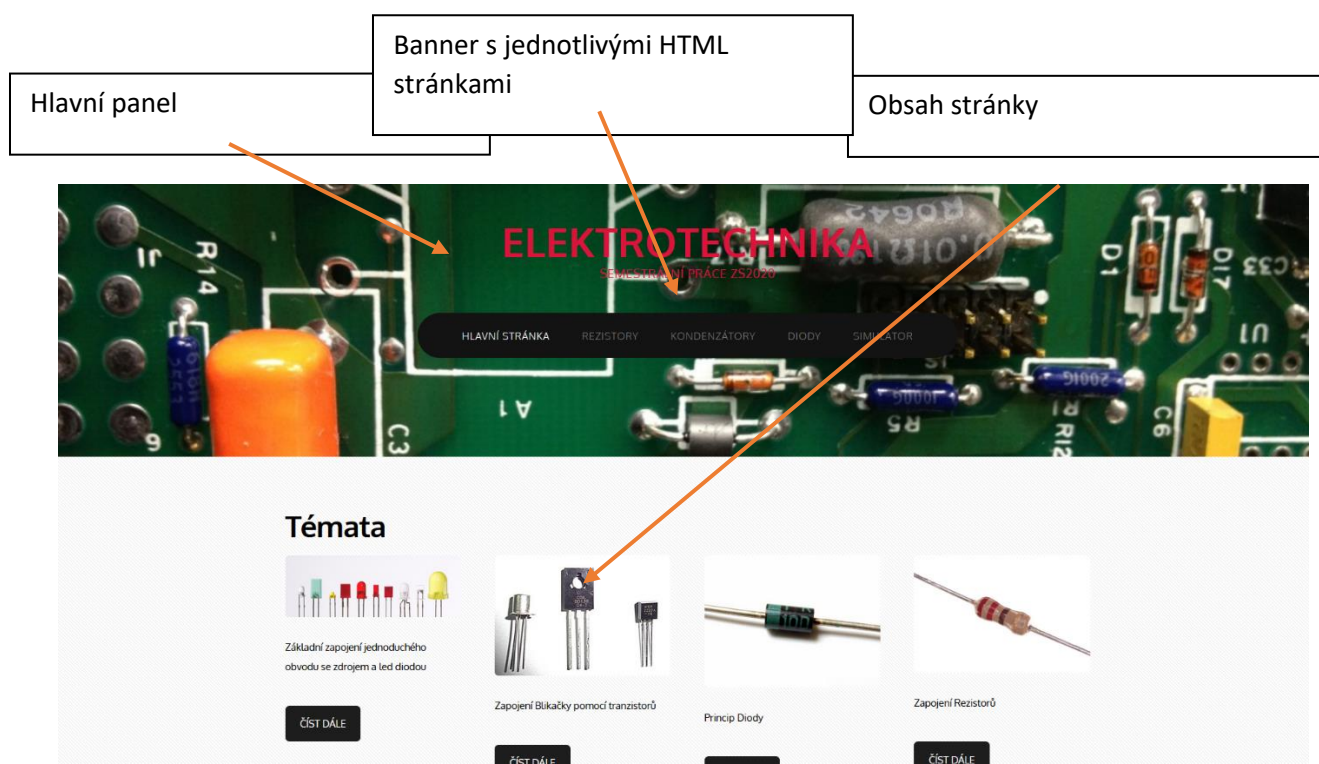


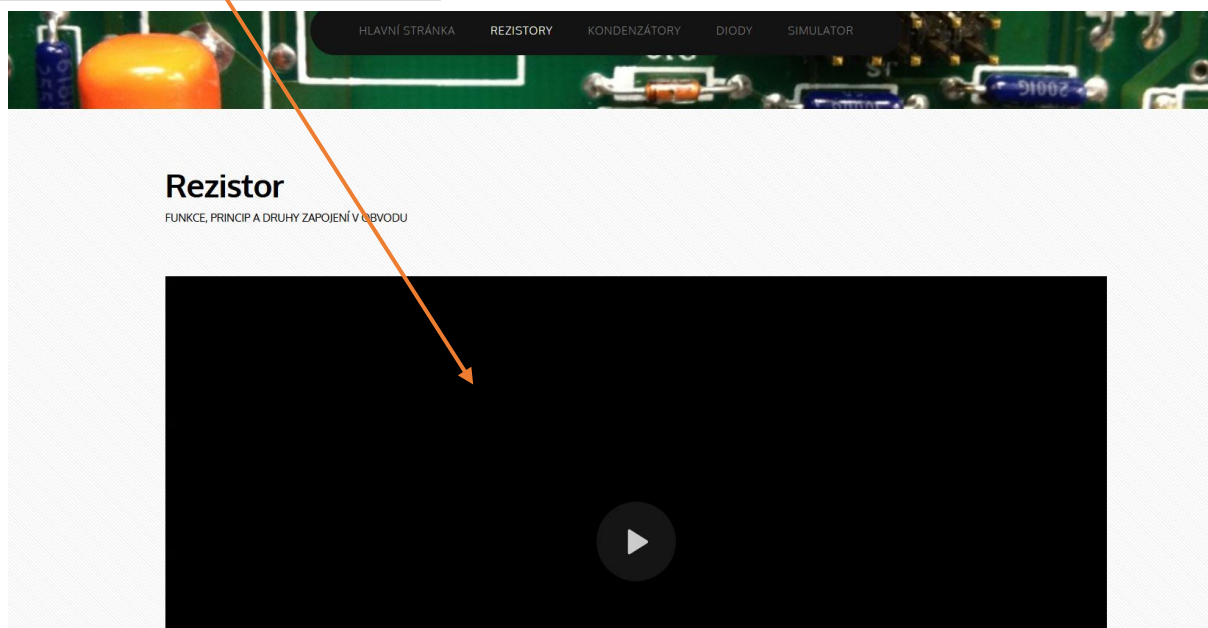
# Seminární práce

## 1. Funkční specifikace

- 1.1. Aplikace bude obsahovat videa, která jsou součástí předmětu Tvorba multimediálních aplikací. Pomocí aplikace si uživatel bude moci virtuálně dané komponenty vyzkoušet a zapojit. V prostředí si bude moci vytvořit schéma a zapojení obvodu dle libosti.
- 1.2. Do aplikace mají přístup uživatelé s běžným oprávněním a administrátor s možností editovat a upravovat obsah, který dané stránky zprostředkovávají. Úpravy stránky budou prováděny pouze fyzicky ve složce na serveru a v aplikaci nebude možné nikterak editovat jejich obsah.



Prostor pro video



## 2. Technická specifikace

Název	Obvod_vyber soucastek		
ID	UC1		
Popis	V této funkci si uživatel vybere ze součástek, které budou k dispozici		
Primární aktéři	visitor		
Sekundární aktéři	X		
Vstupní podmínky	X		
Výstupní podmínky	X		
Scénář	Číslo	Aktér	Akce
	1	visitor	Vybírá součástku
	2	visitor	Umisťuje ji do prostoru
Alt. toky	1a	Součástka nebyla vybrána. Chybové hl. č. 1	
	2a	Součástka je umístěna chybně. Chybové hl. č. 2	
	3a	Jiná chyba. Chybové hl. č. 3	
Chybová hlášení	Číslo	Znění	
	1	Floating	
	2	Null	
	3	Null	

<b>Název</b>	Obvod_mereni		
<b>ID</b>	UC2		
<b>Popis</b>	Funkce umožňuje pomocí sond měřit napětí na libovolné části obvodu		
<b>Primární aktéři</b>	visitor		
<b>Sekundární aktéři</b>	X		
<b>Vstupní podmínky</b>	X		
<b>Výstupní podmínky</b>	X		
<b>Scénář</b>	<b>Číslo</b>	<b>Aktér</b>	<b>Akce</b>
	1	visitor	Sondy připojí do obvodu
<b>Alt. toky</b>	1a	Nepřipojení všech sond do obvodu (+ a -). Chybové hlášení č. 1	
