



Střední průmyslová škola strojní
a elektrotechnická a Vyšší odborná škola,
Liberec 1, Masarykova 3

WEBOVÁ STRÁNKA PROJEKTU MEET AND PLAY

Ročníková práce

Autor	Viktor Zoubek
Obor	Technické lyceum
Vedoucí práce	Ing. Tomáš Kazda
Školní rok	2020/2021

Anotace (Resumé)

Práce se zabývá návrhem, tvorbou a nasazením onepage webové stránky s integrovaným formulářem. Využívá programovací jazyky HTML, CSS, PHP a JavaScript, a knihovny PHPMailer a Bootstrap.

Summary

This work deals with the process of design, creation and deployment of a onepage website with an integrated form. It uses HTML, CSS, PHP and JavaScript programming languages, and PHPMailer and Bootstrap libraries.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou ročníkovou práci vypracoval sám a uvedl jsem veškerou použitou literaturu a bibliografické citace.

V Liberci dne 03.06.2021

.....
Viktor Zoubek

Obsah

Úvod.....	1
1 Seznámení s projektem.....	2
1.1 Požadavky	2
1.1.1 Technické požadavky	2
1.2 Plány.....	2
1.2.1 Formát stránky.....	2
1.2.2 Barvy	3
1.2.3 Typy písma (Fonty)	3
1.2.4 Styl mobilní navigace.....	4
2 UX/UI Design	5
2.1 První verze.....	5
2.2 Druhá verze	6
2.3 Finální verze.....	7
3 Tvorba webové stránky	9
3.1 Front-end.....	9
3.1.1 HTML5 Struktura	9
3.1.2 Mobile-first CSS3 design.....	10
3.1.3 Responzivní chování pomocí CSS mediaqueries.....	11
3.1.4 Knihovna Bootstrap	11
3.1.5 JavaScript.....	12
3.1.6 Optimalizace.....	12
3.2 Back-end	13
3.2.1 Integrace systému PHPMailer	13
3.2.2 Troubleshooting a ReCaptcha	14
4 Nasazení webu na hosting	15
4.1 Výběr hostingu	15
4.2 Nákup domény	16
4.3 Nasazení webu přes FTP klienta	16
Závěr.....	17
Seznam obrázků.....	18
Použitá literatura.....	19
A. Seznam přiložených souborů	20
B. Další příloha	21

Úvod

Dvanáctého února 2021 jsem dostal nabídku vytvořit webovou stránku s registračním formulářem pro příměstský tábor Meet and Play. Cílem této stránky je informovat zákazníky, propagovat tento projekt a sloužit jako online přihláška. Stránka je určena pro rodiče, kteří chtějí zjistit o projektu více nebo přihlásit své dítě. Web je plně podporován prohlížeči s Chromiovým jádrem (Google Chrome, Microsoft Edge, Opera,...) a prohlížečem Mozilla Firefox. Responzivita designu pokrývá šířky od 340px do 2560px.

1 Seznámení s projektem

1.1 Požadavky

V nabídce práce bylo poskytnuto jen minimální množství informací – cílem byla jednoduchá, avšak stylová stránka s integrovaným formulářem pro přihlašování účastníků. Po přijetí nabídky jsem obdržel textový soubor s obsahem webu, náčrtek představy designu, SVG logo projektu a PNG návrh hlavičky stránky. Jak si můžete všimnout, loga využívají klasické barvy trikolory za účelem spojit je se vzhledem britské vlajky. Podle stylu těchto log a náčrtu webu jsem tvořil design webu.



Obrázek 1 - Logo Meet and Play

1.1.1 Technické požadavky

Web by samozřejmě měl být plně responzivní v rozmezí šířky od přibližně 300px až do 2560+px, v konečné fázi by měl být optimalizován pomocí sourcesetů obrázků a minifikace kódu. Největším oříškem pro mě byl přihlašovací formulář, který jsem z designových důvodů neřešil přes vložený Google Form, ale přímo přes PHP, se kterým jsem do této chvíle nikdy nepracoval.

