

Daten und Logik in PHP

Wie eine PHP Anwendungen mit Eingaben umgeht, wie sie rechnet und wie sie die Ergebnisse ausgibt.

Grundsätzliches

- PHP Programme laufen im Arbeitsspeicher als code, der von einem Webserver ausgeführt wird:

```
top - 13:18:53 up 348 days, 18:10, 1 user, load average: 0,51, 0,19, 0,20
Tasks: 210 total, 1 running, 209 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 1,5 us, 0,2 sy, 0,0 ni, 98,3 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
KiB Mem : 16408952 total, 287972 free, 1609604 used, 14511376 buff/cache
KiB Swap: 7999480 total, 7992432 free, 7048 used. 14237504 avail Mem
```

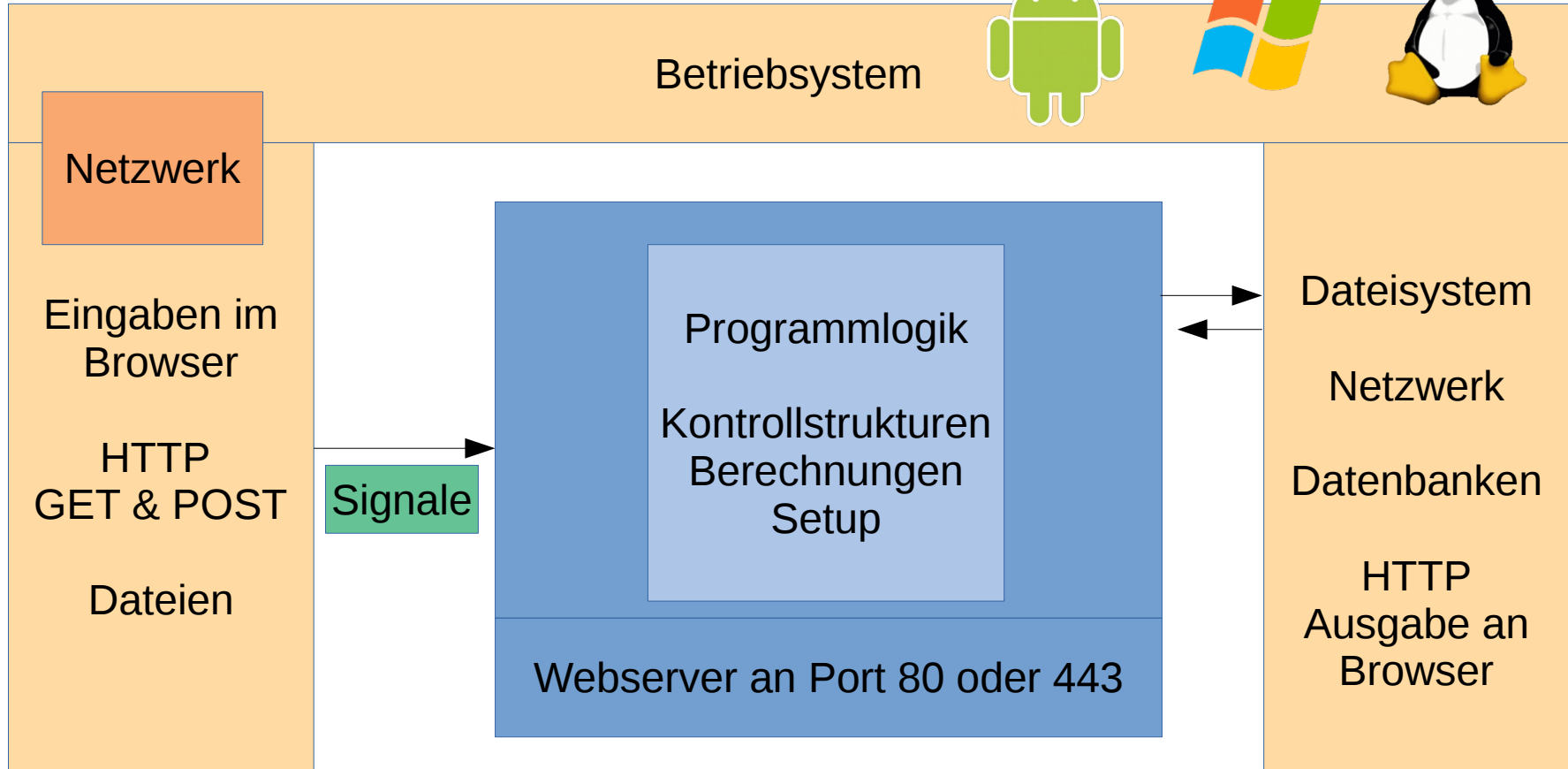
PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
8222	ungeo	20	0	7988568	800944	57144	S	9,6	4,9	29:06.09	java
7088	www-data	20	0	455192	44444	27976	S	2,3	0,3	0:01.07	apache2
7169	ungeo	20	0	45008	3760	3012	R	0,3	0,0	0:00.32	top
1	root	20	0	204824	7248	5404	S	0,0	0,0	4:41.17	systemd

