STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA  
MLADÁ BOLESLAV

**ROČNÍKOVÁ PRÁCE**

Vojtěch Věchet

Mladá Boleslav 2024

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA  
MLADÁ BOLESLAV

**ROČNÍKOVÁ PRÁCE**

**Autor: Vojtěch Věchet  
Studijní obor: 18-20-M/01 Informační technologie  
Vedoucí práce: Jan Urban**

Mladá Boleslav 2024

# Obsah

[Obsah 3](#_Toc165237250)

[1 Úvod 6](#_Toc165237251)

[2 Obsah práce 7](#_Toc165237252)

[2.1 Visual Studio Code 7](#_Toc165237253)

[2.2 Programovací jazyky 7](#_Toc165237254)

[2.2.1 HTML 7](#_Toc165237255)

[2.2.2 CSS 7](#_Toc165237256)

[2.2.3 JavaScript 8](#_Toc165237257)

[2.2.4 Elektron 8](#_Toc165237258)

[2.2.5 Node.js 8](#_Toc165237259)

[2.3 Local storage 8](#_Toc165237260)

[2.4 Funkce 9](#_Toc165237261)

[2.5 Problematika 9](#_Toc165237262)

[2.5.1 Pole 9](#_Toc165237263)

[2.5.2 Metoda getDay 9](#_Toc165237264)

[2.5.3 Vypsani Kalendare 9](#_Toc165237265)

[2.5.4 Pohyb mezi měsíci 10](#_Toc165237266)

[2.5.5 Vybraní dne 10](#_Toc165237267)

[2.5.6 Zobrazeni pro uloženi 10](#_Toc165237268)

[2.5.7 Uložení události 11](#_Toc165237269)

[2.5.8 Vypsaní událostí 11](#_Toc165237270)

[2.5.9 Zobrazeni označení dne 12](#_Toc165237271)

[2.6 Vzhled 12](#_Toc165237272)

[3 Závěr 14](#_Toc165237273)

[4 Přílohy 15](#_Toc165237274)

[4.1 Seznam obrázků 15](#_Toc165237275)

[4.2 Zdroje 15](#_Toc165237276)

**Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou ročníkovou práci vypracoval samostatně a použil jsem pouze podklady (literaturu, projekty, SW atd.) uvedené v přiloženém seznamu.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této ročníkové práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Mladé Boleslavi dne podpis:

# Úvod

Toto téma jsem si vybral, protože kalendář je jedním z nástrojů pro správu casu, který umožňuje uživatelům plánovat a sledovat své události, aktivity a schůzky. S příchodem nových technologii je, čím dal víc populární si zapisovat události do mobilu nebo počítače.

Cílem této práce je vyvinout chytrý kalendář který se může chlubit mnoho funkcemi, včetně zobrazeni aktuálního dne, posouvaní mezi myšicemi a roky pomoci jednoduchého posouvaní a také funkci pro ukládaní zaznamenaných událostí.

Práci jsem vytvářel v Electronu za pomoci jazyku HTML, CSS a JavaScript. Uživatel klikne na datum v kalendáři a poté na tlačítko vyvořit událost a událost se zapíše do Local Storage. Následně se zobrazí událost a v kalendáři se označí barevne datum.

# Obsah práce

## Visual Studio Code

Při vytváření kalendáře byl použit editor Visual Studio Code známý jako VSC. Tento editor je jeden z nejoblíbenější a nejznámější mezi programátory. Oblíbený je díky spoustu rozšíření pro práci s kódem a napovídáním při psaní kódu.

## Programovací jazyky

V kalendáři se objevuji tři základní programovací jazyky HTML, CSS, JavaScript

### HTML

Hypertext Markup Language známý jako HTML je jazyk pro tvorbu webových stranek.HTML se používá pro rozloženi jednotlivých prvku na stránce, skládá se ze dvou hlavních částí tělo a hlavička. V tělu se zapisuje jednotlivé značky (tagy) které se požívají pro jednotlivé prvky, jako odstavec, nadpis, obrázek, odkazy apod. V hlavičce se nachází informace stránky jako je název stránky. také se nachází propojeni s CSS.