1.2 Plány

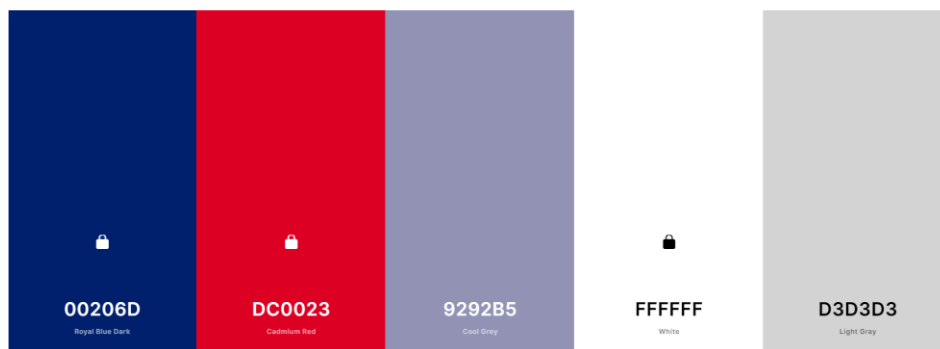
1.2.1 Formát stránky

Při rozhodování o formátu stránky jsem bral v potaz hlavně její malý rozsah, který se hodí pro weby typu „onepage“ (=jedna stránka), tedy webů s jedinou stránkou, na které jsou vypsané všechny informace a veškerá navigace je pouze mezi jednotlivými úseky této stránky. Rozhodl jsem se tedy vnímat tuto stránku spíše jako takový interaktivní leták.

Jelikož jsem chtěl, aby tato stránka upoutávala pozornost svým hravým designem, rozhodl jsem se použít jednoduchý kreslený vzor na pevném pozadí a na něj umístit „vznášející se“ kartu s textem. Vzor, který jsem vybral pro návrh této stránky jsou hvězdy, avšak zákazníkovi jsem samozřejmě dal na výběr jakýkoliv motiv.

1.2.2 Barvy

Při výběru barev jsem využil webový nástroj Colors pro tvorbu a experimentování s barevnými kombinacemi. Jako základní bod jsem použil barvy trikolory, které jsem poupravil a použil při vybírání dalších dodatkových barev. Jelikož jsou barvy trikolory velmi syté, přidal jsem desaturovanou verzi modrošedé a světle šedou do pozadí. Dominantní barva v první verzi webu byla modrá, ale po změně designu jsem modrou použil na kontury, a web se stal převážně bílým.

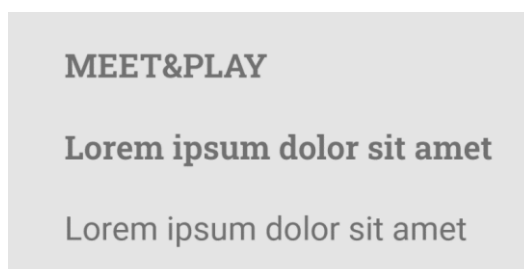


Obrázek 2 - Barevná paleta stránky

1.2.3 Typy písma (Fonty)

Jak již jsem zmínil, cílem stránky je působit hravě a výrazně. Vhodný font jsem hledal opravdu dlouho, zkoušel jsem řadu lehkých bezpatkových písem, fontů napodobujících rukopis, i přehnaných obrázkových výtvorů. Na perfektní font jsem narazil při sledování YouTube, když jsem si všiml stylu titulek u jednoho z mých oblíbených tvůrců. Font, který používá ve svých videích je sice chráněn autorskými právy, ale je velmi podobný volně dostupnému fontu Roboto Slab. Právě třída písem „slab“, tedy s velkými patkami byla přesně to, co jsem potřeboval.

Jako druhý, normálnější font jsem použil Roboto, neboť jde o bezpatkovou verzi téhož fontu, a tak sedí k sobě. Veškeré fonty jsem stáhnul z webu Google Fonts, neboť zde jsou fonty většinou volně dostupné pod licencí Apache, tedy zdarma i při komerčním využití. (1)

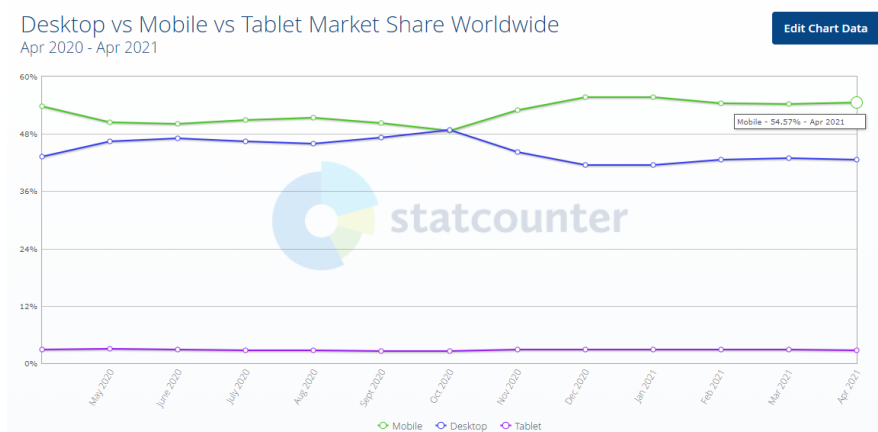


Obrázek 3 - Použité fonty Roboto Slab a Roboto

1.2.4 Styl mobilní navigace

Jelikož více jak 50 % návštěv webových stránek probíhá přes mobilní zařízení (2), je design pro tuto platformu klíčový. Mezi největší změny mezi mobilní a webovou verzí patří navigační menu, neboť zabírá velké množství místa, kterého na mobilních obrazovkách už tak není dostatek, a tak se často schovává do rozbalitelných tlačítek, takzvaných „hamburgerů“. Problém je v tom, že navigační menu je asi nejpoužívanější funkce na webové stránce, tudíž musí být intuitivní, rychlé a přehledné.

