

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ**

**KATEDRA TECHNOLOGIÍ A MĚŘENÍ**

# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Online marketing v elektrotechnické firmě**

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
Fakulta elektrotechnická  
Akademický rok: 2017/2018

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jakub JAKOUBEK**  
Osobní číslo: **E16N0117P**  
Studijní program: **N2612 Elektrotechnika a informatika**  
Studijní obor: **Komerční elektrotechnika**  
Název tématu: **Online marketing v elektrotechnické firmě**  
Zadávací katedra: **Katedra technologií a měření**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Analyzujte nástroje pro získávání zákazníků pomocí online marketingu
2. Proveďte rozbor webové prezentace vybrané elektrotechnické firmy
3. Navrhněte možnosti zlepšení a realizujte je v praxi
4. Proveďte vyhodnocení výsledků a navrhněte další opatření

Rozsah grafických prací: podle doporučení vedoucího

Rozsah kvalifikační práce: 40 - 60 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

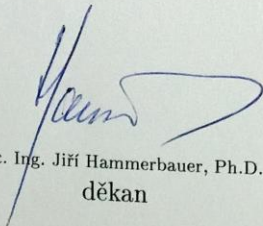
1. TONKIN, S., WHITMORE, C., CUTRONI, J.: Výkonnostní marketing s Google Analytics. Praha: Computer Press, 2011. ISBN 2011 978-80-251-3339-2
2. VAŠTÍKOVÁ, M.: Marketing služeb. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2721-9
3. JANOUC, V.: Internetový marketing. Praha: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4311-7
4. KOLEKTIV AUTORŮ: Online marketing. Praha: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4155-7
5. Internetové zdroje

Vedoucí diplomové práce: Ing. Tomáš Řeřicha, Ph.D.

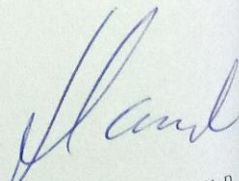
Katedra technologií a měření

Datum zadání diplomové práce: 10. října 2017

Termín odevzdání diplomové práce: 24. května 2018

  
Doc. Ing. Jiří Hammerbauer, Ph.D.  
děkan



  
Doc. Ing. Aleš Hamáček, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Plzni dne 10. října 2017

## **Abstrakt**

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na online marketing v elektrotechnické firmě ABS – Elektro s.r.o. Teoretická část je věnována popisu nejvýznamnějších nástrojů online marketingu. Praktickou částí je podrobná analýza webové prezentace firmy. Na základě teoretických předpokladů jsou navrženy inovace původní webové prezentace. Hlavním cílem diplomové práce je inovování původní, již nevyhovující webové prezentace firmy. Nejen tyto webové stránky učinit atraktivnějšími pro potenciální zákazníky, ale zároveň firmě tímto způsobem dopomoci k lepšímu a pružnějšímu internetovému marketingu.

## **Klíčová slova**

Online marketing, internetový marketing, marketing, SEO, optimalizace pro vyhledávače, analýza, HTML, webová prezentace, web, webové stránky, redesign.

## **Abstract**

The master thesis is focused on online marketing in an electrotechnical company ABS – Elektro s.r.o. The theoretical part provides a description of the most important tools of online marketing. The practical part is a detailed analysis of the company's web presentation. Innovations of the original web presentation are proposed on based theoretical assumptions. The main aim of the master thesis is an innovation of original web presentation, which is already unsatisfactory. Not only make these websites more attractive to potential customers, but also help businesses to better and more flexible internet marketing.

## **Key words**

Online marketing, internet marketing, marketing, SEO, search engine optimization, analysis, HTML, web presentation, web, website, redesign.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně, s použitím odborné literatury a pramenů uvedených v seznamu, který je součástí této diplomové práce.

Dále prohlašuji, že veškerý software, použitý při řešení této diplomové práce, je legální.

.....  
podpis

V Plzni dne 17.5.2018

Jakub Jakoubek

## **Poděkování**

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Tomášovi Řeřichovi, Ph.D. za cenné profesionální rady, připomínky a metodické vedení práce.

# Obsah

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>OBSAH</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| <b>ÚVOD</b> .....                                    | <b>9</b>  |
| <b>SEZNAM SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....                | <b>10</b> |
| <b>1 ONLINE MARKETING</b> .....                      | <b>11</b> |
| 1.1 PPC REKLAMA .....                                | 12        |
| 1.2 BANNEROVÁ REKLAMA .....                          | 13        |
| 1.3 SEO .....                                        | 15        |
| 1.4 SEO FAKTORY .....                                | 16        |
| 1.4.1 Faktory na stránkách (on – page).....          | 16        |
| 1.4.2 Faktory mimo stránky (off – page).....         | 17        |
| 1.5 LANDING PAGE.....                                | 17        |
| 1.6 JAK FUNGUJÍ VYHLEDÁVAČE.....                     | 19        |
| 1.7 KLÍČOVÁ SLOVA A LONG TAIL.....                   | 20        |
| 1.8 LINKBUILDING .....                               | 21        |
| 1.9 WEBOVÁ ANALYTIKA.....                            | 22        |
| 1.10 AFFILIATE MARKETING .....                       | 23        |
| 1.11 NEPOVOLENÉ PRAKTIKY – BLACK HAT SEO .....       | 23        |
| 1.11.1 Podstrkování (Cloaking).....                  | 23        |
| 1.11.2 Podvodné vstupní stránky.....                 | 24        |
| 1.11.3 Klamavé přesměrování.....                     | 24        |
| 1.11.4 Skrytý obsah.....                             | 24        |
| <b>2 ANALÝZA SOUČASNÉ WEBOVÉ PREZENTACE</b> .....    | <b>25</b> |
| 2.1 PŘEDSTAVENÍ FIRMY ABS – ELEKTRO S.R.O. ....      | 25        |
| 2.2 PRVNÍ POHLED – GRAFICKÉ ZHODNOCENÍ.....          | 25        |
| 2.3 ANALÝZA SEO.....                                 | 26        |
| 2.3.1 Analýza klíčových slov pro obsah webu .....    | 26        |
| 2.3.2 Úvodní stránka – SEO analýza.....              | 29        |
| 2.3.3 Podstránky – SEO analýza .....                 | 38        |
| <b>3 REDESIGN WEBOVÉ PREZENTACE</b> .....            | <b>48</b> |
| 3.1 TEORETICKÁ ČÁST.....                             | 48        |
| 3.1.1 Změna struktury webu .....                     | 48        |
| 3.1.2 Změna domény.....                              | 49        |
| 3.2 PRAKTICKÁ ČÁST .....                             | 49        |
| 3.2.1 Struktura současného webu.....                 | 50        |
| 3.2.2 Designování nové podoby webu .....             | 52        |
| 3.2.3 Responzivita webu .....                        | 53        |
| <b>4 FINÁLNÍ PODOBA NOVÉ WEBOVÉ PREZENTACE</b> ..... | <b>55</b> |
| <b>5 NÁVRH NA DALŠÍ VYLEPŠENÍ A OPATŘENÍ</b> .....   | <b>68</b> |
| <b>ZÁVĚR</b> .....                                   | <b>70</b> |
| <b>SEZNAM LITERATURY A INFORMAČNÍCH ZDROJŮ</b> ..... | <b>72</b> |
| <b>PŘÍLOHY</b> .....                                 | <b>76</b> |



## Úvod

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na zlepšení online marketingu v elektrotechnické firmě ABS – Elektro s.r.o. Internet se stal pro mnoho firem jediným místem, kde provádějí marketingovou komunikaci se zákazníky i obchodní styky. Internet je velice dynamicky se rozvíjícím médiem. V celé společnosti si získává čím dál větší důležitost. To potvrzuje i neustálé zvyšování osob, které internet využívají každý den.

Cílem této diplomové práce je ukázat chyby původní webové prezentace a navrhnout změny pro zlepšení samotné webové prezentace i online marketingu. Práce je rozdělena do pěti částí. V první části jsou popsány nejvýznamnější nástroje online marketingu, včetně nepovolených praktik, kterých je nutno se vyvarovat. Druhá část je zaměřena na analýzu původní webové prezentace, včetně představení firmy ABS – Elektro s.r.o. Zde je popsána a zhodnocena grafická stránka webové prezentace a provedena SEO analýza, tedy jak je web optimalizovaný pro vyhledávače.

Správná optimalizace webové stránky napomáhá k lepšímu přístupu algoritmů vyhledávačů. Tím se zvyšuje šance, že webová prezentace bude příznivěji ohodnocena a následně zobrazena na vyšších pozicích na stránce výsledků hledání. Protože však nejsou veřejně známé všechny faktory, podle kterých vyhledávače hodnotí webové stránky, je SEO časově náročné. Nicméně platí určitá doporučení, na které prvky se při optimalizaci zaměřit a jak by měly vypadat. Nejdůležitější doporučení je, že webová prezentace by neměla být psána pro vyhledávací algoritmy, ale pro uživatele. Proto je důležité se vyvarovat tzv. nepovoleným praktikám SEO.

Na tyto analýzy je navázána třetí část této diplomové práce, ve které je popsán redesign a náprava chyb původní webové prezentace. Nově vytvořená webová prezentace je popsána a analyzována ve čtvrté části. V páté, poslední kapitole, jsou uvedeny další možnosti, návrhy a opatření k průběžnému vylepšování a aktualizování online marketingu, tykající se hlavně webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o.

## Seznam symbolů a zkratek

|            |                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PPC .....  | „Pay Per Click“ – Platba za kliknutí                                                                                                                                    |
| SEO.....   | „Search Engine Optimization“ – Optimalizace pro vyhledávače                                                                                                             |
| SERP.....  | „Search Engine Results Page“ – Stránka výsledků hledání                                                                                                                 |
| HTML.....  | „HyperText Markup Language“ – Jazyk používaný pro tvorbu webových stránek                                                                                               |
| CSS .....  | „Kaskádové styly“ – Jazyk, který popisuje grafickou úpravu stránek psané v HTML kódu.                                                                                   |
| Tag .....  | Štítek, cedulka – V HTML jazyce označují části značek (elementů)                                                                                                        |
| URL .....  | „Uniform Resource Locator“ – „Jednotná adresa zdroje“. Adresa, která slouží k přesné specifikaci umístění zdrojů informací na internetu. (Např. adresa webové stránky). |
| CCTV ..... | „Closed Circuit Television“ – Uzavřený televizní okruh                                                                                                                  |

# 1 Online marketing

Internetový marketing neboli online marketing, je velice obecný pojem. V dnešní době je třeba tento pojem chápat jako velice komplexní záležitost, do které lze zařadit více nástrojů, postupů a metod. Základem pro online marketing je webová prezentace. [1][2]

Internet je velice dynamicky se rozvíjejícím médiem a v celé společnosti si získává čím dál větší důležitost. Pro mnoho firem se internet stal jediným místem, kde provádějí nejenom marketingovou komunikaci se svými zákazníky, ale i samotné obchodní styky. Také se zvyšuje počet osob, které internet využívají. Pro zajímavost, v České republice byl počet osob, které alespoň jednou do měsíce navštívili internet, v květnu roku 2007 4,38 miliónů osob, v únoru roku 2017 to bylo 7,46 miliónů osob. [3][4]

Online marketing se v základních aspektech neliší od toho klasického (offline) marketingu. Marketing jako takový má mnoho definic, které v základu říkají: „*Jde o proces zaměřený na uspokojování potřeb zákazníka... Na základě zjištěných skutečností organizace přijmou taková opatření, jejichž cílem je nabídnout zákazníkovi výrobky a služby s co největší přidanou hodnotou, ve správný čas, v ideálním místě a za vhodnou cenu*“ [5]. Toto platí i pro online marketing. Cíle marketingu jsou v online i offline světě stejné – poskytování hodnoty, uspokojování potřeb a přání zákazníků, a zároveň přinášet firmě zisk. Výsledný rozdíl mezi online a offline marketingem jsou způsoby a technologie jeho uplatňování. [6][7]

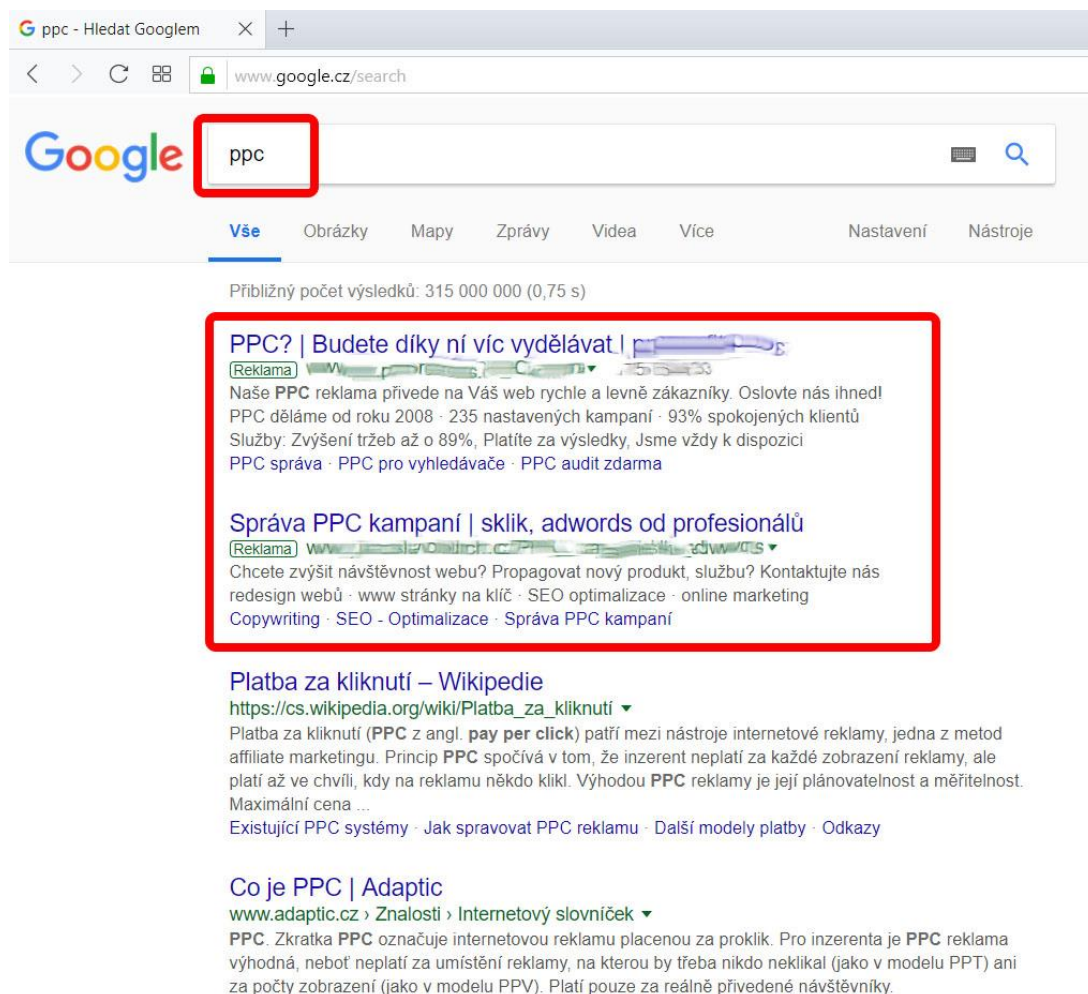
Mezi nejvýznamnější nástroje online marketingu patří:

