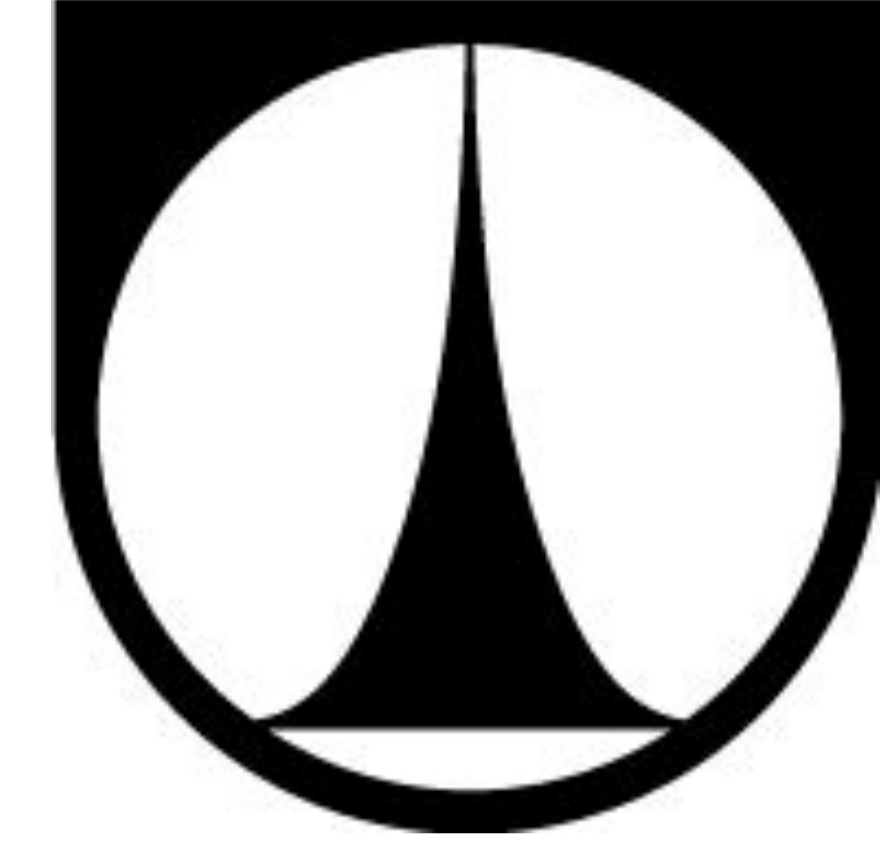


Zobrazovací jednotka pro experimentální elektromobil



Bc. Jan Kovář
Ing. Pavel Jandura
Ústav mechatroniky a technické
informatiky



The aim of this thesis is to create a display unit for experimental electric vehicle. Display unit must read data from CAN bus. Via CAN bus will communicate frequency inverter, BMS, battery charger and selector lever. Secondary issue is to put into operation 7" LCD touchpanel with selected development board Arduino DUE.