Já jsem pro svůj design zvolil plovoucí tlačítko, které zůstává na obrazovce i při posunu stránky. Zkoušel jsem několik různých vzhledů rozbaleného i sbaleného menu, a nakonec jsem se rozhodl pro kruhové tlačítko a rozbalené kruhové pole. Animace díky tomu vypadá plynule a symetricky.



Obrázek 4 - Graf poměru mobil/desktop na webových stránkách (2)

2 UX/UI Design

Před vytvořením samotného webu jsem prostřednictvím wireframe designéru Adobe Xd vytvořil návrh, který byl několikrát upraven a sloužil zákazníkovi jako představa o finálním produktu, a mně jako předloha. Při tvorbě těchto návrhů jsem upravoval potřebné materiály, plánoval strukturu HTML a kódování designu.

2.1 První verze

První verzi designu jsem dokončil 16. února. Tato verze byl můj první plán na zpracování stránky, a sloužila převážně zákazníkovi jako vyobrazení mé představy.

Tento design se skládal z pozadí tvořeného bílými kreslenými hvězdičkami na modrém pozadí, nad kterým se vznášel bílý blok s vnitřní texturou ve stylu „doodle art“. Desktop verze webu byla vybavena stylovým navigačním menu s logem uprostřed, avšak toto rozložení bylo na požadavek klienta změněno.

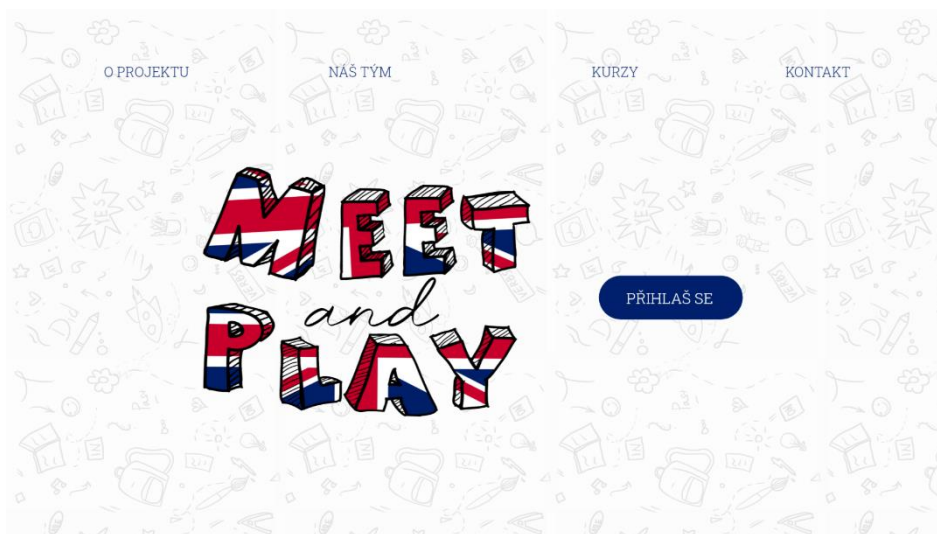


Obrázek 5 - Navigační menu první verze desktop designu

2.2 Druhá verze

Po zhodnocení mého prvního návrhu zákazníkem přišla první revize designu. Hlavní úpravou byl přechod od modrého pozadí k odměřenějšímu světlému backgroundu. Hvězdičkový vzor působil až moc nočně, a tak byl nahrazen kresleným motivem z vnitřního bloku. Změna barvy pozadí samozřejmě znamenala nutnost invertovat barvy textu a loga.

Vzhled hlavičky webu jsem dle požadavku změnil na verzi s velkým, texturovaným logem a velkým plovoucím tlačítkem „přihlas se“.



Obrázek 6 - Navigační menu finální verze desktop designu

2.3 Finální verze

Před nasazením prošla stránka několika menšími úpravami-změnou jazyka nadpisů sekcí, přidáním loga do paty stránky nebo úpravou vzhledu formuláře. Návrh designu byl po schválení zákazníkem finalizován 5. března 2021.