### CSS

Cascading Style Sheets známý jako CSS je, který se používá společně s HTML, kterému dává vzhled stránky.

### JavaScript

... JavaScript (JS) je skriptovací jazyk učený pro tvorbu moderních dynamických webů. Byl představen v devadesátých letech 20. století, jako reakce na klasické statické internetové stránky a otevřel prostor pro interaktivní webové aplikace i příjemnější uživatelské rozhraní doplněné animacemi a 2D i 3D grafikou. JavaScript je prioritně určen ke zhotovování klientských částí aplikací, s příchodem Node.js a podobných technologií však dokáže plnohodnotně figurovat i na straně serveru.

Citováno z https://www.rascasone.com/cs/blog/co-je-javascript-pro-zacatecniky, dne 25.4.2024 13:10

### Elektron

Za pomoci Elektronuse vytvářejí desktopové aplikace za pomocí JavaScriptu, HTML a CSS. Díky Cromia a Node.js  vám Elektron umožňuje vytvářet aplikace pro více platforem, které fungují na Windows, macOS a Linux

### Node.js

Node.js umožňuje spuštění JavaScriptu mimo webové prohlížeče.

## Local storage

Local Storage je funkcionalita webovými prohlížecí v rozhraní Javascriptu. Jedna se o uložiště dat, které je k dispozici v rámci webového prohlížeče. Data jsou uložena pod klíčem a je přirazena hodnota. V tomto případě Klíč pro Local Storage je datum dne, pro kterou je

událost naplánovaná. Hodnota je pak rozdělena čárkami na tři části den čas konaní události, barevne označení a název.

## Funkce

Funkce v JavaScriptu se používá pro opakovaní části kódů a přehlednosti.

## Problematika

Při práci vzniklo několik menších či veteších problému které se musely opravit

### Pole

Pole umožňuje uložit vice hodnot do jedné proměny. Pole je využito pro dny v měsíci a název měsíců

**let** mesice\_dni = [31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31]

**let** mesice\_kalendar\_nazev = ["Leden", "Unor", "brezen", "Duben", "Kveten", "Cerven", "Cervenec", "Srpen", "Zari", "Rijen", "Listopad", "Prosinec"]

### Metoda getDay

Metoda getDay získává, jaký je den v týdnu. V této práci je proto že se potřebuje získat první den v měsíci.

### Vypsani Kalendare

Kalendář se vypisuje do předem udělané tabulky v HTML, ve které je každé políčko v tabulce je označeno data setem (označení). Pro vypsaní do políček slouží funkce, která jako

první zjisti, jestli přestupný rok. Pokud je tak se v poli, kde je zapsaný počet dni v měsíci změní druhý měsíc z 28 na 29. Dále vymaže všechny hodnoty z políček a změní barvu textu na bílou. Potom už začíná samotné vypsaní hodnot do políček, kdy pomoci cyklu a prvního dne v měsíci vypíše hodnoty.

### Pohyb mezi měsíci

Na pohyb mezi měsíci slouží dvě tlačítka tlacitkoL a tlacitkoP. Po kliknuti na tlacitkoL se vyvolá podmínka, která zjisti jestli je Leden když je, tak se zmenší rok a měsíc bude Prosinec. Jinak se měsíc zmenší o jeden. pote se vyvolají dvě funkce na vykresleni kalendáře a vypsaní události. To samé se děje při kliknuti na tlacitkoP jenom místo zmenšení roku se rok zvětši a měsíc se zvětši.

### Vybraní dne

Na políčko v kalendáři tak se vezme hodnota z data setu pote se zkontroluje, jestli je v políčku nějaká hodnota, pokud ano tak se uloží datum pro Local Storage a změní se datum. Následně se vyvolá funkce na vypsaní události.

