

Versuch 1 Smart Home

Fabian Schluch 994545

Tim Niklas Lock 972642

- 1. Erklären Sie kurz die Funktionsweise eines Access Points. Warum ist es sinnvoll bei dem Anzeigen des Kamerabilds auf dem M5Stack die Access Point Funktion zu verwenden?**

Ein Access Point bietet einen drahtlosen Zugang zu einem Netzwerk.

Es ist sinnvoll diese Funktion zu verwenden, da so das Kameramodul sein eigenes Netz aufspannt, so geht die Verbindung nicht erst über ein anderes Netz, was die Verzögerung der Daten zwischen der Kamera und dem M5Stack verringert.

- 2. Welche Funktion hat der http-Header?**

Es gibt verschiedene Arten von Headern, der Request Header enthält Informationen über eine Datei, die vom Client angefordert wird, der Response Header beinhaltet Metainformationen über den Http Body wie die verwendete Kodierung und den Inhaltstyp.

- 3. Begründen Sie, warum eine Vorverarbeitung der empfangenden Bilder im Rahmen dieses Praktikums nicht benötigt wird. Was müssten Sie an Ihrer Lösung anpassen, wenn Sie z.B. ein „FullHD“-Bild empfangen?**

Die empfangenen Bilder sind nicht größer als die Standardgröße der Frames. Um Bilder mit einer größeren Auflösung darzustellen, muss die Größe der Frames im Code neugesetzt werden bspw. `config.frame_size = FRAMESIZE_UXGA`.

- 4. Begründen Sie, warum gerade Buffer für größere Datenmengen oder mit unbekannter Größe auf dem Heap und nicht auf dem Stack angelegt werden sollen?**

Ein Stack hat eine begrenzte Größe, während ein Heap eine Flexible Größe besitzt, weshalb sich der Heap besonders für dynamische große Datentypen anbietet.

- 5. Auf welche Schwierigkeiten sind Sie bei der Versuchsdurchführung gestoßen?**

Die Kamera hat nach kurzer Inaktivität keine Bilder mehr versendet. Da die Kamera permanent angeschlossen war haben wir zunächst vermutet, dass die Kamera defekt ist.