

1.) Erzeugung einer Message Queue

```
msgid = msgget (IPC_PRIVATE, IPC_CREAT | 0777) ;
```

int msgid

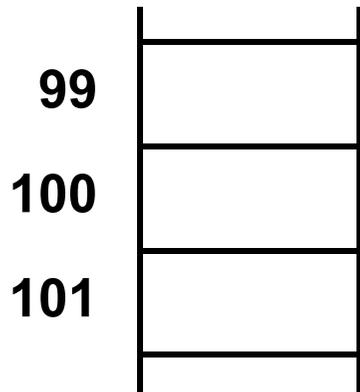


Programm



*UNIX-
Kern*

Message-Queue-Tab.



1.) Erzeugung einer Message Queue

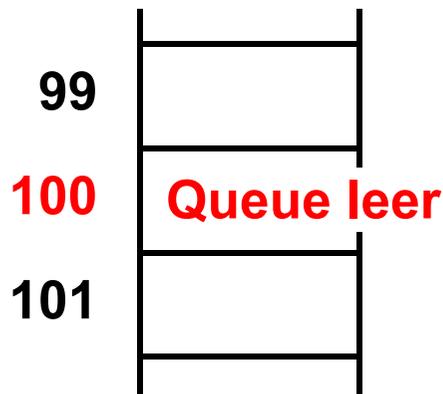
```
msgid = msgget( IPC_PRIVATE, IPC_CREAT | 0777 );
```

int msgid



msgget() weist der neuen Queue in der Message-Queue-Tabelle eine beliebige, bisher freie Stelle zu ...

Message-Queue-Tab.



1.) Erzeugung einer Message Queue

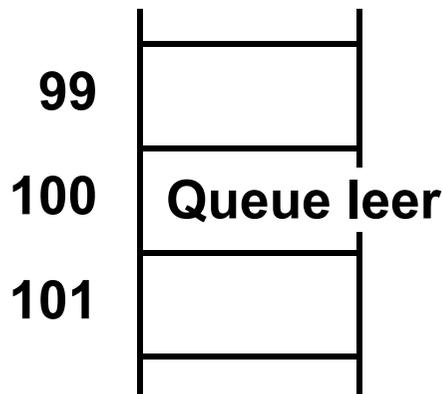
```
msgid = msgget(IPC_PRIVATE, IPC_CREAT | 0777);
```

int msgid



... und schreibt den „Identifizier“ dieser Stelle in die Variable msgid.

Message-Queue-Tab.



2.) Schreiben einer Nachricht in eine Message Queue

```
struct { long mtype;  
        int wert1, wert2, wert3; } message_snd;
```

int msgid

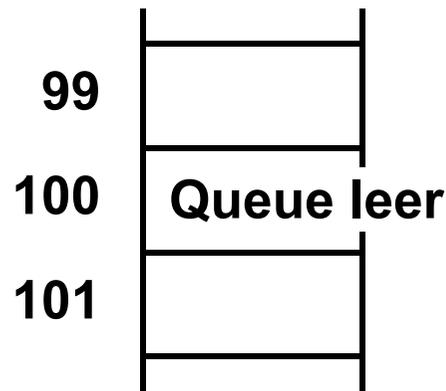


message_snd



*Der Sender deklariert eine struct.
Ihre erste Komponente muss vom
Typ long sein, die übrigen Kompo-
nenten sind beliebig.*

Message-Queue-Tab.



2.) Schreiben einer Nachricht in eine Message Queue

```
message_snd.mtype = 1; message_snd.wert1 = 10;  
message_snd.wert2 = 11; message_snd.wert3 = 12;
```

int msgid

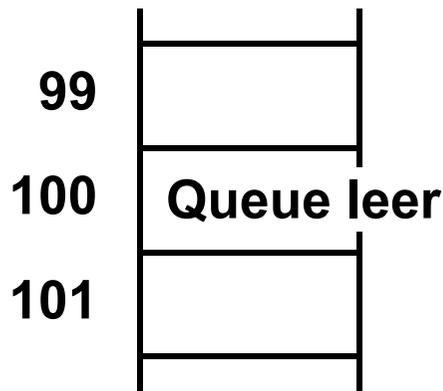


message_snd



*Der Sender schreibt die Nachricht
in diese struct – ihren Typ in die
erste Komponente, ...*

Message-Queue-Tab.



