

Blokowanie plików

Funkcja flock(int wskaźnik, int operacja) blokuje lub odblokowuje plik. Są 2 typy blokad: blokada dzielona, używana jeśli plik ma być odczytywany (dzielona, ponieważ więcej niż jeden skrypt może utrzymywać taką blokadę na pliku) oraz blokada wyłączna, zakładana jeśli plik ma być zapisywany. Drugi parametr funkcji może mieć takie wartości:

LOCK_SH - aby założyć blokadę dzieloną / **flock (\$p1, 1)**

LOCK_EX - aby założyć blokadę wyłączną / **flock (\$p1, 2)**

LOCK_UN - aby zdjąć każdą blokadę / **flock (\$p1, 3)**

LOCK_NB - aby sprawdzić czy założona jest blokada / **flock (\$p1, 4)**

Funkcja flock() zwraca wartość TRUE lub FALSE w zależności od tego, czy udało się założyć blokadę czy nie. Jeśli na pliku założona jest blokada dzielona, to można ten plik jeszcze raz zablokować do odczytu, ale do zapisu już nie. Jeśli natomiast założona jest blokada wyłączna, to żaden inny skrypt nie może już założyć blokady do czasu aż ta blokada zostanie zdjęta.

Zależnie od zastosowania, można różnie reagować na brak możliwości założenia blokady. Można albo przerwać skrypt albo czekać na zdjęcie blokady.

UWAGA

Jeżeli potrzebujemy uzyskać dostęp do zapisu, najpierw wszystkie inne blokady muszą być zwolnione. Do uzyskania dostępu do odczytu wystarczy, że plik nie będzie zablokowany do zapisu - w ten sposób wiele skryptów może jednocześnie czytać z pliku, ale tylko jeden może do niego zapisywać. Dodatkowo w trakcie zapisu żaden inny skrypt nie może odczytywać z pliku.

Jeżeli określony rodzaj dostępu nie może być w danej chwili uzyskany, wykonanie skryptu zostanie wstrzymane do czasu, gdy będzie to możliwe. Plik powinien być blokowany na jak najkrótszy czas, aby nie wstrzymywać niepotrzebnie innych operacji. Jeżeli chcemy tylko sprawdzić, czy plik jest zablokowany, do argumentu mode należy dodać 4 - wtedy funkcja zwróci wartość TRUE jeżeli plik nie jest zablokowany, lub FALSE gdy jest.

Przykłady:

flock(\$fp, LOCK_SH) = flock(\$fp, 1) - zablokowanie do odczytu
flock(\$fp, LOCK_EX) = flock(\$fp, 2) - zablokowanie do zapisu
flock(\$fp, LOCK_UN) = flock(\$fp, 3) - zdjęcie blokad

Wskaźnik pliku

fseek(\$p1, 15) – ustawianie znacznika na znak numer 15

rewind(\$p1) – ustawianie znacznika na początek pliku

Funkcje informacyjne dla funkcji w PHP

`fileatime($nazwa_pliku)` zwraca czas ostatniego odczytu pliku; czas ten jest zwracany w postaci timestamp
`filectime($nazwa_pliku)` zwraca czas ostatniej modyfikacji i-węzła (dotyczy tylko systemów Unix) w formacie timestamp
`filemtime($nazwa_pliku)` zwraca czas ostatniej modyfikacji pliku w formacie timestamp
`fileowner($nazwa_pliku)` zwraca identyfikator użytkownika, który jest właścicielem pliku
`filegroup($nazwa_pliku)` zwraca identyfikator grupy, do której należy plik (tylko Unix)
`fileinode($nazwa_pliku)` zwraca numer i-węzła do którego przypisany jest plik (tylko Unix)
`fileperms($nazwa_pliku)` zwraca prawa dostępu do pliku
`filesize($nazwa_pliku)` zwraca wielkość pliku w bajtach
`filetype($nazwa_pliku)` zwraca typ pliku (tylko UNIX); możliwe typy to „fifo”, „char”, „dir”, „block”, „link”, „file”, „unknown” dla odpowiednio kolejek fifo, urządzeń znakowych, katalogów, urządzeń blokowych, dowiązań, zwykłych plików i nieznanych typów
`stat($nazwa_pliku)` funkcja ta zwraca tablicę zawierającą pełne informacje o pliku. Kolejne indeksy zawierają:

- urządzenie
- i-węzeł
- tryb zabezpieczenia i-węzła
- liczba dowiązań
- id właściciela
- id grupy
- typ urządzenia jeśli urządzenie jest oparte na i-węzłach
- rozmiar w bajtach
- czas ostatniego dostępu
- czas ostatniej modyfikacji i-węzła
- czas ostatniej zmiany
- rozmiar bloku
- liczba bloków

Jeśli funkcja ta jest wywołana na dowiązaniu symbolicznym, to informacje te będą dotyczyły pliku, na który wskazuje dowiązanie. Aby uzyskać informacje o samym dowiązaniu, należy użyć funkcji `lstat()` (zwracane wartości są takie same jak w przypadku funkcji `stat()`)

Funkcje logiczne (zwracają wartość true lub false)

`is_dir($nazwa_pliku)` czy plik o podanej ścieżce jest katalogiem
`is_executable($nazwa_pliku)` czy plik jest wykonywalny
`is_file($nazwa_pliku)` czy plik jest normalnym plikiem
`is_link($nazwa_pliku)` czy plik jest dowiązaniem

`is_readable($nazwa_pliku)` czy plik można czytać

`is_writable($nazwa_pliku)` czy do pliku można pisać

`is_uploaded_file($nazwa_pliku)` czy plik został przesłany z formularza