Das Systemtool top zeigt in einem Linux Terminal die Arbeit eines PHP Portals als Prozess namens “apache2” an, aus Sicht des Systems arbeitet PHP mit der Nutzerkennung “www-data”.

Konsequenzen

- PHP Programme können auf alles zugreifen, was dem Webserver Prozess zugänglich ist.
- Eingaben des Programms kommen von Nutzern der Weboberfläche. Sie gelten dadurch als Eingaben des Nutzeraccounts, der den Prozess des Webserver gestartet hat.
- Die Eingaben werden so verarbeitet, wie es im PHP Code der Anwendung programmiert ist. Das Programm kann auf Dateien, Netzwerkressourcen und andere Schnittstellen des Betriebssystems zugreifen, wie es der Nutzeraccount kann, der den Webserver gestartet hat.

Eingabe und Ausgabe



Daten als Variablen

- Variablen kann man sich als Briefumschläge vorstellen, sie selbst sind keine Daten, sie enthalten Daten.
- Variablen können auch Programmlogik enthalten, meist sind das dann die Objekte, die aus Klassen gebildet werden.

Adressen sind Macht



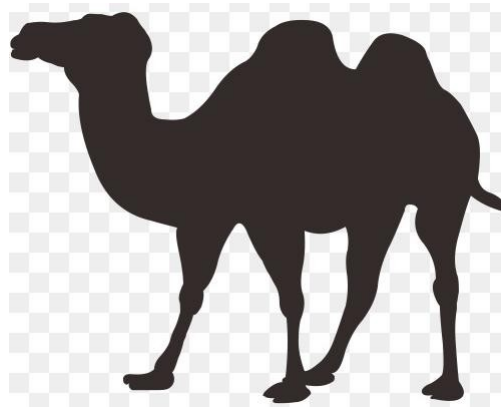
Der Meiji Tenno führte Nachnamen für Bauern ein

Konventionen für Bezeichner

- Namen von Variablen, Funktionen und Klassen werden “Bezeichner” genannt.
- Bezeichner sollten sprachliche Semantik auf das Programm übertragen: Dinge sind Substantive, Aktivitäten sind Verben, Eigenschaften sind Adjektive.
- Leerzeichen sind verboten, alle Sonderzeichen außer dem Unterstrich sollten vermieden werden.

Schreibweise von Bezeichnern

- Groß/Kleinschreibung sollte gemischt werden:



baktrischesKamel
Bezeichner geschrieben in
CamelCase

Beispiel

- Ein Bezeichner für eine Variable, die die Zahl der Suppen auf einem Diätplan enthalten soll.
- ”\$Anzahl der Suppen” : Falsch(Leerzeichen).
- “\$aDerS”: erlaubt, aber unklug
- “\$SuppenZählen”: auch erlaubt aber noch dümmer
- “\$AnzahlSuppen”: geht.