteMSSql {

```
/**
```

- @param args the command line arguments
 - */

@SuppressWarnings({"CallToPrintStackTrace","BroadCatchBlock", "TooBroadCatch", "UseSpecificCatch"})
public static void main(String[] args) {

// TODO code application logic here

```
String connectionUrl = "jdbc:sqlserver://10.233.17.40\\PROFICYHIST:1433;user=sa;password=PrOf1cyhist;";
```

try {

Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");

Connection con = DriverManager.getConnection(connectionUrl);

9/10

www.aquarius.com.br



}

```
PreparedStatement pst = con.prepareStatement("SELECT * FROM OPENQUERY(iHist,'SELECT * FROM ihTags')"); ResultSet rs = pst.executeQuery();
```

```
while(rs.next()){
    System.out.println("Tagname: "+ rs.getString(1));
    System.out.println("Description: "+ rs.getString(2));
    System.out.println("EGU: "+ rs.getString(3));
    System.out.println("-------");
    }
} catch (Exception ex) {
    System.out.println(">>>> " + ex);
    ex.printStackTrace();
}
```