

LAB 2

Funkcja CreateFileA

```
HANDLE CreateFileA(  
    LPCSTR          lpFileName,  
    DWORD           dwDesiredAccess,  
    DWORD           dwShareMode,  
    LPSECURITY_ATTRIBUTES lpSecurityAttributes,  
    DWORD           dwCreationDisposition,  
    DWORD           dwFlagsAndAttributes,  
    HANDLE          hTemplateFile  
);
```

lpFileName -> Nazwa pliku

dwDesiredAccess -> Żądany dostęp do pliku lub urządzenia, który może być odczytem, zapisem, both, zero. Najczęściej używane wartości to **GENERIC_READ**, **GENERIC_WRITE** lub both (**GENERIC_READ** | **GENERIC_WRITE**). Jeśli ten parametr wynosi zero, aplikacja może wysyłać zapytania do określonych metadanych, takich jak plik, katalog lub atrybuty urządzenia bez uzyskiwania dostępu do tego pliku lub urządzenia, nawet jeśli odmówiono dostępu **GENERIC_READ**.

dwShareMode -> Żądany tryb współużytkowania pliku lub urządzenia, który można odczytać, zapisać, usunąć, wszystkie lub żaden. Jeśli ten parametr wynosi zero, a funkcja **CreateFile** powiedzie się, pliku lub urządzenia nie można udostępnić i nie można go ponownie otworzyć, dopóki uchwyt pliku lub urządzenia nie zostanie zamknięty.

Nie można żądać trybu współużytkowania, który koliduje z trybem dostępu określonym w istniejącym żądaniu z otwartym uchwytem. **CreateFile** zawiedzie, a funkcja **GetLastError** zwróci **ERROR_SHARING_VIOLATION**.

Aby umożliwić procesowi współużytkowanie pliku lub urządzenia, podczas gdy inny proces ma otwarty plik lub urządzenie, użyj zgodnej kombinacji jednej lub kilku następujących wartości.

Uwaga: Opcje współużytkowania dla każdego otwartego uchwyty pozostają aktywne, dopóki ten uchwyt nie zostanie zamknięty, niezależnie od kontekstu procesu.

Wartość	Znaczenie
0 0x00000000	Zapobiega otwieraniu pliku lub urządzenia przez inne procesy, jeśli żądają one usunięcia, odczytu lub zapisu.
FILE_SHARE_DELETE 0x00000004	<p>Włącza kolejne otwarte operacje na pliku lub urządzeniu, aby zażądać dostępu do usunięcia.</p> <p>W przeciwnym razie inne procesy nie mogą otworzyć pliku lub urządzenia, jeśli zażądają usunięcia.</p> <p>Jeśli ta flaga nie zostanie określona, ale plik lub urządzenie zostało otwarte w celu usunięcia dostępu, funkcja nie powiedzie się.</p> <div> Uwaga Usunąć dostęp umożliwia zarówno operacje usuwania, jak i zmiany nazwy. </div>
FILE_SHARE_READ 0x00000001	<p>Włącza kolejne otwarte operacje na pliku lub urządzeniu, aby żądać dostępu do odczytu.</p> <p>W przeciwnym razie inne procesy nie mogą otworzyć pliku lub urządzenia, jeśli żądają dostępu do odczytu.</p> <p>Jeśli ta flaga nie zostanie określona, ale plik lub urządzenie zostało otwarte w celu uzyskania dostępu do odczytu, funkcja nie działa.</p>
FILE_SHARE_WRITE 0x00000002	<p>Włącza kolejne otwarte operacje na pliku lub urządzeniu, aby żądać dostępu do zapisu.</p> <p>W przeciwnym razie inne procesy nie mogą otworzyć pliku lub urządzenia, jeśli żądają dostępu do zapisu.</p> <p>Jeśli ta flaga nie jest określona, ale plik lub urządzenie zostało otwarte dla dostępu do zapisu lub ma odwzorowanie pliku z dostępem do zapisu, funkcja nie działa.</p>

lpSecurityAttributes ->

Wskaźnik do struktury [SECURITY_ATTRIBUTES](#), która zawiera dwa oddzielne, ale powiązane elementy danych: opcjonalny deskryptor bezpieczeństwa i wartość typu Boolean, która określa, czy zwracany uchwyt może być dziedziczony przez procesy potomne.