- PPC reklama
- SEO – optimalizace pro vyhledávače
- Bannerová reklama
- On – page a off – page faktory
- Landing page
- Pochopení, jak fungují vyhledávače
- Klíčová slova
- Linkbuilding
- Webová analytika
- Affiliate marketing

## 1.1 PPC reklama

Tento druh reklamy nejčastěji najdeme ve vyhledávači (např. Google nebo Seznam) nad výsledky tzv. organického (přirozeného), neplaceného vyhledávání, případně vedle těchto výsledků nebo pod nimi. PPC reklama má většinou textovou podobu. Zkratka PPC znamená *Pay Per Click*, tedy v překladu: *platba za proklik*. Předností tohoto druhu reklamy je, jak už název napovídá, že inzerent neplatí za zobrazení svého reklamního sdělení, ale pouze za proklik. Proklikem se rozumí kliknutí uživatele na reklamu ve výsledcích hledání, pomocí něho se dostane na naši webovou stránku. Cena za takový klik na inzerát může být od jedné, až po desítky korun. Tuto cenu ovlivňuje zejména konkurence. Reklamu spustí uživatel, který do vyhledávání napíše klíčová slova. Systém PPC funguje stejným způsobem jako aukce. V případě, že o jisté klíčové slovo má zájem více inzerentů, vyhrává ten, kdo nabídne vyšší nabídku. Obecně se doporučuje cílit reklamy na velice konkrétní cílová slova či fráze. Nejznámější systémy pro tvorbu a správu PPC v České republice jsou Google Adwords (provozuje Google) a Sklik (provozuje Seznam). Co se týče sociálních sítí je to Facebook Ads (provozuje Facebook). [1][2][8]

Příklad PPC reklamy je uveden na obrázku níže. Do vyhledávače byl napsán prostý dotaz „PPC“. První dva zobrazené výsledky hledání jsou právě placené (PPC), jsou také označeny jako „reklama“. Pod nimi jsou zobrazeny výsledky organického hledání.



The screenshot shows a Google search for 'ppc' on the Czech domain (google.cz). The search bar contains 'ppc' and is highlighted with a red box. Below the search bar, the search results are displayed. Two advertisements are highlighted with red boxes:

**PPC? | Budete díky ní víc vydělat!**  
(Reklama) Naše PPC reklama přivede na Váš web rychle a levně zákazníky. Oslovte nás ihned! PPC děláme od roku 2008 · 235 nastavených kampaní · 93% spokojených klientů  
Služby: Zvýšení tržeb až o 89%, Platíte za výsledky, Jsme vždy k dispozici  
PPC správa · PPC pro vyhledávače · PPC audit zdarma

**Správa PPC kampaní | sklik, adwords od profesionálů**  
(Reklama) Chcete zvýšit návštěvnost webu? Propagovat nový produkt, službu? Kontaktujte nás  
redesign webů · www stránky na klíč · SEO optimalizace · online marketing  
Copywriting · SEO - Optimalizace · Správa PPC kampaní

**Platba za kliknutí – Wikipedie**  
[https://cs.wikipedia.org/wiki/Platba\\_za\\_kliknutí](https://cs.wikipedia.org/wiki/Platba_za_kliknutí)  
Platba za kliknutí (PPC z angl. pay per click) patří mezi nástroje internetové reklamy, jedna z metod affiliate marketingu. Princip PPC spočívá v tom, že inzerent neplatí za každé zobrazení reklamy, ale platí až ve chvíli, kdy na reklamu někdo klikl. Výhodou PPC reklamy je její plánovatelnost a měřitelnost. Maximální cena ...  
Existující PPC systémy · Jak spravovat PPC reklamu · Další modely platby · Odkazy

**Co je PPC | Adaptic**  
[www.adaptic.cz](http://www.adaptic.cz) · Znalosti · Internetový slovníček  
PPC. Zkratka PPC označuje internetovou reklamu placenou za proklik. Pro inzerenta je PPC reklama výhodná, neboť neplatí za umístění reklamy, na kterou by třeba nikdo neklikal (jako v modelu PPT) ani za počty zobrazení (jako v modelu PPV). Platí pouze za reálně přivedené návštěvníky.

Obr. 1: Příklad PPC reklamy.

## 1.2 Bannerová reklama

Klasická bannerová reklama je tvořena obrázkem (např. JPEG, GIF, PNG). V dnešní době lze však využít jiné multimediální objekty, které využívají technologie jako jsou Flash, Java či Shockwave, které často využívají, animaci, zvuk nebo video. Cíle bannerové reklamy, ať už je zvolen jakýkoliv formát, jsou podobné. Je to zejména generování impresí – tedy počet zobrazení a snaha zaujmout uživatele natolik, aby na reklamu kliknul. Bannerová reklama přivede uživatele na určitý web, kde chceme, aby dříve nebo později provedl požadovanou akci. U tohoto druhu reklamy je zcela zásadní míření na správné publikum. Je bezúčelné, aby kampaň na moderní kamerové systémy nebo nové fotoaparáty běžela na webu pro malé děti. Největší účinnost bude mít banner na nové fotoaparáty hned pod článkem, který popisuje, který fotoaparát vybrat v roce 2018. Aby dopad reklamy byl co nejlepší, existují reklamní systémy, jako je například Google Adwords, jenž umožňují pokročilé míření reklamy. [8][9]

Hned na první pohled musí být z bannerové reklamy jasné co sděluje. Bannerová reklama se proto vytváří jednoduchá, s přehlednou grafikou a se stručným jasným textem. Logo firmy se umisťuje tak, aby bylo viditelné a čitelné, neboť napomáhá návštěvníkům spojit si toto určité logo s určitou značkou. Stejně důležité jako je správné cílení a grafická podoba banneru je webová stránka, na kterou odkazuje. Pokud web, na který banner odkazuje, bude starý a nepřehledný, návštěvník z něj rychle odejde a celá reklama je neefektivní. [9]

Bannerovou reklamu lze rozdělit, podle cíle kampaně, na: [8]

- **Informační:** například při uvádění nového produktu na trh, vybudování povědomí o produktu.
- **Přesvědčovací:** například přesvědčení o vlastnostech produktu, služby.
- **Připomínající:** například při remarketingu.

Příklad bannerové reklamy a zároveň nevhodné reklamy je uveden na obrázku níže, v červeném rámečku.



Obr.2: Příklad nevhodné bannerové reklamy.

### 1.3 SEO

Pojem SEO (Search Engine Optimization) v překladu znamená optimalizaci pro vyhledávače. Jedná se o optimalizaci WWW stránek (webové prezentace), která napomáhá tomu, aby stránky byly lépe přístupné pro algoritmy vyhledávačů a tím zvyšuje šanci, že stránka bude těmito vyhledávači indexována a příznivě ohodnocena. Následně je stránka zobrazena na lepší pozici v organickém hledání. Dosažení vyšších pozic na stránce výsledků organického vyhledávání teoreticky zvýší počet návštěvníků, potenciálních zákazníků, protože je zcela normální, že uživatelé internetu si prohlížejí pouze několik prvních stránek z výsledků vyhledávání. [1][7][8]

Vyhledávací algoritmy se neustále mění, protože vyhledávače se snaží o dodání co nejrelevantnějších výsledků. Správné optimalizační kroky lze rozdělit do několika základních částí: [1][7][8]

**Obsah:** Vyhledávače se snaží najít kvalitní a originální obsah a následně ho nabízet uživatelům. Přijít s originálními texty do kterých jsou správně zakomponována klíčová slova, je základ úspěchu. Je dobré se poradit s copywriterem, aby výsledný obsah webové stránky dával smysl. [1][10]

**Autorita:** Webové stránky s delší historií mají oproti nově vytvořeným stránkám jistou výhodu. To však neznamená, že nové stránky nemůžou během relativně krátké doby být na předních pozicích vyhledávání. Dalším významným faktorem může být například to, zda je obsah webových stránek sdílen na sociálních sítích, nebo jestli se o stránkách píše v diskuzních fórech a podobně. [1]

**Zpětné odkazy:** Tímto termínem lze označit jakýkoliv odkaz na webové stránce, který směřuje na jinou stránku. Takový odkaz předává stránce, na kterou odkazuje, určitou hodnotu. Stručně řečeno, čím více kvalitních a tematických webových stránek odkazuje na tu naši, tím lepší pozici můžeme očekávat ve výsledcích hledání. [1]

**Struktura, UX (user experience) a zdrojový kód:** Správné uživatelské rozhraní pro dobrou orientaci na stránkách je nezbytným prvkem. Dále je důležité dodržovat principy pro správnou validitu a strukturu zdrojového kódu (například: povolení indexace, správné

používání titulků a nadpisových tagů atd.). Webová prezentace tedy musí velmi dobře vypadat i fungovat. [1][11][12]

Dohromady tyto, ale i další části, ovlivňují pozice ve vyhledávání. Optimalizace webových stránek pro vyhledávače je dlouhodobý proces, který vyžaduje pečlivou přípravu. Dopady SEO se projevují postupně, pokud během optimalizace uděláme něco špatně (například špatně definujeme klíčová slova), zjistíme to v řádu týdnů, u nových stránek to bude v řádu měsíců. [1][11]

Velkou nevýhodou SEO je časová náročnost. Nabízí se tak otázka, zda se optimalizací pro vyhledávače zabývat. Jedna z možných cest je pouze investovat do reklamy, například bannerové nebo PPC, jež na naše stránky přivede návštěvníky. Toto však ve většině případů není dostačující, protože chceme z návštěvníků udělat zákazníky, kteří nakoupí. Z dlouhodobého hlediska může být klasická internetová reklama dražší. Například zobrazení bannerové reklamy stojí v průměru od 50 – 300 Kč, úspěšnost (měřená proklikem) je pod jedním procentem, a je ještě třeba si uvědomit, že ne každý návštěvník se stane zákazníkem – tím se můžeme dostat na vysokou cenu jednoho zákazníka. Z dlouhodobého hlediska se tedy více vyplatí optimalizace stránek pro vyhledávače. [3]

## 1.4 SEO Faktory

Jak už bylo řečeno výše, vyhledávače neustále mění své algoritmy, které nejsou veřejně známé. Existují však určitá pravidla, respektive obecná doporučení, která se vyplatí dodržovat – a to nejen z pohledu vyhledávačů, ale i návštěvníka stránky.

### 1.4.1 Faktory na stránkách (on – page)

On-page faktory jsou přímo spjaté s obsahem, kódem a jejich umístěním v rámci celé webové stránky. Mezi tyto faktory patří například: titulek stránky, popis stránky, URL adresa, správně použité nadpisy H1-H6 (označení H1-H6 značí důležitost nadpisu, H1 většinou značí hlavní nadpis, H2 podnadpis atd.), bohatý obsah stránky, vhodné pojmenování obrázků, historie a aktuálnost webu, kvalitně připravená struktura webu, kvalita kódu stránky, web přátelský k mobilním zařízením atd. Tyto uvedené faktory jsou pouze základ. Předpokládá se, že v dnešní době vyhledávače berou při hodnocení webu



v úvahu více než 200 faktorů. I když všechny faktory nejsou veřejně známé, pečlivé vyladění těchto základních faktorů (SEO) může významně ovlivnit hodnocení webu vyhledávači a tím i jeho pozici ve výsledcích organického hledání. [8][13][14]

Mezi nejdůležitější on – page faktory patří: [14]

- Titulek stránky – „Title“
- Popis stránky – „Meta Description“
- Klíčová slova – „Keywords“
- Nadpisy – úrovně nadpisů H1 – H6
- Popis obrázků – „Alt tag“
- Kvalitní a originální obsah

#### 1.4.2 Faktory mimo stránky (off – page)

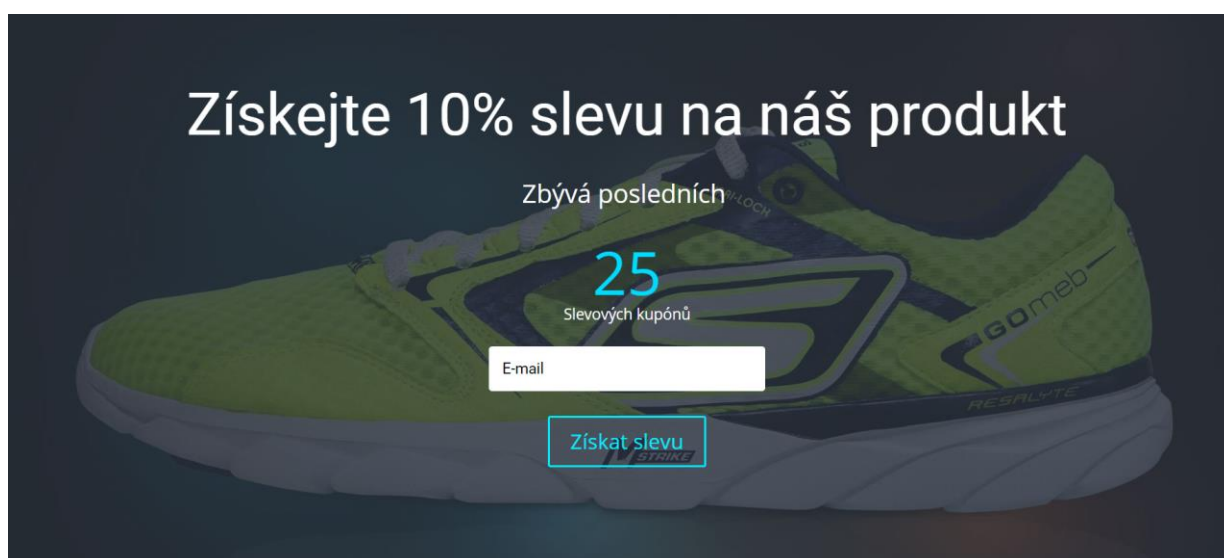
Off – page faktory se nenacházejí přímo na dané stránce. Jsou to externí vlivy, jež mají dopad na umístění stránky ve výsledcích vyhledávání. Mezi hlavní off – page faktor patří kvalitní zpětné odkazy. Disciplína, která se tímto zabývá, se nazývá linkbuilding. [8][14][15]