Obrázek 7 – První verze mobilního vzhledu



Obrázek 8 - Finální verze mobilního vzhledu

The image shows a tablet screen with a registration form. The form has a white background with a blue border decorated with white stars. At the top, there are two red buttons with white text: "12. - 16.7. 2021" and "19. - 23.7. 2021". Below these are three input fields with blue labels: "JMÉNO ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE", "KONTAKTNÍ E-MAIL", and "KONTAKTNÍ TELEFONNÍ ČÍSLO". A red button with white text "LET'S PLAY" is positioned below the input fields. Underneath the button, a small line of text reads: "Registrace byla úspěšná, brzy budete kontaktováni." The bottom of the screen features a dark blue background with white stars and the text "CONTACT US" in white. Below this, the contact information is listed: "+420 607 715 751", "meetandplay@email.cz", and "katedra anglického jazyka".

Obrázek 9 - První verze designu formuláře na tabletu

The image shows a tablet screen with a registration form. The form has a white background with a light blue border decorated with white stars. At the top, there are two red buttons with white text: "12. - 16.7. 2021" and "19. - 23.7. 2021". Below these are three input fields with blue labels: "JMÉNO ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE", "KONTAKTNÍ E-MAIL", and "KONTAKTNÍ TELEFONNÍ ČÍSLO". A red button with white text "LET'S PLAY" is positioned below the input fields. Underneath the button, a small line of text reads: "Registrace byla úspěšná, brzy budete kontaktováni." The bottom of the screen features a light blue background with white stars and the text "KONTAKT" in blue. Below this, the contact information is listed: "+420 607 715 751", "meetandplay@email.cz", and "Katedra anglického jazyka". A circular logo with the text "MEET and PLAY" is also visible in the bottom right corner.

Obrázek 10 - Finální verze designu formuláře na tabletu

3 Tvorba webové stránky

K napsání stránky stačí člověku dvě věci – návrh, nebo alespoň nápad, a software pro psaní kódu, takzvané IDE (= Integrated Development Environment). IDE je vlastně textový editor s chytrými pomůckami pro programátory, například našeptávačem nebo barevným formátováním. (3) Jelikož jsem psal převážně v CSS, HTML a PHP, zvolil jsem jednoduché IDE Microsoft Visual Studio Code.

3.1 Front-end

3.1.1 HTML5 Struktura

Jazyk HTML (= Hypertext Markup Language) je standardním značkovacím jazykem pro tvorbu webových stránek. Stejně jako jiné značkovací (=markupové) jazyky používá značky, neboli tagy, k definování typu textového obsahu. (4) Samotné tagy, které můžete poznat podle jejich ohraničení znaky „větší než“ a „menší než“, jsou při prohlížení skryté, ale pomáhají prohlížeči pochopit obsah. Na příkladu níže můžeme vidět zápis části obsahu (=divize), která obsahuje nadpis druhé úrovně, odstavec s textem, a časový údaj.

```
<main>
<div>
<h2>Toto je nadpis druhé úrovně</h2>
<p>Tento text je součástí jednoho odstavce, tudíž je
ohraničen tagy „p“</p>
<time datetime="1998-04-10">10. dubna 1998</time>
</div>
</main>
```

Cílem je vytvořit moderní strukturu webové stránky pomocí specializovaných tagů jazyka HTML5. Stránka by měla být v rámci možností dostupná i pro uživatele předčítačů, čehož dosáhneme udáváním alternativních názvů a vysvětlivek. (5) Kód musí být rovněž validní ve W3C validátoru.

Jelikož šlo o malý projekt, nevyužil jsem pro pojmenování tříd prvků normalizovaný systém, jako je například BEM nebo OOCSS. (6)

3.1.2 Mobile-first CSS3 design

Design webových stránek je tvořen v jazyce CSS (= Cascading Style Sheets), jehož úkolem je graficky formátovat dokumenty v markupových jazycích, například HTML. CSS používá ke své funkci selektory, kterými mohou být jména HTML tagů, třídy, id čísla, i jejich kombinace. Těmto selektorům přiřazuje bloky deklarací, které mění jejich grafický vzhled. Na příkladu níže můžeme vidět zápis kódu, který po spuštění změní barvu a velikost textu v prvním elementu obsaženém v html listu, obsaženém v navigační části stránky.

```
nav ul:first-child{  
  color: #ffffff;  
  font-size: 20px;  
}
```

Jelikož je průměrně více jak polovina návštěv zprostředkována pomocí mobilního zařízení, je ve webdesignovém průmyslu jasný trend vůči takzvanému mobile-first přístupu, který byl popularizován od roku 2010, když Eric Schmidt, výkonný ředitel společnosti Google, prohlásil:

What's really important right now is to get the mobile architecture right. Mobile will ultimately be the way you provision most of your services. The way I like to put it is, the answer should always be mobile first. You should always put your best team and your best app on your mobile app. (7)

přeloženo do českého jazyka:

Co je pro nás teď opravdu důležité, je zpracování mobilní architektury. Mobilní zařízení budou dříve nebo později hlavním prostředkem poskytování našich služeb. Já to vnímám tak, že odpovědí je vždy mobile-first. Vždy bychom měli soustředit své nejlepší týmy a nejlepší aplikace na vývoj mobilních aplikací.

