

Konsolenausgabe in grafischen Oberflächen

Im Inf.-Praktikum kamen mehrere Studenten mit der Frage auf mich zu, wie es denn möglich wäre Ausgaben in einem Dos-Fenster ausgeben zu können. Im folgenden möchte ich Euch eine Möglichkeit präsentieren.

Anforderungen:

- Mindestens Windows 2000 Professional
- Die Klassendateien "EchoTurboCPP.cpp" und "EchoTurboCPP.h".

Abgrenzung:

- Die Klasse "EchoTurboCPP" ist nicht ThreadSafe! Dies hat zur Folge, dass nur eine Instanz dieser Klasse erzeugt werden sollte.

Hintergrund:

Borland C++ Builder und TurboCPP öffnen beim Starten einer grafischen Oberfläche keine Konsolenausgabe (DOS-Fenster). Somit sind Ausgaben mit cout oder printf nicht direkt nutzbar. Es müssen die Ein-/Ausgabehandler bzw. Kanäle neu konfiguriert werden. Dafür wird eine Konsole geöffnet, die Ein-/Ausgabehandler dieser neuen Konsole auf die Prozessid der grafischen Oberfläche gelegt. In der E-Mail befindet sich ein Beispielprojekt, das aufzeigt wie die Klasse EchoTurboCPP verwendet werden sollte. Im folgenden ein Beispielaufwurf:

```
class TfrmEcho : public TForm {
__published:
    TButton *cmdEcho;
    void __fastcall cmdEchoClick(TObject *Sender);
private:
    FH::EchoTurboCPP echo;
public:
    __fastcall TfrmEcho(TComponent* Owner);
};

void __fastcall TfrmEcho::cmdEchoClick(TObject *Sender) {
    *echo << "Hello World" << std::endl;
    *echo << "Calculation: " << 45 + 11 << std::endl;
    *echo << "String: " << std::string("Blah") << std::endl;
    echo->echoString("String aus einer Funktion heraus!\n");
}
```

Funktionen:

echoString(std::string) / echoInteger(int) / echoDouble(double) / echoFloat(float)
EchoTurboCPP& operator<<(std::string)
EchoTurboCPP& operator<<(int)
EchoTurboCPP& operator<<(double)
EchoTurboCPP& operator<<(float)
EchoTurboCPP& operator<<(std::ostream& (*fn)(std::ostream&))

Referenzen:

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms681952\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms681952(VS.85).aspx)
[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms687401\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms687401(VS.85).aspx)