Další off – page faktory jsou hodnocení od vyhledávače (např. Seznam, Google) a tzv. anchor text. Anchor text je viditelná část hypertextového odkazu, který je podtržený, odkazuje na jinou stránku a je v něm přesně uvedeno, kam daný odkaz vede a co se stane po kliknutí na něj. [14]

### 1.5 Landing page

Tento výraz se dá přeložit jako vstupní či cílová stránka. Je to stránka, na kterou uživatel přichází, po kliknutí na reklamní odkaz (například PPC inzerát, banner atd.). Hlavním úkolem cílové stránky je zajistit konverzi, tj. změnit příchozího uživatele na zákazníka. Landing page si můžeme představit jako obálku knihy. Právě ta nás na první pohled uchvátí nebo odradí. Z tohoto důvodu se jako cílová stránka nepoužívá úvodní (hlavní) stránka webu, která většinou slouží jako rozcestník. Cílové stránky se většinou

tvoří tak, aby měly co nejvyšší konverzní poměr (nejčastěji z nových návštěvníků udělat zákazníky). Stránka tedy musí být velmi dobře přizpůsobena k tomu, aby přiměla uživatele k určité akci – například vyplnění kontaktních údajů, provedení objednávky atd. Z tohoto důvodu existuje obor, který je nazýván „optimalizace cílové stránky“. Tato stránka většinou není skutečnou součástí webu – v navigaci (menu) webu je skrytá. Skrytí menu i podobných prvků, které odvádí pozornost má jednoduché vysvětlení – od výroby landing page, přes reklamu až po dostání návštěvníka na tuto stránku se vynaloží velké úsilí, směřovat ho jinému cíli, než k jakému byla cílová stránka vytvořena, je marketingový nesmysl. [2][16][17]



Obr. 3: Příklad jednoduché a jasné Landing page. Převzato z: [18]

Pro tvorbu landing page existují určitá pravidla. Na začátku je třeba si uvědomit, že nový uživatel, který přijde na stránku, kterou nezná, věnuje pouze několik sekund k jejímu rychlému průzkumu a vyhodnocení, zda má význam se zabírat dalším obsahem. K získání jeho pozornosti máme tedy velmi málo času, proto by vše podstatné mělo být řečeno hned v hlavním nadpisu. Neznamená to však, že hlavní nadpis rozepíšeme na celou stránku. Hlavní nadpis by měl jasně a stručně sdělit co firma nabízí a jaký to má užitek, dále je důležitá dostatečná výraznost nadpisu vůči zbytku stránky. Co se nevejde do hlavního nadpisu se píše výrazně, jednou větou pod něj. Sdělení nám dále posílí správně použitá grafika a obrázky, případně zvuk i video. Video však v některých případech může odvést návštěvníkovu pozornost. Čím jednodušší a přímočařejší landing page bude, tím lépe. Pro každý produkt by se tak měla připravit unikátní cílová stránka. [17]

Velký vliv na to, jak bude landing page vypadat, je závažnost rozhodnutí návštěvníka, ke kterému stránka vybízí. Bude potřeba více informací a argumentů u rozhodnutí, kde návštěvník riskuje peníze, úsilí či mnoho času než u rozhodnutí, kde návštěvník toto neriskuje. Při velkém množství informací je potřeba stránku správně rozčlenit – používání podnadpisů, odrážek či jinak vizuálně oddělených bloků, tak aby se návštěvník na stránce neztratil a bylo pohodlné čtení samotných informací. Se závažností rozhodnutí návštěvníka souvisí i množství informací, které nám má o sobě poskytnout. Největší šanci máme, když budeme požadovat opravdu jen nutné údaje. [17]

## 1.6 Jak fungují vyhledávače

K tomu, aby uživatelé mohli vyhledávat na internetu slouží tzv. vyhledávače (angl. – search engine). V České republice jsou neznámějšími Seznam.cz a Google. Na internetu existují miliardy stránek. Vyhledávače mají za úkol tyto stránky zaznamenat, přetřídit, vyhodnotit jejich kvalitu a některé následně zobrazit výsledcích hledání. Vyhledávače se samozřejmě snaží zobrazit pouze relevantní výsledky, tedy takové, které uspokojí uživatele (odpovídají zadanému dotazu). Algoritmus vyhledávání je ostře střežené tajemství každé firmy (vyhledávače). Jsou však známé obecné postupy, jak vyhledávače fungují. Každý vyhledávač má speciální programy, které se nazývají roboti. S určitým zjednodušením, lze konstatovat, že tito roboti dělají 3 základní kroky: [7]

**Procházení** (Crawling): V této fázi robot prohledává stránky a sleduje odkazy v nich uvedené. V tuto chvíli však neukládá všechny stránky, ale pouze zaznamenává informaci o tom, že stránka existuje. Robot prohledává stránky pomocí odkazů, nevede-li na stránku žádný odkaz, robot ji technicky nemůže nikdy vidět. [7]

**Indexování** (indexing): Při indexaci robot zjišťuje, o čem stránky jsou, a to pomocí klíčových slov. Ty pak uloží do databáze, aby je mohl později zobrazit ve výsledcích vyhledávání. Když uživatel zadá dotaz, robot už znova stránky neprochází, ale zobrazí výsledky stránek, které již má v indexu. [7]

**Hodnocení** (Ranking): Na základě indexace, má robot, přiřazena klíčová slova pro určitou stránku. Když uživatel zadá do vyhledávače dotaz (klíčové slovo), robot pak posuzuje, do jaké míry je daná stránka relevantní k požadovanému dotazu. Pro každé

hledání se relevance zjišťuje zvlášť. Pro posuzování relevance stránek mají vyhledávače mnoho faktorů, které jsou například aktuální události, ale i kvalita stránek, zpětné odkazy atd. [7]

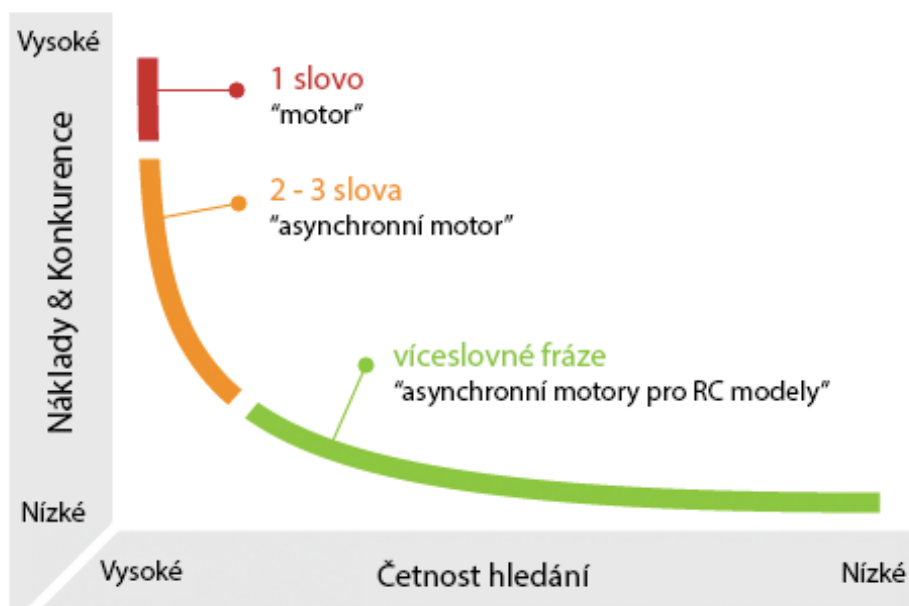
## 1.7 Klíčová slova a long tail

Klíčové slovo je takové slovo, které zadáváme do vyhledávače, za účelem vyhledání informací. Klíčová slova mohou být obecnější (jedno slovo) nebo velice konkrétní – kombinace několika slov (fráze). Vyhledávač nám pak následně nabídne takové webové stránky, která tyto klíčová slova obsahují. [2][19]

Výběr správných klíčových slov je základním předpokladem k úspěchu. Vše začíná ve správném pochopení, pomocí jakých slov (frází) lidé vyhledávají. Je tedy důležité udělat průzkum trhu a jeho zákazníků. Nemá význam optimalizovat webové stránky či PPC kampaň na klíčová slova, která nikdo nepoužívá nebo je používá, ale k hledání jiných informací, než nabízejí naše webové stránky. Správná klíčová slova nám tedy šetří čas i peníze. [2][19]

Pro výběr klíčových slov můžeme využít například Google Adwords, jenž nabízí nástroj „Návrhy klíčových slov“. [2]

Při výběru klíčových slov se dále dostáváme k fenoménu long tail (v překladu dlouhý ocas nebo dlouhý chvost). V případě, že uživatel vyhledává pomocí jednoho klíčového slova, najde vyhledávač velké množství stránek (začátek ocasu). Pokud ale uživatel použije více klíčových slov, své hledání specifikuje, počet stránek, které vyhledávač nabídne výrazně klesne (konec ocasu). Z toho vyplývá, že je snadnější prosadit se ve výsledcích hledání, když budeme cílit na klíčová slova, která jsou hodně specifická. U těch je totiž větší pravděpodobnost, že oslovíme pouze naši cílovou skupinu zákazníků. [2][8]



Obr. 4: Long tail – dlouhý ocas. Převzato a následně upraveno z: [20]

## 1.8 Linkbuilding

Linkbuilding (česky přeloženo: budování zpětných odkazů) se řadí pod off – page faktory a je jedním z nejdůležitějších z těchto faktorů. Je to činnost, pomocí které získáváme odkazy pro svůj web. Linkbuilding lze rozdělit na aktivní a pasivní. Při aktivním linkbuildingu sami hledáme správné weby a žádáme jejich majitele, aby s námi vyměnili odkaz, případně odkazy kupujeme atd. Při pasivním linkbuildingu, neboli přirozenou cestou, necháváme lidi odkazovat na náš web, například kvůli dobrému obsahu, kvalitním článkům atd. Takový odkaz předává stránce, na kterou odkazuje, určitou hodnotu. Stručně řečeno, čím více kvalitních a tematických webových stránek odkazuje na tu naši, tím lepší pozici můžeme očekávat ve výsledcích hledání. [3][11][14]

Při budování zpětných odkazů nesmíme zapomínat na kvalitu stránky, z níž je odkazováno. Odkazy ze stránek, které jsou vyhledávači dobře hodnoceny, zvýší důležitost i našich stránek. Toto však neplatí obráceně – odkazováním ze stránek s nižším hodnocením se nesnižuje hodnocení naší stránky. Poškodit naši stránku může například odkaz, který povede z našeho webu na web cizí, který je označený vyhledávačem za nevhodný (například web, který byl penalizován ze nepovolené SEO praktiky). [3]

Možnosti získávání zpětných odkazů: [3]

- Kupovat
- Vyměňovat
- Přírozeným způsobem
- Registrací do katalogů
- Pomocí PR – tiskové zprávy, články, publikování na cizích webech
- Účastí ve fórech a diskusích
- Na vlastních satelitních webech, tzv minisite
- Publikování na blogu
- Vytváření atraktivního obsahu (linkbaiting)
- Publikování v záložkovacích systémech
- Na inzertních serverech
- Černými praktikami – spam, komentářový spam, diskusní spam, viry atd.

## 1.9 Webová analytika

Pro webovou analytiku existuje celá řada systémů. Nejčastěji se však využívá Google Analytics, který je plně dostačující pro většinu požadavků a je zcela zdarma. Výhodou Google Analytics je také možnost propojení s Google AdWords, který poskytuje další možnosti. Systémy pro webovou analytiku umožňují, na základě reálných čísel, porozumět chování návštěvníků a pomáhají s optimalizací webu k vyšší efektivitě. Lze konstatovat, že člověka, který se věnuje webové analytice můžeme přirovnat k trenérovi či taktikovi – z každého zápasu vybere to nejdůležitější, připraví nás na nový a následně nás z něj poučí, objeví slabé a silné stránky atd. Velkou výhodou těchto systémů je, že umožňují přesně určit, které online aktivity jsou ziskové či neziskové. V praxi to funguje tak, že se na webovou stránku nahraje unikátní kód, vše ostatní se již nastavuje a sleduje v uživatelském rozhraní systému pro webovou analytiku. Existuje velké množství metrik, které je možné vyhodnocovat, například: počet návštěv, průměrná doba návštěvy, míra okamžitého opuštění, počet vracejících se zákazníků atd. [8][12]

## 1.10 Affiliate marketing

Affiliate marketing je také někdy označován jako provizní, partnerský nebo dealerský marketing. Základní princip spočívá v nabízení cizích výrobků či služeb za určitou provizi ze zprostředkování. Provizní partner je pak hodnocen provizí pouze za proběhlé obchody, nikoliv například za pouhé zobrazování reklamy. Právě proto se z obchodního hlediska jedná o jeden z nejlepších modelů. Provizní marketing má tedy oproti ostatním druhům online marketingu (například PPC nebo bannerové reklamy atd.) jisté výhody – neplatí se za návštěvníky, kteří o daný produkt či služby nemají zájem, tím se minimalizují neefektivně vynaložené finanční prostředky. Dále tento model významně zvyšuje motivaci na straně provizního partnera – provize dostane až za proběhnuté obchody [1][21].

