

## Sintetizzatore di messaggi vocali

Utilizzando le librerie di sistema **SAPI** (*Speech Application Programming Interface*) di Windows, è possibile creare oggetti **SAPI.SPvoice** che emettono suoni vocali corrispondenti alla lettura di una stringa o di un file di testo.

Il metodo **Speak** produce la voce nell'altoparlante del computer. I due argomenti principali del metodo sono la stringa da leggere, oppure il nome di un file di testo, e un *flag* che assume un valore numerico con il seguente significato:

- 0 l'output è sincrono, cioè l'applicazione rimane in attesa finché la lettura è stata completata;
- 1 l'output è asincrono, cioè dopo aver lanciato l'esecuzione, la lettura viene eseguita in background e quindi si può continuare ad usare la shell, scrivendo altri comandi;
- 4 la lettura è sincrona e riguarda un file di testo di cui viene specificato il nome come primo argomento;
- 5 la lettura del file di testo è asincrona (1+4).

Il seguente script crea un oggetto di tipo **SAPI.SPvoice** ed esegue tre letture: la stringa fornita come parametro insieme al comando, il messaggio *"Hello, world!"* e il contenuto del file *Testo1.txt*. Tutte le letture sono di tipo asincrono, quindi il prompt della linea comandi di Powershell ricompare subito dopo aver lanciato l'esecuzione, mentre continua la lettura dei testi.

Ogni lettura restituisce un numero associato automaticamente dal motore di lettura ad ogni sequenza (**stream**).

```
# Lettore.ps1
# sintetizzatore vocale
$v = new-object -com "SAPI.spvoice"
$v.speak($args[0], 1)
$v.speak("Hello, world", 1)
$v.speak("C:\esercizi\Testo1.txt", 5)
```

La stringa da leggere può essere rappresentata anche da una variabile. Per esempio:

```
$a = "Hello, world"
$v.speak($a, 1)
```

Si osservi che per eseguire questo script, occorre avviare PowerShell con l'opzione *Esegui come amministratore*.