Ten parametr może mieć wartość **NULL**.

Jeśli ten parametr ma wartość **NULL**, uchwyt zwrócony przez **CreateFile** nie może być dziedziczony przez żadne procesy potomne, które aplikacja może utworzyć, a plik lub urządzenie powiązane z zwróconym uchwytem otrzymuje domyślny deskryptor zabezpieczeń.

dwCreationDisposition ->

Czynność polegająca na pobraniu pliku lub urządzenia, które istnieje lub nie istnieje.

W przypadku urządzeń innych niż pliki ten parametr jest zwykle ustawiony na `OPEN_EXISTING`.
Ten parametr musi być jedną z następujących wartości, których nie można łączyć:

Wartość	Znaczenie
<code>CREATE_ALWAYS</code> 2	<p>Tworzy nowy plik, zawsze.</p> <p>Jeśli podany plik istnieje i jest zapisywalny, funkcja zastępuje plik, funkcja się powiedzie, a ostatni kod błędu jest ustawiony na <code>ERROR_ALREADY_EXISTS</code> (183).</p> <p>Jeśli podany plik nie istnieje i jest poprawną ścieżką, tworzony jest nowy plik, funkcja kończy się sukcesem, a ostatni kod błędu jest ustawiony na zero.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji, zobacz sekcję Uwagi w tym temacie.</p>
<code>CREATE_NEW</code> 1	<p>Tworzy nowy plik, tylko jeśli jeszcze nie istnieje.</p> <p>Jeśli podany plik istnieje, funkcja nie działa, a kod ostatniego błędu jest ustawiony na <code>ERROR_FILE_EXISTS</code> (80).</p> <p>Jeśli podany plik nie istnieje i jest poprawną ścieżką do zapisywalnej lokalizacji, tworzony jest nowy plik.</p>
<code>OPEN_ALWAYS</code> 4	<p>Otwiera plik, zawsze.</p> <p>Jeśli podany plik istnieje, funkcja się powiedziała, a ostatni kod błędu jest ustawiony na <code>ERROR_ALREADY_EXISTS</code> (183).</p> <p>Jeśli podany plik nie istnieje i jest poprawną ścieżką do zapisywalnej lokalizacji, funkcja tworzy plik, a ostatni kod błędu jest ustawiony na zero.</p>
<code>OPEN_EXISTING</code> 3	<p>Otwiera plik lub urządzenie, tylko jeśli istnieje.</p> <p>Jeśli podany plik lub urządzenie nie istnieje, funkcja nie działa, a kod ostatniego błędu jest ustawiony na <code>ERROR_FILE_NOT_FOUND</code> (2).</p> <p>Więcej informacji na temat urządzeń można znaleźć w sekcji Uwagi.</p>
<code>TRUNCATE_EXISTING</code> 5	<p>Otwiera plik i obcina go tak, aby jego rozmiar wynosił zero bajtów, tylko jeśli istnieje.</p> <p>Jeśli podany plik nie istnieje, funkcja nie działa, a kod ostatniego błędu jest ustawiony na <code>ERROR_FILE_NOT_FOUND</code> (2).</p> <p>Proces wywołujący musi utworzyć plik z ustawionym bitem <code>GENERIC_WRITE</code> jako częścią parametru <code>dwDesiredAccess</code>.</p>

dwFlagsAndAttributes ->

Atrybuty pliku lub urządzenia oraz flagi, `FILE_ATTRIBUTE_NORMAL`, są najczęściej używaną wartością domyślną dla plików.

hTemplateFile ->

Prawidłowy uchwyt do pliku szablonu z prawem dostępu `GENERIC_READ`. Plik szablonu dostarcza atrybutów pliku i rozszerzonych atrybutów dla tworzonego pliku.

Ten parametr może mieć wartość `NULL`.

Podczas otwierania istniejącego pliku, `CreateFile` ignoruje ten parametr.