## 1.11 Nepovolené praktiky – Black Hat SEO

Je důležité vědět, že existuje i řada praktik, které sice mohou pomoci získat lepší místo ve vyhledávačích, na druhou stranu však používají podvodné způsoby, a hrozí tak úplné vyřazení z vyhledávání. [3]

### 1.11.1 Podstrkování (Cloaking)

Ve stručnosti se jedná o podstrkování jiného obsahu návštěvníkům a jiného vyhledávačům. Jinak řečeno vyhledávač vidí něco jiného než návštěvníci. Pomocí nějakého serverového skriptu vyhledávací robot vidí vysoce optimalizovanou stránku, které však ve skutečnosti tak nevypadá. Příkladem takového podstrkování může být, že pomocí skriptu podstrčíme vyhledávacímu robotovi informaci, že aktuální stránka je optimalizovaná například na jméno známe osobnosti, na stránce však o této osobnosti není ani zmínka. To je pro vyhledávače nepřipustné, protože se snaží ve výsledcích vyhledávání zobrazit jen relevantní výsledky hledání – tedy takové, které uživatel na stránce opravdu najde. [3]

Další možností této praktiky, je že se nemusí jednat o podvod. Může jít o webovou prezentaci, kde je text napsaný v obrázcích nebo v animacích ve formátu GIF. Informace na takovém webu jsou pro vyhledávač nečitelné, a nemůžou tak být umístěny ve výsledcích vyhledávání. Autoři takových stránek často toto obcházejí tím, že vytvářejí

druhou verzi stránek, která nemá původní design, ale obsahuje veškerý text, který je viditelný pro vyhledávače. [3]

### **1.11.2 Podvodné vstupní stránky**

Cílem takových stránek je pouze získání vysokého hodnocení ve vyhledávačích. Stránka je opět vytvořena pouze pro vyhledávač. Například se může jednat o stránku, která obsahuje desítky opakujících se klíčových slov nebo odkazy z PPC systémů. Taková stránka má pak za účel nalákat zákazníky na určité klíčové slovo, z nichž následně odejdou přes placený proklik. [3]

### **1.11.3 Klamavé přesměrování**

Zde se opět využívá skriptu, aby si toho vyhledávací robot nevšimnul. Tato praktika může mít více podob, například ve výsledcích vyhledávání uživatel najde stránku, jež podle popisku a titulku odpovídá jeho hledanému dotazu, po kliknutí na odkaz této stránky však dojde k přesměrování na jinou stránku, která nemusí odpovídat tomu, co hledal. [3]

### **1.11.4 Skrytý obsah**

Na první pohled se může zdát, že skrývání obsahu (textu nebo odkazů) není nekalá praktika, ale opět jde o prezentování jiných informací vyhledávačům a jiných návštěvníkům. Ukrytý obsah na stránce lze například tím, že použijeme stejnou barvu pozadí a textu nebo umístěním textu pod obrázek atd. Těto praktiky se využívá například v případě, kdy tvůrci stránek nedokážou zakomponovat klíčová slova do standardního textu stránky. Klíčová slova jsou pak ukryta před uživatelem, ale ne před vyhledávačem. [3]

Další nekalé praktiky jsou: duplicitní stránky, kopírování a vykrádání cizích webů, spam klíčovými slovy, zneužití cizího jména a značek v systémech PPC. [3]



## 2 Analýza současné webové prezentace

### 2.1 Představení firmy ABS – Elektro s.r.o.

Dříve než se pustíme do analýzy původní webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o., bych na tomto místě shrnul základní informace o firmě. Jak už název vypovídá, jedná se o elektrotechnickou firmu. ABS – Elektro s.r.o. byla založena roku 1998. Podnik byl ve svých začátcích zaměřen na dodávky slaboproudých i silnoproudých rozvodů. Později svou činnost rozšířil o dodávky strukturované kabeláže, optických sítí, elektronické zabezpečovací signalizace (EZS), kamerových systémů a elektrické požární signalizace (EPS). [22]

### 2.2 První pohled – grafické zhodnocení

**ABS ELEKTRO s.r.o.**

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

**Informace o firmě:**

ABS - ELEKTRO s.r.o. byla založena 4. listopadu r. 1998 se zaměřením na dodávky silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Od roku 2006 se zakázky rozšířily o dodávky strukturované kabeláže, optické sítě, EZS, kamerové systémy a připravuje techniky pro montáže EPS.

V současné době zaměstnává společnost ABS - ELEKTRO s.r.o. 20 montážních pracovníků, kteří splňují podmínky vyhlášky 50/78 Sb. a 4 techniky se zaměřením na jednotlivé profese. Firma je kompletně vybavena moderní technikou BOSCH, HILTI, LANCIER, kompresory ATLAS, ATMOS, JSB, IVECO atd. Dále disponuje 9 osobními a dvěma nákladními vozidly, která umožňují montáže v rámci České republiky.

Od 16. června 2006 je společnost držitelem certifikátu ISO 9001:2001.

Výrobní program společnosti představuje dodávky silnoproudých, slaboproudých rozvodů a inženýrskou činnost ve stavebnictví.

**Rozsah činnosti firmy:**

- Kompletní dodávky a montáže silnoproudých elektroinstalací
- Dodávky a montáže slaboproudých rozvodů
- Zabezpečovací systémy budov
- Dodávky a montáže el. přímotopných konvektorů řízených PC
- Dodávky a montáže podlahového vytápění
- Sekundární přípojky a rozvody nn, včetně zemních prací
- Dodávky a montáže veřejného osvětlení, včetně zemních prací
- Montáže optických kabelů
- Dodávky a montáže přepěťových ochranných a filtrů pro telekomunikační, datové a elektrické nn sítě
- Montáž a dodávka zdrojů záložního napájení všech výkonů
- Montáž a dodávka strukturované kabeláže RaM a Panduit
- Montáž EZS, EPS a kamerových systémů
- Montáž ozvučovacích systémů

Zajišťujeme revizní a servisní činnost.

**Seznam strojů a zařízení připravených k výstavbě:**

**Pro zafukování OK:**

- LANCIER SUPER, kompresor ATLA COBCO XAS 175, RENOLD TRAFIC 1TB 1G, 1TB 2G.
- Rezače trubek, kalibry, stáčecí zařízení atd., je dodávka original LANCIER.

**Pro montáž OK:**

- Svařička OK RXS 77.
- Měření reflektometr EXFO FTB 100.
- Měření přímou metodou FOT - 30 A, FOT 302 X - 23BL-EI.

**Zemní práce (subdodavatel):**

- Bagr BOBCAT, JCB, nákladní auta IVECO, MERCEDES, 14 dodávek,
- Kompresor DC 200, kompresor COBCO, řezačky, pěchy, desky.
- Počet zaměstnanců 39.

**Pro montáž OK:**

- Svařička OK RXS 77.
- Měření reflektometr EXFO FTB 100.
- Měření přímou metodou FOT - 30 A, FOT 302 X - 23BL-EI.
- a další práce menšího rozsahu, které zde již nejsou uvedeny.

Ceny za montáž (svaření) OK se pohybuje od 350 - 400 Kč/ svár.

Měření se pohybuje od 380 - 480 Kč/ vlákno.

**Kontaktní informace:**

ABS - ELEKTRO s.r.o., Švihovská 8 326 00 Plzeň Tel.: +420 377 235 598 Fax.: +420 377 235 696 abs@abs-elektro.cz

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

Obr. 5: Úvodní stránka webu ABS – Elektro s.r.o.

Současnou webovou prezentaci je možné najít na adrese [www.abs-elektro.cz](http://www.abs-elektro.cz). Pro lepší představu je tato stránka zobrazena na obrázku výše (obr. 5). Webové prezentaci musím dát velké plus co se týče jednoduchosti stránek, nejsou zde žádné prvky, které by rušily – žádné vyskakovací reklamní bannery atd. Tyto prvky dle mého názoru jen kazí celkový dojem z webové stránky. V mnoha případech tak zapříčiní rychlý odchod návštěvníka ze stránky, a to znamená ztrátu potenciálního zákazníka. Díky tomu že stránky nejsou komplikované, návštěvník by neměl mít problém se rychle zorientovat. Webové stránky sice nesou jasnou informaci o tom, co firma dělá, bylo by však vhodné tyto informace upravit, aby byly více na očích. Na první pohled, je také možné nalézt duplicitu textu v sekci „*Seznam strojů a zařízení...*“. Je zde dvakrát napsáno, co se používá pro montáž optických kabelů.

Další věc je grafické provedení stránek, které by si zasloužily provést takzvaný redesign (rekonstrukci) na modernější vzhled. S tím souvisí i velký nedostatek stránek, kterým je špatné zobrazení na mobilních zařízeních. V současné době by měla být webová prezentace přizpůsobená i pro malé displeje (mobilní telefony, tablety).

## 2.3 Analýza SEO

### 2.3.1 Analýza klíčových slov pro obsah webu

Cílem analýzy klíčových slov je nalézt taková slova, která mají souvislost s daným oborem, službami a webem. Jedná se o výběr slov, která potenciálně přivedou na určitý web zákazník. Těchto slov, či frází, může být však velké množství – u velkých webů až tisíce. Vhodnou analýzou klíčových slov se zjistí například zda není třeba změnit strukturu webových stránek, či stránky přejmenovat nebo jejich obsah postavit na jiných klíčových slovech. [23][24][25]

Analýza klíčových slov začíná výběrem základních slov, která definují daný web. Následně lze využít nástrojů, do kterých se vybraná základní slova vypíší. Ty nám ukážou související fráze, používané uživateli pro vyhledávání. Nejpoužívanějšími nástroji jsou „Sklik“ od Seznamu a „AdWords“ od Googlu. Tyto nástroje jsou primárně používány pro tvorbu PPC kampaní. Z tohoto důvodu ukazují rovněž průměrné měsíční vyhledávání, konkurenci a cenu za proklik. To nás, ale v tomto případě nemusí zajímat. Samozřejmě se nejedná o jedinou metodu, jak klíčová slova získat. [23][24][25]

| Vyhledávací dotaz               | Hledanost | Roční trend | Konkurence | Cena Ø  |
|---------------------------------|-----------|-------------|------------|---------|
| optický kabel                   | 367       |             |            | 1,33 Kč |
| optický audio kabel             | 90        |             |            | 1,67 Kč |
| optický kabel                   | 85        |             |            | 1,15 Kč |
| optické kabely                  | 41        |             |            | 2,20 Kč |
| optický kabel k tv              | 39        |             |            | 1,45 Kč |
| digitální optický zvukový kabel | 36        |             |            | 0,55 Kč |
| optický audio kabel redukce     | 29        |             |            | -       |
| optický digitální audio kabel   | 25        |             |            | 0,40 Kč |
| optický kabel wikipedia         | 20        |             |            | -       |

Obr. 6: Ukázka nástroje pro návrh klíčových slov od Seznamu.

| <input type="checkbox"/> Klíčové slovo (podle relevance) | Prům. měsíční vyhledávání | Konkurence | Podíl zobrazení reklamy | Nabídka pro horní část stránky (spodní pásmo) | Nabídka pro horní část stránky (horní pásmo) | Stav účtu |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> optické kabely                  | 100–1 tis.                | Vysoká     | –                       | 5,93 Kč                                       | 11,30 Kč                                     |           |
| <input type="checkbox"/> optický kabel                   | 1 tis.–10 tis.            | Vysoká     | –                       | 2,85 Kč                                       | 10,14 Kč                                     |           |
| <input type="checkbox"/> optický kabel cena              | 10–100                    | Vysoká     | –                       | 10,02 Kč                                      | 14,60 Kč                                     |           |
| <input type="checkbox"/> optický audio kabel             | 100–1 tis.                | Vysoká     | –                       | 1,26 Kč                                       | 7,74 Kč                                      |           |
| <input type="checkbox"/> optický kabel audio             | 100–1 tis.                | Vysoká     | –                       | 1,66 Kč                                       | 7,58 Kč                                      |           |

Obr. 7: Ukázka nástroje pro návrh klíčových slov od Googlu.

Vybraná klíčová slova jsou zapisována do excelu, či podobného programu. Je dobré mít na paměti, že vyhledávače si s českým jazykem hravě poradí, nemají problém se skloňováním, pořadím slov a automaticky doplňují diakritiku. Proto pro jednoduchost klíčová slova typu: „*Optické kabely*“, „*optický kabel*“ nebo „*kabel optický*“ lze napsat

pouze pod jeden výraz. Dále se klíčová slova dají rozřadit podle potřeby nebo k nim přidat různá hodnocení – relevantnost, konkurenceschopnost atd. Je dobré se zaměřit na „long tail“, kde je větší šance, že stránka bude potenciálnímu zákazníkovi zobrazena na předních místech hledání, bez větší nutnosti propagace. [23][24][25]

Po provedené analýze byla vybrána taková slova, která jsou relevantní a mají největší šanci na úspěch. Do textu je samozřejmě vhodné dopsat (tam kde se to hodí) lokaci, v níž firma provozuje své služby.






- |                                       |                                          |                                                   |                              |
|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|
| • ABS – Elektro                       | • Montáž kamerových systémů              | • Elektronická zabezpečovací signalizace          | • Silnoproudé instalace      |
| • Optická vlákna                      | • Údržba CCTV                            | • Ústředna EZS                                    | • Elektrikář                 |
| • Optické kabely                      | • Údržba kamerových systémů              | • Ústředna elektronické zabezpečovací signalizace | • Elektrikářské práce        |
| • Zafukování optického kabelu         | • Revize CCTV                            | • Poplašný systém                                 | • Elektroinstalace           |
| • Montáž optických kabelů             | • Revize kamerových systémů              | • Poplašné zařízení                               | • Elektrorozvody             |
| • Zapojení optických kabelů           | • Pohotovostní servis CCTV               | • Alarm                                           | • Strukturovaná kabeláž      |
| • Oprava optických kabelů             | • Pohotovostní servis kamerových systémů | • EPS                                             | • Kabel                      |
| • Cena za montáž optických kabelů     | • Zabezpečovací technika                 | • Elektrická požární signalizace                  | • Elektrický kabel           |
| • Cena za svaření optických kabelů    | • Zabezpečovačka                         | • Požární čidlo                                   | • Vodič                      |
| • Cena za opravení optických kabelů   | • Zabezpečovací zařízení                 | • Hlásič požáru                                   | • Elektrický vodič           |
| • Cena za zafukování optického kabelu | • Kamerové zabezpečení                   | • Silnoproud                                      | • Drát                       |
| • CCTV                                | • Kamerové systémy                       | • Slaboproud                                      | • Elektrický drát            |
| • Kamerové systémy                    | • Bezpečnostní systémy                   | • Silnoproudé rozvody                             | • Zásuvky                    |
| • Montáž CCTV                         | • Zabezpečení objektů                    | • Slaboproudé rozvody                             | • Elektrické zásuvky         |
| • Bezpečnostní kamery                 | • EZS                                    | • Slaboproudé instalace                           | • Elektroinstalační materiál |

Dalším krokem je zúžení výběru klíčových slov a aplikace do obsahu textů webové prezentace, tedy v případě, že v textu již není vhodně použito zvolené klíčové slovo.

