

# Recap INTRO HS16

## USB & Queues

Cyrill Stoffel & Tobias Walker

8. November 2016

# Inhaltsverzeichnis

## 1 USB

## 2 Queues

- Erstellen und löschen einer Queue
- Elemente entfernen
- Elemente hinzufügen

# USB Allgemein

## Frequenzen

- 48MHz
- 24MHz
- 12MHz

## Spannung

- $\Delta 3V$

# Queues Allgemein

- Speicher wird im Heap alloziert
- FIFO
- LIFO
- 'by value'

# Erstellen und löschen einer Queue

```
xQueueHandle xQueueCreate (
    unsigned portBASE_TYPE uxQueueLength ,
    unsigned portBASE_TYPE uxItemSize );

void vQueueDelete ( xQueueHandle xQueue );
```

# Elemente entfernen

```
BaseType_t xQueueReset ( xQueueHandle xQueue );
```

```
BaseType_t xQueuePeek (
    xQueueHandle xQueue ,
    void *pvBuffer ,
    portTickType xTicksToWait );
```

```
BaseType_t xQueueReceive (
    xQueueHandle xQueue ,
    void *pvBuffer ,
    portTickType xTicksToWait );
```

# Elemente hinzufügen

```
BaseType_t xQueueSendToBack (  
    xQueueHandle xQueue ,  
    const void *pvItemToQueue ,  
    portTickType xTicksToWait );
```

```
BaseType_t xQueueSendToFront (  
    xQueueHandle xQueue ,  
    const void *pvItemToQueue ,  
    portTickType xTicksToWait );
```