Jak již z názvu vyplývá, designová filozofie mobile-first spočívá v pořadí navrhování a tvorby vzhledu UI, ať už u webové stránky, nebo aplikace. Předchůdcem filozofie mobile-first byl přístup desktop-first, kdy byl první navržen web pro obrazovky stolních počítačů, a poté upravován pro použití na tabletech a mobilních telefonech. (8) Tento přístup však zapříčiňoval zbytečnou komplexnost a nepřehlednost mobilních webů, neboť se snažil na malou obrazovku vtěsnat prvky tvořené pro monitory. Moderní mobile-first přístup sice znamená více volného prostoru na desktop verzích, avšak vzhledem k rostoucímu procentu mobilních uživatelů je jasnou volbou.

Při tvorbě designu jsem si ulehčil práci tím, že jsem barvy elementů definoval pomocí proměnných v kořenu stránky. Nemusel jsem tedy udávat hexadecimální kód u každého elementu. Před nasazením webu jsem však musel z důvodu kompatibility se staršími prohlížeči, které tuto funkci nepodporují, vyměnit proměnné za pevně definované barvy.

```
-----  
:root{  
  --c-red: #DC0023;  
  --c-blue: #00206D;  
}  
.blueSquare{  
  background-color: var(--c-blue);  
}  
-----
```

3.1.3 Responzivní chování pomocí CSS mediaqueries

Abychom docílili optimální velikosti prvků na stránce při každé velikosti obrazovky, existuje v CSS pravidlo „@media“, pomocí kterého můžeme nastavit alternativní parametry v závislosti na velikosti a typu zařízení. Na tomto webu jsou definována čtyři mediaquery pravidla, a to v šířkách 700, 1000, 1400 a 2000 pixelů.

Pomocí následujícího kódu bychom specifikovali pravidlo, které při šířce displeje větší než 700 pixelů změní barvu pozadí elementu „headerBox“ na růžovou.

```
-----  
@media(min-width: 700px) {  
  .headerBox{  
    background-color: pink;  
  }  
}  
-----
```

3.1.4 Knihovna Bootstrap

Při tvorbě kontaktního formuláře jsem pro zjednodušení použil knihovnu stylů Bootstrap, neboť nabízí spoustu graficky příjemných detailů.

Bootstrap framework je otevřená knihovna CSS a JavaScriptových stylů (9), jejíž jednoduchá implementace z ní tvoří výborný nástroj pro tvorbu graficky méně náročných stránek.

Po pozdějším přehodnocení využití této knihovny jsem dospěl k názoru, že malé úpravy ve vzhledu stránky nejsou úměrné problematice Bootstrapu – jeho velikosti. Při příští úpravě kódu stránky proto plánuji Bootstrap odstranit a nahradit ho svým vlastním, mnohonásobně menším CSS kódem.

3.1.5 JavaScript

JavaScript, také známý jako ECMAScript, je objektově orientovaný skriptovací jazyk hojně využívaný pro tvorbu client-side skriptů na webových stránkách a v aplikacích. (10)

Jelikož je tato stránka statická, jediným využitím JavaScriptu bylo ovládání mobilního navigačního menu pomocí níže vypsaneho kódu.

```
const burgerBtn = document.querySelector(".burgerButton");
const menuBall = document.querySelector(".menu");
let menuOpen = false;
function menuToggle() {
  if (!menuOpen) {
    burgerBtn.classList.toggle("open");
    menuBall.classList.toggle("open");
    menuOpen = true;
  } else {
    burgerBtn.classList.toggle("open");
    menuBall.classList.toggle("open");
    menuOpen = false;
  }
}
```

3.1.6 Optimalizace

Stránka by měla být co nejkompaktnější, neboť relevantnost webu a jeho pozice při vyhledávání se odvíjí od množství stahovaných dat. (8) V HTML kódu jsem proto použil atribut srcset, který nám umožní nabídnout stránce několik rozměrů obrázku a vybrat ten správný podle velikosti uživatelské obrazovky. (10) K vytvoření souborů obrázků o různých velikostech jsem použil internetový generátor responsivebreakpoints.com, který všechnu práci s obrázky udělá za nás. Naším úkolem je tak pouze připojit tyto obrázky do HTML pomocí následujícího kódu.

```
<figure>

<figcaption>logo TUL</figcaption>
</figure>
```


3.2 Back-end

3.2.1 Integrace systému PHPMailer

Určitě nejsložitějším úkolem pro mě bylo řešení systému zápisových formulářů. Při plánování jsem zvažoval řešení přes databázi, avšak kvůli relativně nízkému očekávanému počtu uživatelů jsem zvolil přímé odesílání na e-mail organizace.