### 2.3.2 Úvodní stránka – SEO analýza

K SEO analýze webu firmy ABS – Elektro s.r.o. byl použit nástroj „Síla SEO“, dostupný na adrese: [www.silaseo.cz](http://www.silaseo.cz). Hlavní výhodou tohoto nástroje, tkví v tom, že je k volnému použití (zcela zdarma). Na obrázku 8 je ukázáno, jak vypadá část nástroje „Síla SEO“:

**SEO obsah**

|                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Title</b>              | <p>ABS - Elektro s.r.o.</p> <p><b>Délka : 20</b></p> <p>Délka Title by měla být mezi 30 a 65 znaky (včetně mezer).</p> <p><a href="#">Jak napsat ideální Title tag</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>Description</b>        | <p>Instalace silnoproud, slaboproud, optické sítě, kamerové systémy, strukturovaná kabeláž...</p> <p><b>Délka : 91</b></p> <p>V pořádku, délka Meta Description je mezi 70 a 160 znaky. U velkých portálů a eshopů se někdy Meta Description neuvádí. Robot pak sám vybere úryvek textu z obsahu stránky a uvede jej jako Meta Description. Pokud máte menší, nebo středně velký web, doporučujeme Meta Description vyplnit, můžete tím ovlivnit míru prokliku v SERPu.</p> <p><a href="#">Matt Cutts o Meta Description</a></p> |
|  | <b>Klíčová slova</b>      | <p>optika, kamerové systémy, silnoproudé instalace, slaboproud, EZS, EPS, strukturovaná kabeláž, ABS-Elektro, dráty, zásuvky</p> <p>Stránka sice obsahuje Meta Keywords, ale Google tyto meta tagy ignoruje. Pokud v Meta Keywords uvádíte svá cílená klíčová slova, můžete tím jen radit své konkurenci.</p> <p><a href="#">Matt Cutts o Meta Keywords</a></p>                                                                                                                                                                  |
|  | <b>Robots.txt</b>         | <p>Soubor robots.txt buď neexistuje, obsahuje chybný název, nebo je uložen mimo výchozí (root) adresář.</p> <p>Kontrola umístění: <a href="http://abs-elektro.cz/robots.txt">http://abs-elektro.cz/robots.txt</a></p> <p><a href="#">Nástroj pro detailnější validaci robots.txt</a></p>                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <b>Og Meta vlastnosti</b> | <p>Stránka nevyužívá výhod Og nastavení (Open Graph). Díky tomu neovlivníte, jak Vás Facebook vidí.</p> <p><a href="#">Jak nastavit OG protokol pro Facebook</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Obr. 8: Ukázka nástroje „Síla SEO“.

Nástroj poskytuje základní revizi SEO prvků. Lze tak objevit základní chyby na webu, které by se měly napravit. Nástroj nám ukáže základní SEO prvky a určí, zda jsou v pořádku či ne. Dále poskytne nápovědu, jak chybné prvky opravit. Bohužel většina prvků je nástrojem testována pouze na úvodní stránce. Pro podstránky je nutné udělat analýzu „ručně“ nebo stáhnout danou podstránku v HTML kódu. Tento HTML kód nahrát na jiné webové stránky (samozřejmě s patřičně nastaveným „robots.txt“, aby nedošlo k problémům s duplicitou obsahu). Následně použít nástroj „Síla SEO“ na takto nově vytvořený web.

Nástroj Síla SEO dokáže posoudit tyto prvky:

- *Title*
- *Flash*
- *Favicon*
- *Description*
- *Iframe*
- *Snadný tisk*
- *Klíčová slova*
- *Přepisování URL*
- *Jazyk*
- *Robots.txt*
- *Podtržítka v URL*
- *Doctype*
- *Og Meta vlastnosti*
- *Odkazy ve stránce*
- *Encoding*
- *Hlavní nadpisy*
- *Hustota klíčových slov*
- *W3C validita*
- *Obrázky*
- *Konzistence klíčových slov*
- *Email soukromí*
- *Poměr Text/HTML*
- *Url*
- *Zastaralé HTML*
- *Mobilní optimalizace*

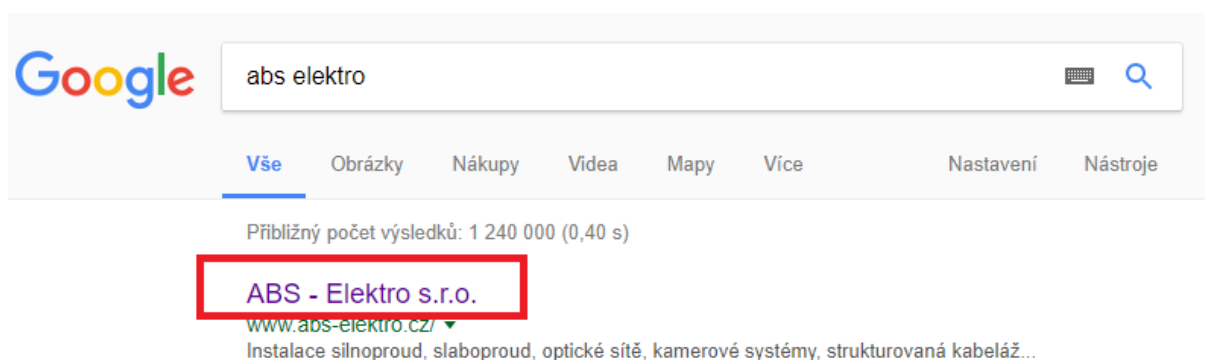
Na tomto místě uvedu a vysvětlím pouze prvky, o kterých si myslím, že jsou v tomto případě nejdůležitější, a které by chtěli opravit i bez redesignu. Úvodní stránka je v navigaci (menu) označena jako „O nás“.

## Title tag – titulek stránky



Obr. 9: Zobrazení Title tagu (titulku) na stránce webu firmy ABS – Elektro s.r.o.

Ideální Title tag stručně vystihuje, o čem webová stránka je. Jedná se o velmi důležitý On – page faktor, který by určitě na stránce neměl chybět. V titulku stránky je vhodné využít klíčová slova našeho webu. Na každou stránku je vhodné umístit unikátní titulek. Title tagu (titulku) si nejčastěji všimneme nejen na stránce výsledků hledání (SERP), ale také i přímo na stránce webu. [14][26]



Obr. 10: Zobrazení Title tagu (titulku) na stránce výsledků hledání.

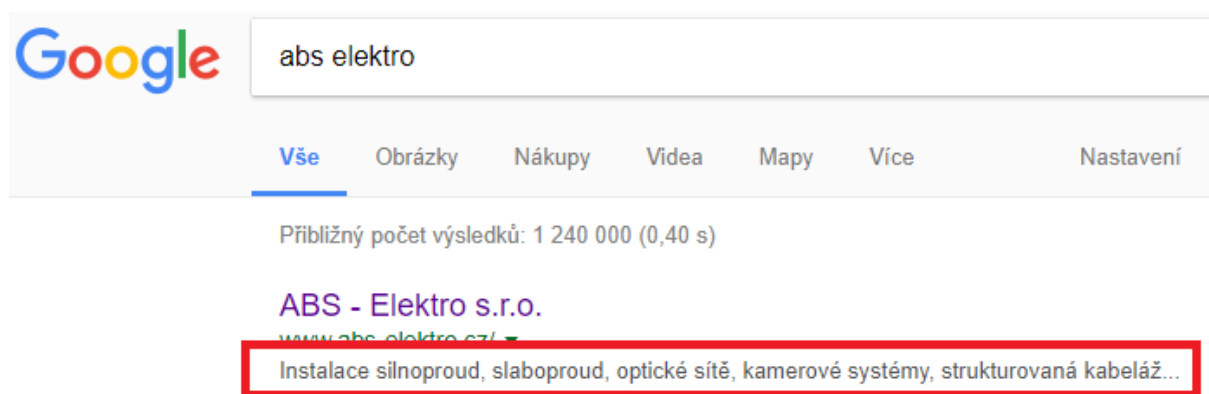
Title tag obsahuje v kostce dvě funkce – zaujmout čtenáře a zároveň informovat vyhledávacího robota, o čem webová stránka je. Titulek by tedy měl být atraktivní, aby přitáhl čtenáře. Měl by obsahovat klíčové slovo, jež pomůže posílení SEO. Důležitá je i správná délka Title tagu, která se pohybuje okolo 30–65 znaků. Více znaků už vyhledávače zobrazit neumí, a jakmile se překročí zobrazované pole, vypíše se tři tečky místo zbytku textu. [26][27]

Současný Title tag webu ABS - Elektro je: „ABS – Elektro s.r.o.“. Délka tohoto popisku obsahuje 20 znaků (včetně mezer). Tímto popiskem je rozhodně podporován branding (posilování značky), nicméně chybí výstižný titulek, který by pomohl na web přivést návštěvníka (zákazníka). [26][27]

Ideální Title tag na úvodní stránce, by mohl vypadat například takto: „Elektroinstalace, optické sítě, kamerové systémy | ABS – Elektro“ nebo „ABS – Elektro. Specialisté na elektroinstalace, optiku a CCTV“.

## Meta Description – popis stránky

Účelem HTML tagu „Meta Description“ je shrnutí obsahu dané stránky, a uživatele tak motivovat ke kliknutí na odkaz naší webové stránky. Meta Description se zobrazí jako popis stránky v SERPu (na stránce výsledků hledání). Kvalitní popis stránky není složen pouze z klíčových slov, i když jejich zakomponování poskytuje jistou výhodu. Co se týče SEO, má Meta Description podle nástroje „Síla SEO“ pouze malou hodnotu, dalo by se říct nulovou. Nicméně v ostatních případech internetové propagace je jeho vliv dosti velký. [27][28]

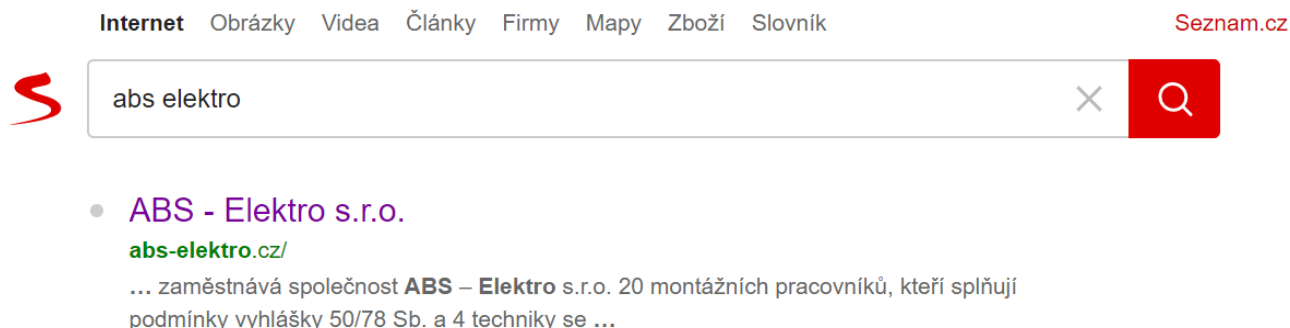


Obr. 11: Zobrazení Meta Description (popisu stránky) na stránce výsledků hledání Googlu.

Podle nástroje „Síla SEO“ by se měl popis stránky pohybovat mezi 70 a 160 znaky. Avšak podle nejnovějších informací Google od konce roku 2017 zobrazuje až 320 znaků. [27][29]



Podle mých poznatků Google opravdu zobrazuje až 320 znaků v popisu stránky, avšak Seznam zobrazuje pouze 129 znaků. V některých případech dokonce zobrazovaný popis stránky na Seznamu není z Meta Description, ale je převzatý z textu někde ze stránky.



Obr. 12: Zobrazení Meta Description (popisu stránky) na stránce výsledků hledání Seznamu.

Aktuální popis úvodní stránky firmy ABS – Elektro je: „*Instalace silnoproud, slaboproud, optické sítě, kamerové systémy, strukturovaná kabeláž...*“. Návrh na nový popis zní: „*ABS – Elektro Vám nabízí slaboproudé i silnoproudé instalace. Dále návrh, montáž i revizi optické sítě, kamerových systémů, EZS, EPS i strukturované kabeláže a mnoho dalšího*“.

