

5094-S Der digitale Bierdeckel für die Kommunikation Gast-Bar, Gast-Gast

Das modernisieren des Bestellvorgangs per Knopfdruck. Das „Eis brechen“ mit den Personen am Nachbartisch um ein Gespräch aufzubauen. Dies sind die Hauptziele des elektronischen Gadgets.



[1], [2], [3], [4]

Siehe
Seite 3

Siehe
Seite 4

Für Bilderquellen
QR-Code
einscannen:



Studiengang / Semester:

Diplomand:

Auftraggeber:

Experte:

Systemtechnik / FS21

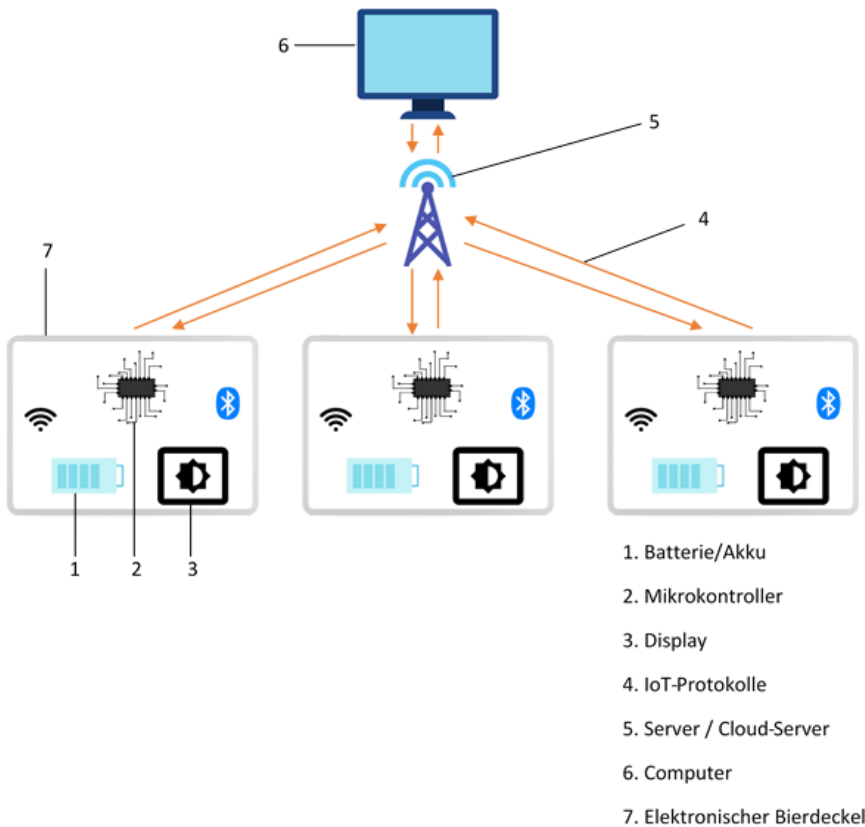
Denis Suter

Andreas Netz, netz work.ing GmbH

Peter Bürgin

Konzept

Anfangs des 5ten Semesters wurde festgelegt, dass das Gadget aus 3 Hauptbestandteilen besteht. Das Display, der Akku und, das Herzstück des Gadgets, der Mikrokontroller. Diese 3 Hauptbestandteile sollen mithilfe eines IoT-Protokolls Daten untereinander und mit dem Computer austauschen können.



Die digitalen Bierdeckel

Mit Arduino und Display wurde ein interaktives Interface programmiert. Das Hauptmenü führt zu den verschiedenen Getränkemenüs, um Bestellungen auszuführen. In dem Flirtmenü können beliebige Tische der Bar angepingt werden um auf einen Aufmerksam zu machen.



Die Kommunikation über ESP-NOW

Aufgrund der kleinen Bauweise wurde mit dem ESP32 Board die Kommunikation realisiert. Das ESP-NOW Protokoll arbeitet in einem eigenen 2.4 GHz Peer-to-Peer Netz ohne andere WLAN-Verbindungen zu stören. Das Protokoll ermöglicht es kleine Datenpakete von bis zu 250 Bytes hin und her zu senden.



[7]



[5]

Die Bar / Kasse

Ein weiteres ESP32 Board an der Bar agiert als Asynchroner Webserver. Dieses Board empfängt alle Bestellungen und stellt sie mithilfe von HTML, CSS und JavaScript Code auf einer lokalen Webseite dar. Damit diese Webseite aufgerufen werden kann, wird ein WLAN-Netz und ein Computer benötigt.

Tisch 4		Tisch 5		Tisch 6	
Anzahl	Preis Gesamt	Anzahl	Preis Gesamt	Anzahl	Preis Gesamt
	<u>Total:</u>	4	20		<u>Total:</u>
Anzahl	Preis Gesamt		<u>Total: 20</u>	Anzahl	Preis Gesamt
	<u>Total:</u>	Anzahl	Preis Gesamt		<u>Total:</u>
Anzahl	Preis Gesamt	2	Feldschloesschen 10	Anzahl	Preis Gesamt
	<u>Total:</u>	2	Corona 12		<u>Total:</u>
		1	Eichhof 5	Anzahl	Preis Gesamt
		3	Cardinal 15		<u>Total:</u>
		2	Meljo 24		
		4	Margarita 40		
		1	Long Island Ice Tea 15		
			<u>Total: 121</u>		<u>Total:</u>
		Anzahl	Preis Gesamt		<u>Total:</u>
		1	Quellfrisch 5		
		1	Caiprinha 12		
			<u>Total: 17</u>		
			<u>Gesamt Total: 158</u>		
		<input type="button" value="Zurücksetzen Bestellung 1"/> <input type="button" value="Zurücksetzen Bestellung 2"/>			<input type="button" value="Zurücksetzen"/>
		<input type="button" value="Zurücksetzen Bestellung 3"/>			
		<input type="button" value="Gesamtheit Zurücksetzen"/>			