### Zobrazeni pro uloženi

Pro uložení události musí uživatel zmáčknout tlačítko vytvořeni události .Které zviditelni tabulku pro uložení události a zneviditelni zbytek stránky.

vytvoreni\_udalosti.onclick = () => {

ulozeni\_udalosti.style.display = "block"

stranka.style.display = "none"

}

### Uložení události

Po vyplnění nazvu, označení a vybraní casu události se klikne na tlačítko vytvořit událost se nejprve vezme z inputu hodnoty, když chybí název tak vyskočí alert aby uživatel zadal název. Pote načte Local Storage se správným klíčem na uložení události. Když v Local Storage neexistuje tak se zapíše hodnota. když už Local Storage s hodnotou existuje tak se k ní přidá hodnota a uloží se. Pote se tabulka skryje a zobrazí se zbytek stránky.

a = hodiny.value + ":" + minuty.value

b = input\_color.value

c = udalost\_nazev.value

**if** (c !== "") {

**let** u = localStorage.**getItem**(datum\_pro\_ulozeni\_udalosti)

**if** (u !== null) {

localStorage.setItem(datum\_pro\_ulozeni\_udalosti, u + "<br>" + "<br>" + a + "," + b + "," + c);

}

**else** {

localStorage.setItem(datum\_pro\_ulozeni\_udalosti, a + "," + b + "," + c);

}

ulozeni\_udalosti.style.display = "none"

stranka.style.display = ""

Nacteni\_udalosti()

Vypsani\_udalost()

}

**else** {

**alert**("zadejte nazev udalosti")

}

### Vypsaní událostí

funkce vezme hodnotu z Local Storage a zjisti, jestli existuje s datumem, který potřebuje. Když ano rozdělí ji tak aby se mohly vypsat data do odstavce v HTML. Když ne do odstavce se vypíše dnes nemate žádnou událost

### Zobrazeni označení dne

Označení je za pomoci cyklu kde se rozdělí událost z Local Storage a pote druhy cyklus který projede všechny políčka v kalendáři a když se políčko bude rovnat dnu který potřebujeme tak se vyznačí barvou.

## Vzhled

Vzhled je velmi jednoduchý, aby se v něm vyznal každý ať od malého veku až po seniory. Uprostřed nahoře se nachází datum označeného dne. Vlevo se nacházejí tlačítka pro posouvaní kalendáře mezi nimi se pak nachází měsíc a rok ve kterém se kalendář nachází. Pod nimi se nachází samotný kalendář, kde se zobrazují barevně označené dny, ve kterých je naplánovaná událost. Vpravo od kalendáře se nachází výpis událostí, kde se vypisuji čas a název události. pod nimi se nachází tlačítko na vytvoření události. Po kliknuti na tlačítko se zobrazí odstavec pro vyplnění události. Název události, označení a výběr času.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, software, Multimediální software

Popis byl vytvořen automaticky

Obsah obrázku snímek obrazovky, text, multimédia, software

Popis byl vytvořen automatickyObrazek1 screenshot Kalendáře

Obrazek2 screenshot Kalendáře

# Závěr

Smyslem této práce bylo vytvořit Kalendář, do kterého se můžou zadávat různé události a schůzky.

Nejtišší bylo vymyslet samotný zobrazeni kalendáře. Kde po spoustu neúspěšných pokusech se nakonec podařilo vyřešit problém a kalendáře začal ukazovat správné měsíce. Dále přišlo posouvaní mezi myšicemi což bylo asi nejlehčí na sprovozeni v této práci. Následně bylo obtížné vymyslet samotné ukládaní kde bylo více možností ale nakonec bylo zvoleno uložení do Local Storage. Poté přišla optížnější cast kde se muselo vymyslet jak se data z Local Storage budou zobrazovat v kalendáři. Následně vypsání událostni s názvem a časem bylo lehké.

Chtěl by tímto poděkovat svému vedoucímu ročníkové práce, Janu Urbanovi, za ochotu a podporu.

# Přílohy

## Seznam obrázků

[Obrázek 1: screenshot Kalendáře 12](#_Toc464121377)

[Obrázek 2: screenshot Kalendáře 12](#_Toc464121377)

## Zdroje

<https://www.w3schools.com/js/default.asp>

<https://www.electronjs.org/>