## Meta Keywords – klíčová slova

Klíčová slova byla původně používána v elementu HTML jazyka (speciální tag „keywords“). Zde byla používána ke značkování, následnému třídění a vyhledávání obsahu. Firma Google však již roku 2009 veřejně oznámila, že na tento prvek již neklade žádný důraz, ignoruje ho. Seznam je na tom velmi podobně. V současnosti má proto klíčové slovo (klíčová fráze) lingvistické pojetí – jedná se o výraz, který se nejčastěji opakuje v textu. Relevance stránek je vyhodnocována vyhledávači na základě textu v titulku a obsahu stránky. Vyplnění tagu Meta Keywords ničemu nevádí, může se však stát, že tak budeme radit své konkurenci na jaká klíčová slova cílíme. [27][30][31][32]

Webová stránka firmy ABS – Elektro Meta Keywords obsahuje. Jsou to tato slova: *optika, kamerové systémy, silnoproudé instalace, slaboproud, EZS, EPS, strukturovaná kabeláž, ABS-Elektro, dráty, zásuvky*. Největší konzistenci klíčových slov v textu mají však tyto slova: *dodávky, montáže, montáž, pro, měření*. Texty na webu by tedy měli být upraveny tak, aby obsahovali více chtěných klíčových slov. [27]

Titulek, popis stránky i klíčová slova jsou v HTML kódu zapisována do tzv. hlavičky dokumentu – „head“ tagu. Klíčová slova, jak už bylo uvedeno, se sem však vypisovat nemusí, neboť vyhledávače je již neberou v úvahu. Na obrázku níže (obr. 13), je ukázka toho, jak taková hlavička v HTML kódu vypadá.

```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
3   <head>
4     <title>ABS - Elektro s.r.o.</title>
5     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1250" />
6     <meta name="author" content="ParisII"/>
7     <meta name="robots" content="index, follow" />
8     <meta name="google-site-verification" content="9nzwD1pWofJfFhH_N7wJoEgVz1vlsiNsoVzSmFjPQZs" />
9     <meta name="keywords" content="optika, kamerové systémy, silnoproudé instalace, slaboproud, EZS, EPS,
10    strukturovaná kabeláž, ABS-Elektro, dráty, zásuvky " />
11    <meta name="description" content="Instalace silnoproud, slaboproud, optické sítě, kamerové systémy,
12    strukturovaná kabeláž... " />
13    <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />
14  </head>

```

Titulek

Klíčová slova

Popis stránky

Obr. 13: Ukázka hlavičky HTML kódu ze stránek ABS – Elektro s.r.o.

Převzato a následně upraveno z: [33]

## Open Graph – jak jsme vidět na sociálních sítích

Analyzovaná webová stránka nevyužívá nastavení Open Graphu. Definováním Open Graphu můžeme ovlivnit způsob zobrazení webu, pokud jej někdo bude sdílet na Facebooku či Google+. Lze tím zajistit, aby sdílený link (url odkaz) naší webové stránky byl zobrazen například s určitým obrázkem, popiskem a dalšími prvky. Při správném použití docílíme vyšší míry návštěvnosti stránky přes Facebook a podobné stránky, které Open Graph využívají. [27][34][35]



Obr. 14: Příklad příspěvku na Facebook bez nastaveného Open Graphu.

Open Graph definujeme v hlavičce („head“ tagu), do kterého jsou vepsány Meta značky, které popisují vše potřebné. Tyto značky můžeme rozdělit na důležité, jako jsou titulek, obrázek atd., a na doplňkové, jako jsou např. odkaz na zvuk či video, které jsou spjaté s daným objektem (webem, článkem atd.). [35]

Název, pod kterým bude naše stránka vidět se definuje Meta značkou „og:title“. Pro úvodní stránku to může být například „ABS – Elektro s.r.o.“. Kompletní zápis tohoto tagu do HTML kódu bude: „<meta property=“og:title“ content=“ABS – Elektro s.r.o.“. />“.

Další nutná značka je „og:type“. Definuje, zda se jedná o článek, knihu, video, webovou stránku, apod. Zápis do HTML kódu bude: „<meta property=“og:type“ content=“website“ />“.

Obrázek jež bude naší webovou prezentaci na sociálních sítích reprezentovat se nastavuje pomocí „og:image“. Poslední důležitá značka je adresa webové stránky „og:url“. Vhodné je ještě vyplnit „og:description“ pro popis daného objektu (v našem případě webové stránky).



Obr. 15: Příklad příspěvku na Facebook po nastavení Open Graphu

## Hlavní nadpisy a podnadpisy

Nadpisy jsou vkládány do elementů H1 – H6. H1 značí nejdůležitější nadpis a na určité stránce by se měl nacházet pouze jednou. Nadpisy webu ABS – elektro s.r.o. jsou technicky v pořádku – správně použity úrovně nadpisů (H1-H6). Je však nutné se zamyslet nad obsahem nadpisů. Zda jsou relevantní a jestli v nich nelze použít klíčové slovo. [14][27]

Příkladem může být hned první nadpis na úvodní stránce: „*Informace o firmě*“. Mohl by být upraven na: „*Informace o firmě ABS – Elektro s.r.o.*“.

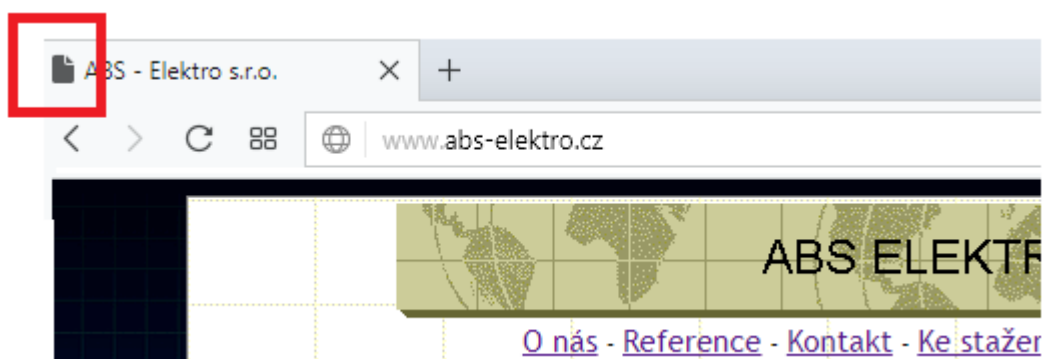
## Alt tag – popis obrázků

Každému obrázku můžeme přiřadit tak zvaný Alt tag. Pomocí tohoto tagu řekneme vyhledávacím robotům (kteří umí číst pouze textový kód webu), co se na obrázku nachází. I toto nám může pomoci v dohledatelnosti naší webové stránky a umístění se na lepších pozicích vyhledávání. Alt tagy by neměly u každého obrázku být stejné. Například opakovat jedno klíčové slovo ve snaze být, na toto klíčové slovo, lépe vidět ve vyhledávání. Vyhledávače nejsou hloupé a tímto jednáním si můžeme pouze uškodit. A to tak že na toto klíčové slovo nebudeme nakonec vidění vůbec. [36]

Úvodní stránka firmy ABS - Elektro s.r.o. obsahuje dva obrázky, kde jsou Alt tagy nastaveny správně [27]. Jeden z obrázků je hlavička stránky, kde se zobrazuje název firmy. Na druhém obrázku je fotografie sídla firmy. U tohoto obrázku bych popis upravil z: „*sídlo firmy*“ např. na: „*Sídlo firmy ABS – Elektro s.r.o., která je specialistou na optické sítě, CCTV, strukturované kabeláže, silnoproudých a slaboproudých rozvodů*“.

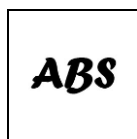
## Favicon.ico – ikona webu

Favicon neboli ikona stránky není na stránkách ABS – Elektro nastavena. Ikona stránky je zobrazována nejen na otevřeném listu webového prohlížeče, ale i na liště záložek prohlížeče. Starší prohlížeče zobrazovaly ikonu před webovou adresou. Pokud není nastavena, je zobrazena značka nového listu prohlížeče: (obrázek pro prohlížeč Opera).



Obr. 16: Zobrazení chybějící ikony webu na stránkách firmy ABS – Elektro s.r.o.

Jednoduchý favicon by mohl vypadat například takto:



Obr. 17: Návrh ikony favicon.

Favicon však neslouží jen k lepší orientaci návštěvníka mezi otevřenými záložkami ve svém prohlížeči. Vyhledávače se automaticky snaží najít soubor s ikonou webu. V případě, že není nalezena, hlásí chybu 404. To je pro webovou prezentaci špatné, protože vyhledávací roboti tak sníží hodnocení webu. [37]

Ikonu lze na stránky přidat dvěma způsoby. První způsob spočívá v pouhém umístění souboru, který má příponu „ico“ (favicon.ico), do kořenového adresáře daného webu. Nevýhodou tohoto způsobu je, že prohlížeče si tento obrázek nechávají dlouhou dobu v dočasných souborech, a i po změně ikony se může velice dlouho objevovat stará ikona. Tento problém řeší druhý způsob. Do hlavičky („head“ tag) se píše jistá značka s danými atributy, které odkazují na ikonu. Tato značka řekne, kde se ikona nachází a prohlížeč pokaždé pošle požadavek na danou adresu ikony. To znamená, při změně ikony, rychlou změnu faviconu. [37]

## Soubor „robots.txt“

Soubor „robots.txt“ je textový dokument, vložený v hlavním adresáři hostingu webu. Soubor slouží primárně pro roboty vyhledávačů, kteří procházejí web, indexují a následně zobrazují ve výsledcích hledání. V tomto souboru je zapsáno, na jaké stránky tyto roboti smějí, a na které nikoliv. Zakázání přístupu robotům se provádí například na placené články, podstránky pro administraci webu, interní diskusní fóra atd. Robots.txt nemusí na stránkách vůbec existovat. Toto je případ i pro web ABS – Elektro. Pokud soubor neexistuje dává robotům jasné znamení, že mohou procházet a indexovat celý web. [27][38][39]

Často se stává, že soubor robots.txt je špatně nastaven. Klasickým příkladem může být spouštění nového webu. Protože doposud se stránky vytvářely a ladily, roboti měli

zakázáno stránky indexovat. Nechceme přece zákazníky přivést na web, který ještě nefunguje nebo uškodit stávajícímu webu duplicitním obsahem. Po oficiálním spuštění nových webových stránek se však zapomnělo soubor robots.txt změnit. Taková webová stránka nebude nikdy zobrazena ve výsledcích hledání. [38]

## HTML chyby a zastaralé tagy

Nástroj odhalil různé HTML chyby a zastaralé tagy. Jedná se například o tag typu `<big>`, který zvětšil text, jenž byl v tomto tagu. Tento tag však již moderní HTML jazyk nepodporuje. Dále chybí v HTML kódu deklarace jazyka – to může znesnadnit vyhledávacím robotům práci a pro naši stránku to může mít negativní vliv. Na stávajících stránkách by se chyby daly lehce opravit. Při redesignu stránky v podstatě chybí zmizí automaticky, protože web bude psán pomocí aktuálního jazyka HTML. [27]

Další chybou je rovněž emailová adresa nechráněná proti spam útokům. Pomocí aplikace „HTML Entities Generator“ může být emailová adresa zašifrována, tak aby spam roboti email nepřečetli, ale návštěvníkům se zobrazil a fungoval zcela normálně. [27][40]

### HTML Entities Generator

|                                                 |                                                  |                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="text" value="abs@abs-elektro.cz"/> | <input type="button" value="Zašifrovat --&gt;"/> | <pre>&amp;#97;&amp;#98;&amp;#115;&amp;#64;&amp;#97;&amp;#98;&amp;#115;&amp;#45;&amp;#101;&amp;#108;&amp;#101;&amp;#107;&amp;#116;&amp;#114;&amp;#111;&amp;#46;&amp;#99;&amp;#122;</pre> |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Obr. 18: Ukázka šifrování emailové adresy firmy ABS – Elektro pomocí „HTML Entities Generator“.

### 2.3.3 Podstránky – SEO analýza

V této části budu analyzovat jednotlivé podstránky webu ABS – Elektro. Předmětem analýzy jsou skutečnosti, které by měly být napraveny z pohledu SEO či z pohledu návštěvníka webu. Chyby jako jsou chybějící favicon, zastaralý HTML kód či ochrana emailových adres apod., které již byly popsány pro úvodní stránku se týkají rovněž všech podstránek. Z tohoto důvodu se o nich již dále nebudu zmiňovat.

Podstránky, které se na webu nachází a budou v této části analyzovány jsou: *Reference, Kontakt, Ke stažení, Optika a Kamerové systémy.*

## Podstránka „Reference“

ABS ELEKTRO s.r.o.

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

**Referenční seznam:**

- Vybrané realizované stavby silnoproudých rozvodů
- Realizované komplexní dodávky včetně instalace prvků odrušení a ochrany proti přepětí
- Výstavba rodinných domů a bytových jednotek
- Průmyslové objekty, kulturní zařízení, veřejné osvětlení
- Rekonstrukce stoupačích vedení
- Provedené montáže optických kabelů a strukturované kabeláže
- Provedené montáže ozvučení
- Provedené montáže EZS a montáže kamerových systémů

**Zajišťujeme revizní a servisní činnost:**

- ČNB, Plzeň
- Český Rozhlas, Plzeň
- VOZP, Plzeň
- Schunk, Plzeň
- Hypernova, Albert
- a řady dalších drobných objektů ....

**Naši nejvýznamnější zákazníci:**

- Malý stavební a montážní spol. s.r.o., Dobřany
- Stav Partner spol. s.r.o., Klatovská 143, Plzeň
- Sipa spol. s.r.o., Skvrnánská 52, Plzeň
- Panelopa Trade s.r.o., Skvrnánská 54, Plzeň
- PK Mont s.r.o., Karlická 311, Černošce
- OB- Stavin s.r.o., Klášterní 25, Plzeň
- Elektromonta s.r.o., Plachého 46, Plzeň
- AD Creative s.r.o., Na Roudné 80, Plzeň
- AIP-R s.r.o., Brojova 16, Plzeň
- Škoda Power a.s., Tylava 1/57, Plzeň
- Suptel s.r.o., Hřbitovní 15, Plzeň
- Solitaire s.r.o., Zahradní 21, Plzeň
- Rexan Beverage Can s.r.o., Dýšíná 292
- Plzeňská energetika a.s., Tylava 57, Plzeň
- Nava Tisk spol. s.r.o., Hánkova 6, Plzeň
- Správa Informačních Technologií města Plzně, Dominikánská 4
- Christ Car Wash s.r.o., Koterovská 175, Plzeň
- Česká Národní Banka, Husova 10, Plzeň
- Česká pošta a.s., Politických vězňů 29/4, Praha 1
- Český rozhlas, Nám. Míru 10, Plzeň
- Alliance Healthcare s.r.o., Podle trati 624/7, Praha
- Ingos s.r.o., K Nouzovu 2090, Praha
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, Děčín
- SAG EMG Elektro s.r.o., Guldenerova 2, Plzeň
- Univerzita Karlova v Praze - Lékařská fakulta v Plzni, Lidická 1

Kontaktní informace: ABS - ELEKTRO s.r.o. Švihovská 8 326 00 Plzeň Tel.: +420 377 235 598 Fax.: +420 377 235 696 abs@abs-elektro.cz

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

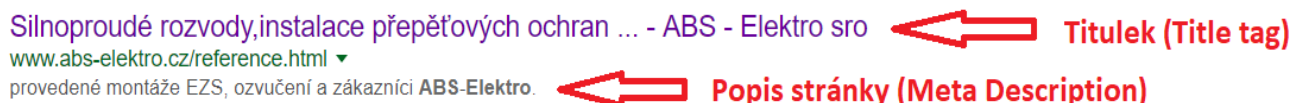
Obr. 19: Podstránka „Reference“ současného webu ABS – Elektro s.r.o.