Jak jsem již zmínil, s PHP jsem před tím nikdy nepracoval, a tak pro mě tento úkol znamenal docela slušnou výzvu. Původně jsem plánoval použít funkci „mail()“, kterou je PHP vybaveno, avšak netrvalo dlouho a přišlo zjištění, že je tato funkce z bezpečnostních důvodů nahrazována modernějšími, bezpečnějšími metodami. Začal jsem tedy hledat jednoduchou, ale efektivní alternativu a brzy jsem na developerském portálu StackOverflow narazil na knihovnu PHPMailer.

PHPMailer je open-source PHP knihovna, která nabízí podobně jednoduchý systém odesílání e-mailů jako nativní PHP, avšak se spoustou přídatných možností a bezpečnostních prvků, například šifrování a autentifikace. (12) Pro tento web jsem použil nejjednodušší možné řešení, ke kterému jsem však musel kvůli české diakritice přidat UTF-8 kódování.

První část kódu má za úkol aktivovat knihovnu PHPMaileru, získat informace z odeslaného HTML formuláře přes proměnnou \$_POST a uložit je pod lokálními proměnnými \$name, \$contactemail, \$contactnumber atd. (13)

```
-----  
$mail = new PHPMailer(true);  
if(isset($_POST["submit"])){  
    $name = $_POST["name"];  
    $contactemail = $_POST["email"];  
    $contactnumber = $_POST["tel"];  
}
```

Dalším krokem je připojení PHPMaileru na náš poštovní server, jeho adresu a port. (13)

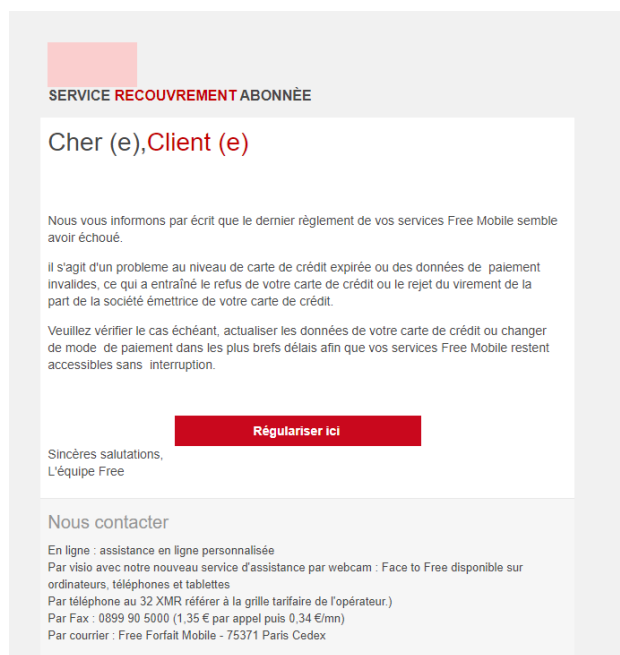
```
-----  
$mail->IsSMTP();  
$mail->Host = 'mail.hukot.net';  
$mail->Port = 123;  
$mail->SMTPAuth = true;  
$mail->Username = "xxxx@xxxx.cz";  
$mail->Password = "hesloheslo";  
$mail->SMTPSecure = 'tls';  
-----
```

Nakonec můžeme ze zjištěných proměnných vytvořit obsah automatického e-mailu a odeslat jej. (13)

```
-----  
$message = „Jméno účastníka je“ . $name;  
$mail->setFrom($contactemail, $parentname);  
$mail->addAddress(„xxxxx@xxxx.cz“);  
$mail->Subject = $encoded_subject;  
$mail->msgHTML($message);  
-----
```

3.2.2 Troubleshooting a ReCaptcha

Krátce po nasazení webu přišly první problémy, neboť byl SMTP server napaden a zneužit k rozesílání podvodných e-mailů z Francie. Krizi jsem naštěstí rychle vyřešil změnou hesla k serveru a implementací systému Google ReCaptcha, který rozpoznává případné pokusy o přehlčení systému spamováním a zastaví PHP skript. Toto řešení fungovalo perfektně, a od té doby nebyly se stránkou žádné problémy.



