

Oracle + .NET

3つの言い



EMCジャパン株式会社
ソリューション・コンサルティング部
一志 達也 ICHISHI, Tatsuya
<http://www.emc2.co.jp/>

特別編

その1

Webサービスのセキュリティ

Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:

Level



Samples

セキュリティ 気にしていますか？

前回までで、.NETとOracleデータベースを組み合わせたアプリケーションの作成、さらにはWebサービスを活用したアプリケーションの作成までを紹介しました。しかし、システムを作成するためには、プログラムのコーディング方法以外にも、さまざまな点を考慮しなくてはなりません。特にWebサービスは、まだ比較的新しいテクノロジーだけに、その考慮点を知っておくことが重要です。

今回は、「特別編その1」と題して、Webサービスにおけるセキュリティを考えたいと思います。

なぜセキュリティを 考えるのか

みなさんはすでに理解されているとおり、Webサービスを用いる

アプリケーションは、主にHTTPプロトコルを用いてデータのやりとりを行いません。HTTPプロトコルを用いれば、インターネット回線を利用して、遠隔地や企業間でのデータ交換が容易になるのが利点です。その反面、インターネットのような公衆回線を用いる場合、いくつかの点でデータが危険にさらされる可能性があります。

もっとも、企業内に閉じたネットワーク (LANやWANやVPN) であっても、危険が存在することにかわりありません。悪意を持った第三者が、いったいどれだけ介在できるのかという点において、LANやWANなら危険性が少し減るだけだからです。などとは言うものの、やみくもに怖がる必要もありません。

どのような危険が存在するのかを理解して、それに対する適切な対策を施すことが重要なのです。ここでは、ネットワーク上に存在す

る危険を、大きく3つに分けて考えようと思います。もちろん、ここに紹介する対策がすべてではありませんが、セキュリティの入り口として理解していただければ幸いです。

覗き見 (盗聴) の危険と対処

ネットワークを利用するシステムにおいて、最初に注意しなくてはならないのは、“データの覗き見 (盗聴)” です (図1)。

覗き見するには、ネットワークの経路に割り込まなければなりません、それもそれほど難しくはありません。なぜなら、ご存知のとおりインターネットはさまざまなプロバイダを経由して、目的のネットワークに到達するからです。その経路上に悪意を持つ人がいれば、実に簡単に行き交うデータの内容を見られてしまうのです。そして、やっかいなことに、覗き見されたかどうかは誰にもわかりません。

とはいえ、データを覗き見されたところで、システムの稼動にはまったく害がありません。極端に言えば、いくら覗き見されても、それを悪用されなければいいのです。ただし、もしも盗み出されたデータを悪用されれば、企業は思わぬダメージを被る可能性があります。

この方法で狙われるのは、昨今話題になっている情報

漏洩のように、大量になれば価値のない個人情報などではありません。クレジットカードの情報やパスワードなど、ひとつでも盗まれるとやっかいな情報、あるいは企業の重大な機密に関わる情報です。盗まれて困るような情報を、アプリケーションでやりとりしなければいいのですが、そういうわけにもいかないでしょう。

そこで、もっとも効果的な対処が、データを暗号化してしまう方法です。ご存知のとおり、HTTPの場合であればHTTPS (SSL) を使って、暗号化したデータをやりとりできます。もちろん、暗号を破られればそれまでですが、簡単に破られるものではありません。

それでも心配であれば、ネットワークの経路に割り込まれないように専用のWANやVPNなどを利用する、といった対処が必要でしょう。しかし、それにはコストがかかりますし、不特定多数とやりとりするシステムには適用できません。セキュリティに絶対はないのですから、できる限りの対策をしたいところですが、まずは通信を暗号化すれば十分ではないかと考えます。

では、.NETを使ったWebサービスのやりとりで、HTTPSを使うにはどうすればいいのでしょうか。それには、まずサーバー側のIISをHTTPSに対応させなければなりません。そのための手順は記事末のコラムにまとめておきましたから、必要であればそちらを参照してください。HTTPSの仕組みがわかっていないと、手順が複雑に見えるかもしれませんが、実際にやってみると意外に

図1：悪意のある人はどこで覗き見しているかわからない