2.) Schreiben einer Nachricht in eine Message Queue

```
message_snd.mtype = 1; message_snd.wert1 = 10;  
message_snd.wert2 = 11; message_snd.wert3 = 12;
```

int msgid

100

message_snd

1	mtype
10	wert1
11	wert2
12	wert3

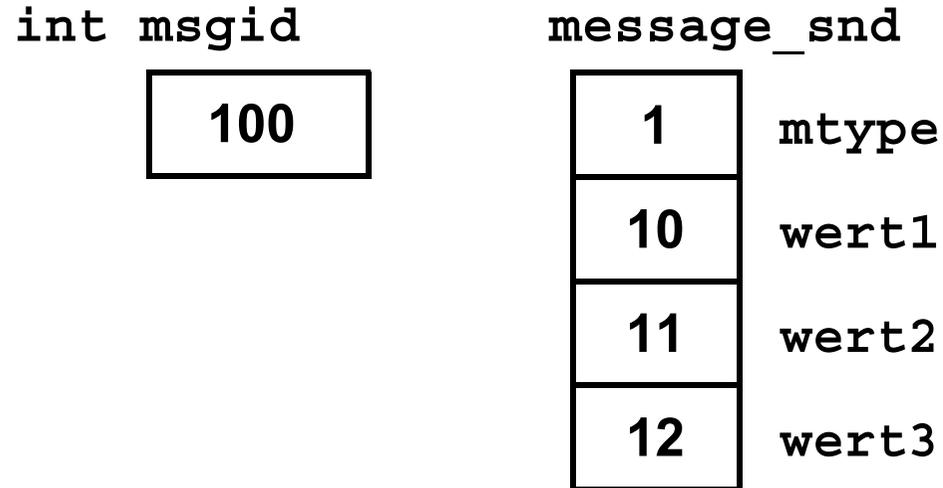
*... die „Nutzdaten“ in die
übrigen Komponenten.*

Message-Queue-Tab.

99	
100	Queue leer
101	

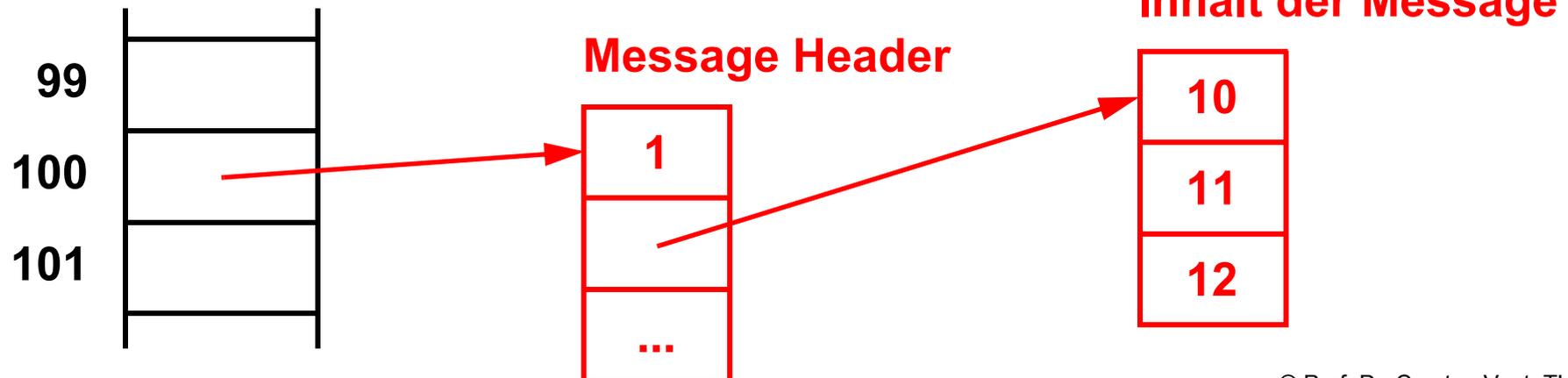
2.) Schreiben einer Nachricht in eine Message Queue

```
msgsnd(msgid, &message_snd, sizeof(message_snd) - sizeof(long), 0);
```



Der Sender kopiert mit `msgsnd()` die Nachricht aus seiner struct in die Message Queue.