Obrázek 11 - Podvodný e-mail odeslaný z poštovního serveru

4 Nasazení webu na hosting

4.1 Výběr hostingu

Při výběru hostingu vždy bereme v potaz účel hostované stránky, její velikost, náročnost, očekávanou návštěvnost, a závislost na určitých systémech.

Tento web vyžaduje jen minimální výkon hostingu, a ke své funkci potřebuje pouze hosting s podporou PHP a SMTP, což poskytují i ty úplně nejlevnější.

Při výběru hostingu jsem zvažoval tři možnosti, které mi byly doporučeny přáteli, hosting Wedos, Forpsi nebo Hukot. Nakonec zvítězil Hukot, neboť nabízí levnější hostingové balíčky, které jsou pro náš projekt dostačující. (14) (15) (16)

Můj vybraný hostingový plán WH-02 od Hukotu limituje počet odeslaných e-mailů pomocí PHP na 50 za hodinu a 150 za den, což je pro velikost projektu více než dostačující. Je však třeba brát na vědomí, že při rozšíření nabídky služeb zákazníka by hosting nemusel stačit, a bylo by zapotřebí přejít na dražší plán.

WH-02

za
15 Kč/m

6 GB prostoru
2 x e-mailová schránka
2 x doménový alias
Neomezený přenos dat
2 x databáze
DDOS ochrana
zálohy - 1x týden
24/7 podpora

Obrázek 12 - Vybraný tarif webhostingu

4.2 Nákup domény

Internetová doména je unikátní adresou směřující k IP adrese webové stránky přes DNS servery.

Na výběr máme spoustu domén prvního řádu, které se liší cenami za rezervaci. Mojí volbou je klasická národní doména „.cz“, neboť nabízí dobře zapamatovatelnou adresu za přijatelnou cenu. Po výběru domény prvního řádu jsem zažádal o vytvoření domény druhého řádu s názvem „meetandplay“ a získal tedy internetovou doménu meetandplay.cz.

Položka	Cena/jedn.	Počet	Sazba DPH	DPH	Cena s DPH
Webhosting WH-02 (hukot.net) - 12 měsíců meetandplay.cz (18.03.2021 - 18.03.2022)	180,00 Kč	1	21 %	37,80 Kč	217,80 Kč
Doména .CZ - registrace - 12 měsíců meetandplay.cz (18.03.2021 - 18.03.2022)	170,50 Kč	1	21 %	35,81 Kč	206,31 Kč
Poplatek za platbu PayPal	21,93 Kč	1	21 %	4,61 Kč	26,54 Kč
Celkem bez DPH:					372,43 Kč
DPH:					78,22 Kč
Celkem uhrazeno s DPH:					450,65 Kč

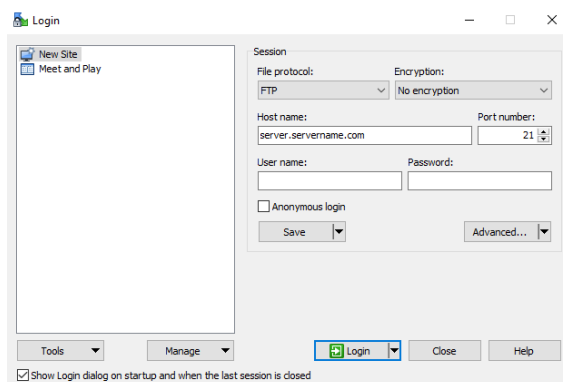
Obrázek 13 - Roční faktura za hosting a doménu

4.3 Nasazení webu přes FTP klienta

Po vytvoření domény a inicializaci hostingu můžeme web nasadit na hosting, a to za pomoci FTP klienta, v mém případě programu WinSCP.

FTP (=File Transfer Protocol) je protokol zajišťující přenos dat mezi počítači, v tomto případě mezi naším zařízením a hostingovým serverem. Stejně jako protokol SMTP, používaný PHPMailerem, využívá i FTP základní protokol TCP(=Transmission Control Protocol). (17)

WinSCP je jednoduchý open-source FTP klient fungující již od roku 2000 (18)



Obrázek 14 - Přihlašovací prostředí klienta WinSCP

Závěr

Proces navrhování vzhledu mi zabral přibližně šest hodin práce, samotné programování pak okolo dvaceti hodin. Celkově bych svou práci hodnotil spíše kladně, už jen proto že šlo o mou první „opravdovou“ zakázku a hodně jsem se v procesu tvorby naučil. S návrhem designu v Adobe Xd a front-end kódováním jsem měl nějaké zkušenosti, avšak celý back-end, ať už PHP nebo PHPMailer, pro mne byl úplnou novinkou. Samozřejmě nejsem se všemi řešeními spokojen – mezi plánovanými úpravami webu je nahrazení Bootstrapu mým vlastním kódem, přidání podpory pro Internet Explorer, připojení Google Analytics, a rozšíření PHP kódu o autentifikátor. Jelikož zůstávám správcem této stránky, mám spoustu času na to stránku doladit.