	2a	V obvodu není žádný zdroj napětí. Chybové hlášení č. 2	
<b>Chybová hlášení</b>	<b>Číslo</b>	<b>Znění</b>	
	1	Null	
	2	Null	

### 3. Funkce použité v aplikaci

V aplikaci se využívá: javascript, HTML, CSS, plugin pro přehrání mp4 videa

```

▶ λ nodeToStr(n)
▶ λ Sonda(xpos, ypos, black)
▶ λ sonda_pohyb(ctx): void
▶ λ sonda_getType(): string
▶ λ sonda_getNodes()
▶ λ sonda_isClickInArea(x, y): boolean | *
▶ λ sonda_isGraphElement(): boolean
▶ λ sonda_getMessage(): string | string
▶ λ Rezistor(xpos, ypos, value, template)
▶ λ rezistor_vykreslení(ctx): void
▶ λ rezistor_getValue()
▶ λ rezistor_getType(): string
▶ λ rezistor_clone(x, y)
▶ λ rezistor_getNodes(): Array | *
▶ λ rezistor_isClickInArea(x, y)
▶ λ rezistor_isGraphElement()
▶ λ rezistor_getMessage(): * | string
▶ λ ZdrojNapeti(xpos, ypos, value, template)
▶ λ ZdrojNapeti_draw(ctx)

```

Měřicí sondy

Objekt\_rezistor

Objekt\_zdroj napětí

Objekt\_Kabely

Pracovní plocha a výpočty

```

▶ λ ZdrojNapeti_getValue()
▶ λ ZdrojNapeti_getType(): string
▶ λ ZdrojNapeti_clone(x, y)
▶ λ ZdrojNapeti_getNodes(): Array | *
▶ λ ZdrojNapeti_isClickInArea(x, y)
▶ λ ZdrojNapeti_isGraphElement()
▶ λ ZdrojNapeti_getMessage(): * | string
▶ λ Kabel(x1, y1, x2, y2)
▶ λ kabeldraw(ctx): void
▶ λ kabelgetType(): string
▶ λ kabelgetNodes()
▶ λ kabelisClickInArea(x, y)
▶ λ kabelisGraphElement(x, y): boolean
▶ λ kabelgetOtherNode(n)
▶ λ redraw(): undefined | undefined
▶ λ setCanvasDimensions(w, h): void
▶ λ velikost_plochy(): void
▶ λ findNejbližsiSondy(xpos, ypos, excludeDragged)
▶ λ findNejbližsiObjekt(xpos, ypos)

```