Message-Queue-Tab.



3.) Lesen einer Nachricht aus einer Message Queue

```
struct { long mtype;  
        int wert1, wert2, wert3; } message_rcv;
```

int msgid

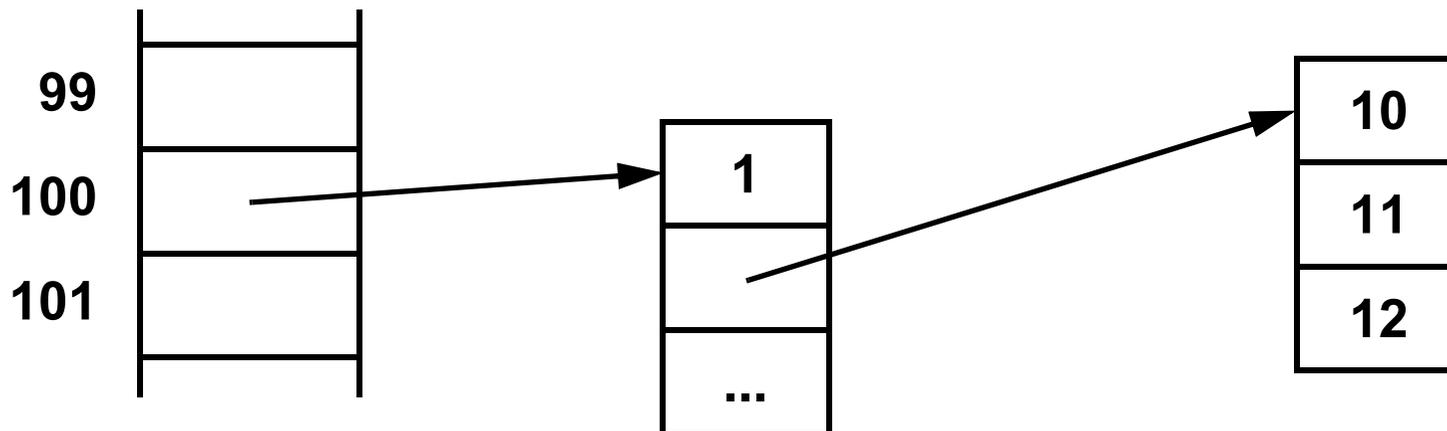


message_rcv



Der Empfänger deklariert eine struct wie der Sender.

Message-Queue-Tab.



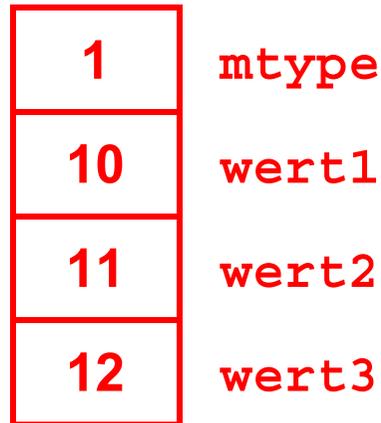
3.) Lesen einer Nachricht aus einer Message Queue

```
msgrcv(msgid, &message_rcv, sizeof(message_rcv) - sizeof(long), 0, 0);
```

int msgid

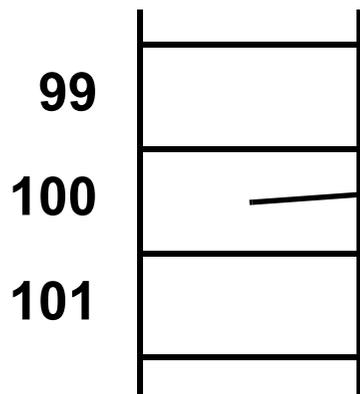


message_rcv



Der Empfänger kopiert mit msgrcv() die Nachricht aus der Message Queue in seine struct.

Message-Queue-Tab.



Die Nachricht wird aus der Queue gelöscht.