K 2. červnu 2021 bylo na stránce provedeno přes 40 registrací a přípravy na letní tábory jsou v plném proudu.

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Logo Meet and Play	2
Obrázek 2 - Barevná paleta stránky	3
Obrázek 3 - Použité fonty Roboto Slab a Roboto	3
Obrázek 4 - Graf poměru mobil/desktop na webových stránkách (2).....	4
Obrázek 5 - Navigační menu první verze desktop designu.....	5
Obrázek 6 - Navigační menu finální verze desktop designu.....	6
Obrázek 7 - První verze mobilního vzhledu	7
Obrázek 8 - Finální verze mobilního vzhledu.....	7
Obrázek 9 - První verze designu formuláře na tabletu.....	8
Obrázek 10 - Finální verze designu formuláře na tabletu	8
Obrázek 11 - Podvodný e-mail odeslaný z poštovního serveru.....	14
Obrázek 12 - Vybraný tarif webhostingu	15
Obrázek 13 - Roční faktura za hosting a doménu	16
Obrázek 14 - Přihlašovací prostředí klienta WinSCP	16

Použitá literatura

1. **Robertson, Christian.** Roboto Slab. *Google Fonts*. [Online] 11 2019. <https://fonts.google.com/specimen/Roboto+Slab>.
2. **StatCounter.** Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share. *StatCounter*. [Online] 4 2021. <https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet>.
3. **Wikipedia.** Integrated development environment. *Wikipedia*. [Online] 23. 3 2021. https://en.wikipedia.org/wiki/Integrated_development_environment.
4. —. Markup Language. *Wikipedia*. [Online] 21. 5 2021. https://en.wikipedia.org/wiki/Markup_language.
5. **Codecademy.** Accessibility and HTML. *Codecademy*. [Online] <https://www.codecademy.com/articles/accessibility-and-html>.
6. **Michálek, Martin.** BEM: Pojmenovávací konvence pro třídy v CSS. *Vzhůru Dolů*. [Online] 5. 6 2017. <https://www.vzhurudolu.cz/prirucka/bem>.
7. **Ha, Anthony.** Eric Schmidt on Google's "mobile-first" attitude. *VentureBeat*. [Online] 12. 4 2010. <https://venturebeat.com/2010/04/12/eric-schmidt-mobile-first/>.
8. **Tran, Tony Ho.** Mobile-first design: An easy guide to everything you need to know. *invisionapp*. [Online] invisionapp inc., 27. 12 2019. <https://www.invisionapp.com/inside-design/mobile-first-design/>.
9. **Bootstrap.** Introduction. *GetBootstrap*. [Online] <https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>.
10. **Wikipedia.** JavaScript. *Wikipedia*. [Online] 31. 5 2021. <https://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>.
11. **W3Schools.** HTML source srcset attribute. *W3Schools*. [Online] https://www.w3schools.com/tags/att_source_srcset.asp.
12. **Wikipedia.** PHPMailer. *Wikipedia*. [Online] 14. 3 2021. <https://en.wikipedia.org/wiki/PHPMailer>.
13. **Bointon, Marcus.** PHPMailer. *GitHub*. [Online] 28. 5 2021. <https://github.com/PHPMailer/PHPMailer>.
14. **Hukot.** Webhosting. *Hukot.net*. [Online] <https://www.hukot.net/cs/webhosting/>.
15. **Forpsi.** Webhosting. *Forpsi.com*. [Online] <https://www.forpsi.com/webhosting/>.
16. **Wedos.** Webhosting. *Wedos.cz*. [Online] <https://www.wedos.cz/webhosting>.
17. **Wikipedia.** File Transfer Protocol. *Wikipedia*. [Online] 28. 4 2021. https://cs.wikipedia.org/wiki/File_Transfer_Protocol.
18. —. WinSCP. *Wikipedia*. [Online] 20. 5 2021. <https://cs.wikipedia.org/wiki/WinSCP>.

A. Seznam příložených souborů

1. RP-Webova_stranka_projektu_Meet_and_Play-Zoubek_Viktor-L3-2020-2021.pdf
2. RP-Webova_stranka_projektu_Meet_and_Play-Zoubek_Viktor-L3-2020-2021.docx
3. design-meetandplay-v1.xd
4. design-meetandplay-v2.xd
5. Zdrojový kód webové stránky

B. Další příloha