**Syslog-Client Dokumentation**

Der Syslog-Client kann als Kommandozeilen-Programm gestartet werden und benötigt dafür folgende 5 Kommandozeilenparameter:

1. „Facility“ für die PRI. Hierfür kann entweder direkt der numerische Code der einzelnen Facilities eingegeben werden oder auch der exakte String, wie er in der Dokumentation des Syslog-Protokolls nach RFC 5424 steht. Die exakten Strings können [hier](https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc5424#section-6.2.1) in der Dokumentation des Syslog-Protokolls auf Seite 10 entnommen werden.   
   Bsp. : „6“ oder „line printer subsystem“ ergeben beide den numerischen Code 6 für die Facility.
2. „Severity“ für die PRI. Hierfür kann wie bei der Facility direkt der numerische Code oder der String für die Severity angegeben werden. Die exakten Strings können [hier](https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc5424#section-6.2.1) in der Dokumentation auf Seite 11 nachgelesen werden. Für den Syslog-Client muss nur der Teil vor dem Doppelpunkt angegeben werden. Also statt „Alert: action must be taken immediately“ nur „Alert“.  
   Bsp.: „2“ oder „Critical“ ergeben beide den numerischen Code 2 für die Severity.
3. „APPNAME“. Der App-Name für den Syslog-Client kann vom Nutzer selbst gewählt werden. Bei leerem String ("") wird Nilvalue ("-") verwendet.
4. „MSGID“. Die „MSGID“ kann auch vom Nutzer beliebig für den Syslog-Client gewählt werden. Bei leerem String ("") wird Nilvalue ("-") verwendet.
5. Die zu loggende Nachricht.

Beispiel Ausführungen des Syslog-Clients mit den Kommandozeilenparametern:

**java SyslogClient.java 3 4 MyApp ID10 "Das ist meine Nachricht"**

Die Facility ist 3 (system daemons) und die Severity 4 (Warning). Als App-Name wird „MyApp“ verwendet und die MSGID ist „ID10“. Die zu loggende Nachricht ist „Das ist meine Nachricht“

**java SyslogClient.java "mail system" "Emergency" "Logging-App" "" "Eine Nachricht"**

Die Facility ist 2 (mail system) und die Severity 0 (Emergency). Als App-Name wird „Logging-App“ verwendet. Als MSGID wird hier der leere String verwendet, weshalb die MSGID Nilvalue ("-") wird. Die zu loggende Nachricht ist „Eine Nachricht“.

**Kurze Erklärung aller Teile der Syslog-Nachricht**

**HEADER**

1. „PRI“: wird automatisch anhand der ersten beiden Kommandozeilenparameter „Facility“ und „Severity“ berechnet und erstellt.
2. „Version“: Der Syslog-Client orientiert sich an Version 1 der Dokumentation, weshalb auch Version 1 in der Syslog-Nachricht verwendet wird.
3. „Timestamp“: Wenn die Syslog-Nachricht erstellt wird, wird der Timestamp im Programm automatisch ermittelt.
4. „Hostname“: Der Hostname wird im Programm automatisch ermittelt. Wenn dies nicht möglich ist, wird versucht die IP automatisch zu ermitteln. Falls beides fehlschlägt, was sehr unwahrscheinlich ist, wird Nilvalue ("-") verwendet.
5. „APPNAME“: Dritter Kommandozeilenparameter und vom Nutzer frei wählbar.
6. „PROCID“: Im Programm wird die die aktuelle ProzessID herausgefunden und als PROCID verwendet.
7. „MSGID“: Vierter Kommandozeilenparameter und vom Nutzer frei wählbar.

**STRUCTURED-DATA**

Structured-Data sollte in der Aufgabenstellung nicht beachtet werden, weshalb für den Structured-Data Teil in der Syslog-Nachricht Nilvalue ("-") gesendet wird.

**MSG**

Fünfter Kommandozeilenparameter, der die zu loggende Nachricht enthält.