Na této podstránce nalezneme seznam nejvýznamnějších zákazníků, dále firmy, pro které ABS – Elektro zajišťuje servisní a revizní činnosti. V úvodu stránky je referenční seznam. Tento seznam, je mimo jiné, i rozcestníkem na další podstránky – na určité reference. Tyto reference zde nebudou analyzovány dopodrobna. Jen navrhu, co je důležité zkontrolovat a případně upravit. Zbytek bude věnován podstránce „Reference“ jako celku.

Na podstránkách, na které se můžeme dostat přes referenční seznam, jsem zkontroloval titulek, popis, popis obrázků a obsah textů. Zde jsem nenašel větší chyby. Úpravy k lepšímu jsou samozřejmě možné, ale na těchto podstránkách ne až tak důležité. Při redesignu však dojde k vylepšení, jako např. k zakomponování více klíčových slov.

Titulek (Title tag) této podstránky je: „*Silnoproudé rozvody, instalace přepětových ochran, optické kabely, ozvučení, montáž EZS a kamerových systémů*“. Tento titulek je 105 znaků dlouhý a vyhledávač ho na stránce hledání nezobrazí celý, nehledě na pravopisné chyby, jenž obsahuje. Doporučená velikost titulku je 30–65 znaků. Titulek bych upravil například pouze na „*Reference ABS – Elektro s.r.o. Prohlédněte si naši práci*“. Takový titulek je jasný a zobrazí se celý.

Naopak popis stránky (Meta Description): „*provedené montáže EZS, ozvučení a zákazníci ABS-Elektro*“ má pouze 55 znaků, můžeme však použít až 320 znaků. Proto bych se nebál popis stránky změnit například takto: „*Reference ABS – Elektro s.r.o. Provedené montáže silnoproudých rozvodů, přepětových ochran, optických kabelů, ozvučení, EZS a kamerových systémů. A seznam našich nejvýznamnějších zákazníků*“.



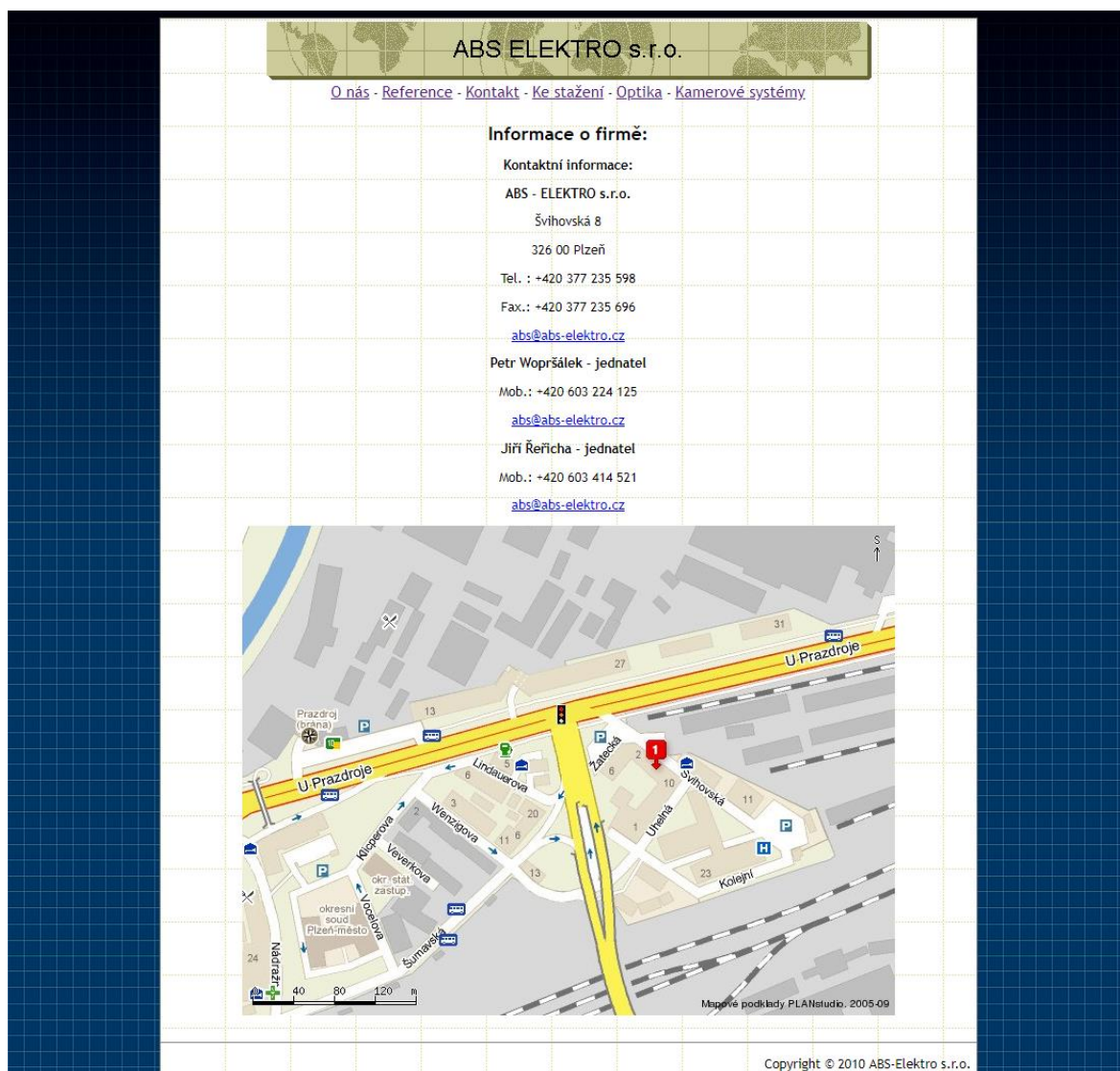
Silnoproudé rozvody, instalace přepětových ochran ... - ABS - Elektro sro **Titulek (Title tag)**  
www.abs-elektro.cz/reference.html ▼  
provedené montáže EZS, ozvučení a zákazníci ABS-Elektro. **Popis stránky (Meta Description)**

Obr. 20: Ukázka titulku a popisu stránky na stránce výsledků hledání

Obsah textu a rozložení stránky bych zachoval. Stránka je jasná a přehledná. Kontaktní informace, které jsou napsány ve spodní části stránky, bych nahradil odkazem, který přesměruje uživatele na tyto informace. Stejný názor o obsahu a rozložení mám rovněž na většinu jednotlivých referencí, na které stránka odkazuje. Některé reference bych doporučil rozšířit o fotografie, pokud byly pořízeny a jsou dostupné.



## Podstránka „Kontakt“



Obr. 21: Podstránka „Kontakt“ současného webu ABS – Elektro s.r.o.

Na této podstránce se nachází kontaktní informace na firmu ABS – Elektro s.r.o., na jejich jednatele a také mapa, na které je zobrazeno kde firma sídlí.

Titulek této podstránky by bylo vhodné změnit z „*Elektrotechnická firma ABS-Elektro*“ na „*Elektrotechnická firma ABS – Elektro kontakt*“ nebo „*Kontakt na elektrotechnickou firmu ABS – Elektro*“.

Popis by mohl být, stejně jako v minulém případě, poněkud rozšířen. Současný popis: „*Kontaktní údaje na dodavatele silnoproudých a slaboproudých montáží*“, podle mého názoru, úplně nevystihuje podstatu dané podstránky. Navrhovaný popis: „*Kontaktní*

informace o firmě ABS – Elektro s.r.o. Dodavatelé silnoproudých a slaboproudých montáží, EZS, EPS, CCTV, optických kabelů a další práce“.

Strukturu a obsah stránky opět není třeba měnit. Chtělo by to však upravit a doplnit nadpisové tagy (H1-H6), aby pro vyhledávací roboty bylo více jasné o čem tato podstránka je. Velké plus vidím v nápadu použití mapy, kde je zobrazeno sídlo firmy. Návštěvník si tak udělá představu, kde firma přesně sídlí a nemusí si to vyhledávat zvlášť. Avšak místo statického obrázku mapy, by bylo vhodné použít mapu interaktivní – s jejíž pomocí si může návštěvník mapu přiblížit / oddálit, různě posunovat a vyhledávat další informace podle svého přání. Pravděpodobně nejznámější mapy na internetu jsou od Seznamu a Googlu. Obě společnosti umožňují mapy vygenerovat v HTML kódu pro vložení na vlastní webové stránky. Po jisté modifikaci je mapka i responzivní, a zobrazí se správně na zařízeních všech velikostí.

## Podstránka „Ke stažení“

ABS ELEKTRO s.r.o.

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

**Informace o firmě:**

Referenční listina ke stažení (Adobe PDF):

[Referenční listina](#)

Certifikát managementu jakosti:

[Certifikát](#)

**CERTIFIKÁT**  
TUV Austria Group  
1. T. S. - Integrovaná technická inspekce spol. s r.o.

Atestovaný certifikační orgán č. 3116  
Město: Brno

**ABS - ELEKTRO s.r.o.**  
Safářská 8, Písek

zavazet a použít systém managementu jakosti pro  
Brněnská divize, dodávky silnoproudých a  
slaboproudých montáží

Základní údaje: 02\_4876/07\_2 - 03  
Bylo prokázáno, že jsou splněny podmínky  
ČSN EN ISO 9001:2001  
a vyžadování čl. 7.3

Tento certifikát je platný do: 08. června 2010  
Kontaktní osoba: certifikát: 079026/03

Ing. František Kozubík  
vedoucí certifikačního orgánu Písek dne 08. června 2010

Politika jakosti:  
[Politika jakosti](#)

Organizační struktura:  
[Organizační struktura](#)

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

Obr. 22: Podstránka „Ke stažení“ současného webu ABS – Elektro s.r.o.

Tato podstránka obsahuje soubory, které si návštěvník může stáhnout. Jedná se o soubory: *Referenční listina*, *Certifikát managementu jakosti*, *Politiku jakosti a Organizační strukturu*. Tyto soubory poskytují další informace o firmě, dále mohou jistým způsobem zvyšovat její důvěryhodnost.

Současný titulek není třeba nějak upravovat. „*Dokumenty pro stažení od ABS-Elektro*“ se domnívám, je téměř ideální, a vystihuje o čem daná podstránka je. Nutné je však upravit popis stránky. V současném popisu „*dokumenty ke stažení společnosti ABS-Elektro*“ je na první pohled vidět překlep. Navrhovaná úprava popisu: „*Dokumenty ke stažení od společnosti ABS – Elektro. Máme pro Vás připravenou Referenční listinu, Certifikát managementu jakosti, Politiku jakosti a Organizační strukturu*“. Dále by bylo vhodné srovnat styl zarovnání textu stejně, jako je na podstránce „*Kontakty*“ – tedy na střed (aktuálně je text zarovnám do leva).

Na podstránce se nachází obrázek, znázorňující certifikát managementu jakosti. Použitému obrázku patří velké plus, protože se jedná o zmenšeninu originálu. Originál je možné stáhnout přes odkaz. Menší obrázek, použitý pouze jako náhled, má mnohem menší velikost (objem dat) a to znamená rychlejší načítání stránky. To ocení hlavně návštěvníci, kteří přicházejí přes mobilní zařízení a mají omezený počet mobilních dat.

Obrázku nechybí „*Alt tag*“ (popis obrázku pro vyhledávací roboty), avšak současný popis obrázku bych vylepšil z: „*Certifikát jakosti*“ na: „*Certifikát managementu jakosti firmy ABS – Elektro s.r.o.*“. Při redesignu bude důležité nezapomenout udělat obrázek responzivní.

## Podstránka „Optika“

**ABS ELEKTRO s.r.o.**

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

**Optická vlákna:**

První užívání optických vláken se datuje do poloviny 70. let minulého století. Jsou složeny z křemenného skla (SiO<sub>2</sub>) s příměsí germania (vytvoření struktury jádro - plášť). Jádrem je vedeno světelné záření. Jádrem je chráněno dvouvrstvou izolací, která jej brání před mechanickým a povětrnostním poškozením. Rozměr takto připraveného vlákna je 125µm. Takto připravený kabel se zafukuje do plastových polyethylenových chrániček.

Optická vlákna se využívají především v telekomunikacích a v posledních letech nahradili metalické kabely v páteřních dálkových sítích, v metropolitních sítích a v přípojkách velkých společností, jako jsou například banky. V posledních letech je stále častější připojování i bytů, domů a domácností.

Oproti metalickým kabelům mají optická vlákna dvě obrovské výhody. První z nich je téměř neomezená přenosová kapacita (cca 350Tb/s). V současné době dokážeme využít maximálně 40Tb/s. Standardně využíváme 2,5 Gb/s a u podmořských tras 1600 Gb/s. Z toho vyplývá, že jsou pro nás optická vlákna zcela dostačující i do budoucna a nebudeme je muset vylepšovat jako ethernetové sítě, kdy jsme se pomalu přesouvali od toku dat 10Mb/s přes 100Mb/s na 10Gb/s. Druhá velice významná vlastnost je velmi nízký útlum. Díky nízkému útlumu můžeme přenášet signál bez zesilovače 40 - 160 km. Se zesilovači až několik set kilometrů. Navíc je možné dělení signálu pro více uživatelů pomocí tzv. vláknových odbočnic.