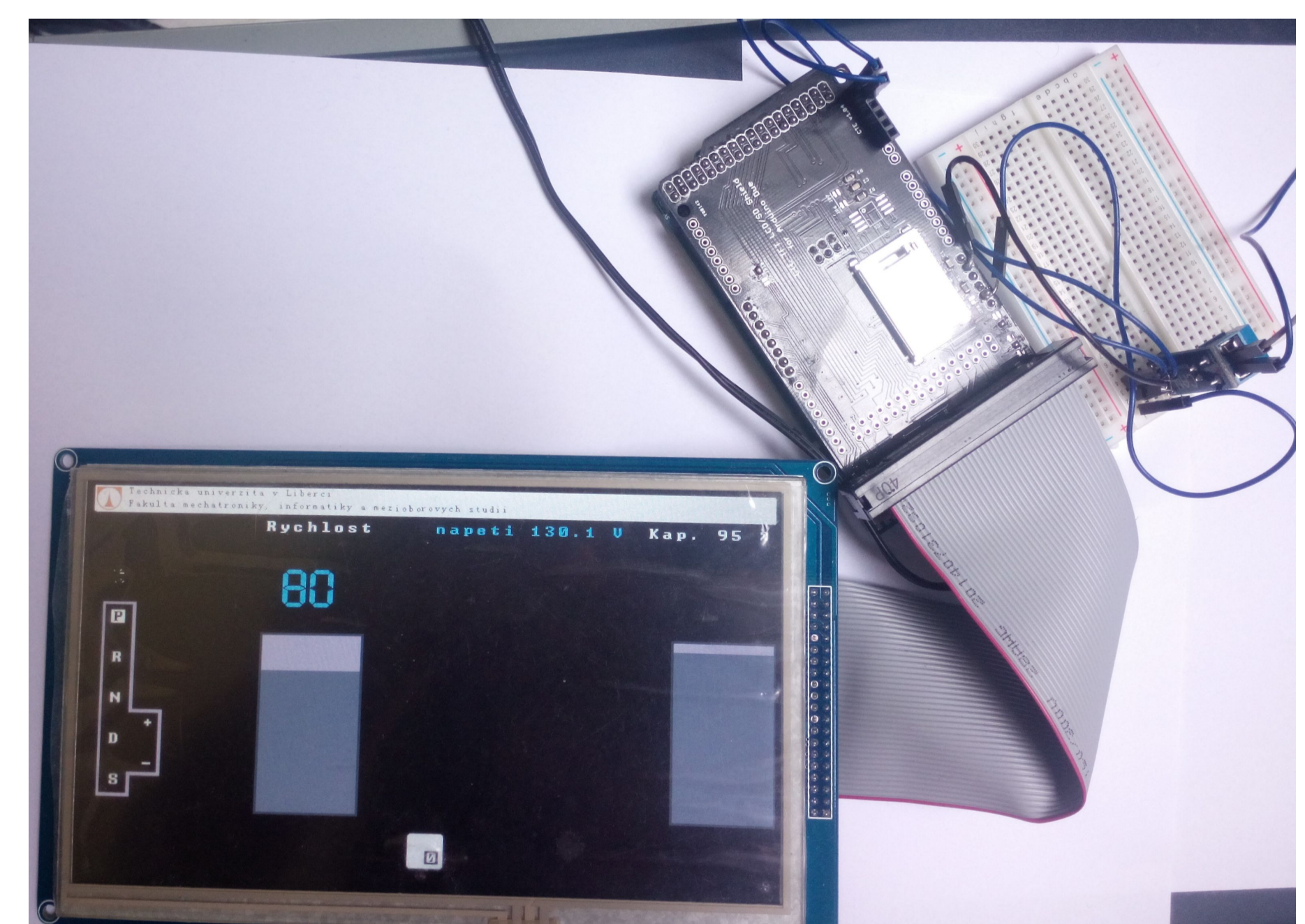
Cílem práce je funkční zobrazovací jednotka experimentálního elektromobilu. Zobrazovací jednotka musí umět číst data přenášená po CAN sběrnici. Po této CAN sběrnici bude komunikovat frekvenční měnič, BMS, nabíječka baterie, volící páka DSG převodovky. Dalším problémem je zprovoznění modulu LCD displeje připojeného k systému Arduino včetně jeho dotykové vrstvy.

CAN komunikace volící páka DSG

Druh	ID	Stav	Num. Byte	Byte
Brzd. pedál	728	sešlápnutá	3	AC
		vyšlápnutá		2C
Ruční brzda	320	p. horní	0	02
		p. dolní		00
Volící páka	448	inicializace	0	08
		Inicializace1		8B
		P		83
		P s b. ped.		82
		R		72
		N		62
		N s b. ped.		63
		D		52
		S		C2
		+ -		E2
		+		A2
		-		B2

Zobrazovací jednotka: Arduino DUE, CTE Shield, MD070SD, CAN Board SN65HVD230, IDE 40 pin ext. cable
Připojené jednotky: Sevcon GEN4, Orion BMS, Elcon battery charger,

7" displej připojený k Arduino DUE - Atmel SAM3X8E ARM CORTEX-M3 zobrazuje zvolenou polohu volící páky, aktuální stav nabití akumulátoru, napětí akumulátoru. Jednotka je připravena i pro čtení rychlosti, kde bude lepší provést odladění s konečnou konfigurací CAN zpráv frekvenčního měniče.



Obrázek: Zobrazovací jednotka elektromobilu