**Výhody optických vláken:**

- Neomezená kapacita
- Řešení pro stále rostoucí přenosovou kapacitu aplikací
- Obtížný odposlech
- Triple play
- Možnost dělení výkonu mezi uživateli a tím snížení potřebného počtu vláken
- Cena optické infrastruktury je srovnatelná s metalickou kabeláží Cat 5

Triple play = po optickém vlákně je účastníkům poskytováno tři služeb zároveň (přenos hlasu, dat a videa)

Hlasové služby - telefonování, rozhlas, hudba  
 Datové služby - internet a služby s ním spojené, ftp, hraní her, zabezpečení objektů  
 Obrazové - video hovory, video, televizní vysílání (digitální i analogové), televize s vysokým rozlišením (HDTV)

Dále je možné použít tzv. svazková vlákna (spřežení více optických vláken do svazků). Ušetříme tak prostor i náklady na instalaci optických rozvodů. Využití svazkových vláken je vhodné především tam, kde je husté pokrytí.

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

Obr. 23: Podstránka „Optika“ současného webu ABS – Elektro s.r.o.


Firma se, mimo jiné, zabývá montáží, opravami i revizí optických sítí. Informace o optických vláknech / kabelech najdeme právě na této podstránce.

Do původního titulku: „*Optická vlákna, optické kabely, optika*“ bych zakomponoval více vybraných klíčových slov. Vyloučil bych klíčové slovo „*Optika*“, protože si myslím, že většina lidí si tento pojem spojí s „*oční optika*“ či s podobnými pojmy. Proto optimalizovat stránku ABS – Elektro s.r.o. na toto klíčové slovo je zcela bezúčelné. Za použití vybraných klíčových slov, by nový titulek mohl vypadat například takto: „*Optická vlákna, optické kabely, zapojení, montáž, zafukování*“. Nový titulek má 60 znaků, a neměl by tedy být problém s celým zobrazením na stránce výsledků hledání.

Více klíčových slov je třeba zakomponovat i do Meta Description (popisu stránky). Současný popis podstránky je: „*montáž optických kabelů, optická vlákna, optika*“. Nový popis může vypadat například takto: „*Nabízíme návrh, montáž a zapojení optických kabelů / optických vláken, opravy i zafukování. Výhody či použití optických kabelů / vláken a ceny se dozvíte na našich stránkách*“.

Stránka je poměrně dobře optimalizována na klíčová slova „optická vlákna“ a „optické kabely“. Tyto klíčová slova spadají do našeho výběru klíčových slov. Nabízí se však několik možností na úpravu textu, aby obsahoval více klíčových slov. Obecně bych obsah i strukturu zachoval. Nutná úprava v textu je oprava gramatických a pravopisných chyb. Dále by bylo vhodné rozdělení textu na více odstavců a zvětšení odřádkování mezi odstavci, aby text byl přehlednější a atraktivnější. Zvýší se tím šance, že návštěvník si článek opravdu přečte. Určitě bych přidal, z úvodní stránky, seznam technologií pro montáže a opravy optických kabelů a ceny nebo aspoň odkaz na tyto informace. Dále zde chybí odkaz na kontakt, který bych umístil na konec stránky. Přidal bych rovněž odkaz přímo na reference z provedené montáže optických kabelů. Doplnil bych chybějící údaje o lokalitě, kde firma svou činnost provozuje.

## Podstránka „Kamerové systémy“



**ABS ELEKTRO s.r.o.**

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

**Kamerové systémy:**

**5 kroků při zřizování CCTV**

1. Analýza potřeb zákazníka, Technická analýza objektu
2. Zpracování technické specifikace systému - nabídka s konkrétním technickým řešením
3. Ověření úplnosti, Zpracování změn, Vykresová dokumentace a soupis použitého materiálu
4. Montáž, Východí revize, Oživení, Funkční zkoušky, Předání, Zkušební provoz, Předání do trvalého provozu
5. Běžná údržba, Periodické prohlídky, Pohotovostní servis, Pravidelné revize

**Návrh kamerového systému (CCTV)**

vychází z důkladné analýzy potřeb zákazníka.  
Tato fáze klade na osobu zastupující realizační společnost jak nároky technické, tak i obchodní. Je důležité aby tato osoba měla ucelený přehled nejen o možnostech CCTV, ale také o celkové propojenosti s dalšími prvky zabezpečovací techniky. Kamerové systémy jsou v dnešní době velice rozmanité a je zapotřebí zákazníkově ukázat rozdíly ve snímání (černobílé/barevné, standardní rozlišení/vysoké rozlišení) v záznamu (VHS/S-VHS/digital). Je zapotřebí si ujasnit proč se kamerový systém v objektu buduje a co se od něho očekává. Je zapotřebí zjistit všechny funkční a provozní požadavky na systém CCTV.  
Od těchto požadavků se také bude odvíjet cena kamerového systému.  
Stanovíme druh objektu z hlediska rizika (1.běžné provozní monitorování 2.střední úroveň rizik 3.vysoká rizika- systém CCTV zde plní strážnický úlohu nebo je součástí integrovaného systému s EZS a EPS).  
Určení části objektu, které budou systémem CCTV monitorovány.  
Zde je potřeba ujasnit jestli má kamera snímat obecně prostor nebo konkrétní detaily.  
Rozdělit lze na snímání: Identifikace, rekognoskace, detekce, monitorování skupiny osob.  
Podle stupně zabezpečení, velikosti hlídané plochy a zajímavosti detailů určíme počet kamer v systému, rozhodneme zda budou barevné, černobílé nebo kombinované a zda budou používány přes den, v noci nebo pořád. Dále určíme zda budou kamerová pracoviště podružná nebo řídicí, obsluhovaná nebo bezobslužná a jejich provoz denní nebo bezobslužný. Následují požadavky na záznamová zařízení. Záznamy je možné pořídít přes sekvenční přepínač nebo vícenásobný dělič obrazu.  
V dnešní době už nejsou ceny barevných kamer o tolik vyšší než ceny černobílých kamer a dokonce jsou na trhu i kamery, které za denního světla snímají barevně a za soumraku se přepnou do černo-bílého nahrávání. Pro kvalitní obraz je důležitá citlivost kamery. Rozlišovací schopnost kamer by měla být vyšší než 400 řádků.

**Přenos v digitální formě**

Linka jedné telefonní sítě  
ISDN linka  
Optické datové sítě

**Přenos po koaxiálním kabelu**

Nejčastěji používaný, vede řídicí signál i videosignál najednou.

**Přenos po krouceném páru**

Použitelný pro delší vzdálenosti (cca do 10km). Použity dvě sady párových kabelů, jeden pro videosignál, druhý pro řídicí signál.

**Bezdrátový přenos**

Výhodou je galvanické oddělení jednotlivých částí systémů

**Přenos po optickém vlákne**

Optický kabel se skládá z jemných skleněných vláken, které vedou světelné paprsky. Velmi malé ztráty. Přenos možný na více jak 50km

**Zařízení na zpracování videosignálu**

**Monitory**

Slouží k zobrazení snímaného obrazu kamerou. Realizovány jsou nejčastěji klasickou vakuovou elektronkou nebo pomocí tekutých krystalů (LCD monitory).  
Monitory pracují v normě PAL, SECAM, NTSC.  
Výstupy a vstupy konektorů BNC jsou galvanicky spojeny s kostrou přístroje.  
Při zřizování CCTV se používá samostatné napájení všech prvků v systému a samostatné jištění.

**Kamerové přepínače**

Umožňují sledovat na jednom monitoru snímaný obraz z více kamer. Dle druhu přepínače můžeme přepínat sledovaný obraz buď manuálně nebo se obraz přepíná automaticky po předem určených časových úsecích. Výhodou je, že při narušení chráněné zóny, se nám obraz automaticky přepne na tuto zónu.  
Často využívané jsou sekvenční přepínače se 4,8 nebo 16 vstupy a 2 nezávislými výstupy

**Děliče obrazu**

Slouží k zobrazení více snímaných obrazů na jednom monitoru. Zařízení mají 2,4 nebo 8 vstupů a vstupní signál je digitalizován, z toho vyplývá, že zobrazení neprobíhá v reálném čase.

**Multiplexery**

Umožňují sledovat obraz z kamer a zároveň tento signál nahrávat na videorekordér. Multiplexery snižují mrtvé časy jednotlivých kamer. Multiplexery jsou vybaveny 4 až 16 vstupy videosignálu.

**Videodetektor (digitální detektor pohybu)**

Porovnáva obraz v klidu a obrazem při poplachu. Jsou vytvořeny aktivní plochy, ve kterých dochází k porovnání obrazu. Pohyb v těchto polích je vyhodnocován jako poplach. Aby se minimalizovaly falešné poplachu, má videodetektor doplňující funkce. Pro odstranění odlesků od předmětů, vrhání stínů z okolí chráněné zóny, pohybu stromů je to maskování.  
Pro určení o kolik se obraz může lišit od předešlého je to citlivost. A určení minimální velikosti, odstraní falešné poplachu způsobené zvěří.

**Kontaktní informace:**

ABS - ELEKTRO s.r.o., Švihovská 8 326 00 Plzeň Tel.: +420 377 235 598 Fax.: +420 377 235 696 abs@abs-elektro.cz

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

Obr. 24: Podstránka „Kamerové systémy“ současného webu ABS – Elektro s.r.o.

Firma se rovněž zabývá kamerovými systémy (CCTV). Užitečné informace o této problematice můžeme najít na této podstránce.

Zde jsem si položil otázku, zda optimalizovat stránku na klíčové slovo „CCTV“ nebo na „Kamerové systémy“. Optimální by bylo zakombinovat obě tyto hlavní klíčová slova. Při analýze hustoty klíčových slov je stránka optimalizována na „(cctv)“ a „kamerové systémy“. Zde je však problém, jak vyhledávače vnímají klíčová slova v závorkách. Jeho řešení se mi nepodařilo najít. Víme, že vyhledávače jsou chytré, dokáží skloňovat a teoreticky by jim klíčová slova v závorkách nemusela vadit. Přesto bych se pokusil napravit klíčové slovo na „CCTV“ bez závorky. Obsah stránek se však vytváří pro návštěvníky, nikoli pro vyhledávače. Taková úprava tedy musí dávat smysl, a proto je vhodné ji provést pouze tam, kde to půjde.

Hned první úprava se nabízí v titulku stránky: „*Kamerové systémy (CCTV)*“. Protože se v titulku může použít až 65 znaků, upravil bych titulek na: „*Kamerové systémy – CCTV. Montáž, údržba, revize*“.

Další úpravu bych viděl samozřejmě v popisku stránky. Současný popisek: „*Instalace slaboproudých zařízení, kamerové systémy, montáž CCTV*“. Lepší popisek, který bude lákat návštěvníky na naši stránku, by mohl být: „*Kamerové systémy neboli CCTV. Naše firma ABS – Elektro Vám nabízí návrh, montáž, údržbu i revizi kamerových systémů. Mimo jiné nabízíme i pohotovostní servis kamerových systémů (CCTV)*“.

Obsah a strukturu stránky bych opět zachoval. Podobně jako na podstránce „Optika“ se zde naleznou možnosti, kam zakomponovat vybraná klíčová slova. Opět je nutné opravit gramatické a pravopisné chyby. Na podstránce se nachází poměrně hodně nadpisů, ty jsou však použity správně (správné úrovně nadpisů H1 – H6). Bylo by vhodné rozepsat zkratky „EZS“ a „EPS“, aby si návštěvník udělal lepší představu, o čem se píše v dané problematice a nemusel si tyto informace hledat na jiné webové prezentaci. Dále zde chybí ceny za poskytnuté služby a lokalita činnosti firmy – když pomineme kontakt uvedený dole na stránce. Kontaktní informace by bylo elegantnější nahradit odkazem na tyto informace.

## 3 Redesign webové prezentace

### 3.1 Teoretická část

Jak už jsem uvedl výše, současná webová prezentace musí projít redesignem – rekonstrukcí. Při rekonstrukci webu se určitě budu držet současné struktury (rozložení) webových stránek a jejich jednoduchosti. Po grafické úpravě bude následovat kontrola textů a informací, které stránka nabízí, zda nejsou zastaralé (stará telefonní čísla, ceny, ...) a následně náprava podle SEO analýzy.

Při rekonstrukci webových stránek by určitě neměl panovat strach. Samozřejmě, ale panuje. Nikdo nechce přijít o současné úspěchy webu, které jsou například: pozice ve vyhledávacích, návštěvnost, zpětné odkazy... Na druhou stranu je to velká příležitost, jak hodně věcí na webové prezentaci změnit, poučit se z chyb, přizpůsobit web více pro zákazníky, a udělat ho tak lepší a úspěšnější. [41]

Pokud se jedná o celkový redesign webové prezentace, je finančně a časově výhodnější vytvořit web nový než se hodiny seznamovat s webem starým. Při vytváření nového webu jdou lépe zakomponovat prvky, které umožní správné zobrazení na mobilních zařízeních. [41]

Rekonstrukci webových stránek provází i jistá rizika, která nebudou-li náležitě ošetřena, mohou webu uškodit. Tato rizika se týkají hlavně z pohledu vyhledávače (Google, Seznam, ...) a lze je rozdělit na: „změna struktury webu“ a „změna domény webových stránek“. [41]

#### 3.1.1 Změna struktury webu

Struktura webu zjednodušeně znamená položky v menu a jejich umístění – jejich internetové adresy. Vyhledávače si toto umístění jednotlivých podstránek pamatují (vyhledávač stránky tzv. indexuje). Problém může nastat při změně umístění podstránek = změny struktury webu. Například ceník fiktivní firmy byl dostupný z adresy [www.vasedomena.cz/nabidka-sluzeb/cenik](http://www.vasedomena.cz/nabidka-sluzeb/cenik), to znamená, že ceník je podstránkou stránky „Nabídka služeb“. Při rekonstrukci se rozhodne, že na ceník se bude odkazovat přímo



z menu – adresa ceníku se změní na: [www.vasedomena.cz/cenik](http://www.vasedomena.cz/cenik) - na původním odkazu vyhledávač nic nenalezne – server, na kterém jsou stránky umístěné, vrátí chybu 404 (stránku nelze zobrazit). Vyhledávačům se stránky (chyby) 404 nelíbí, protože chtějí dávat uživatelům pouze relevantní výsledky hledání. Pokud se na webových stránkách nachází více těchto chyb a jsou dlouhodobější, začne web klesat ve výsledcích vyhledávání. [41]

Zmíněný problém lze vyřešit tím, že se nebude měnit struktura webu, nebo se nastaví přesměrování ze starého odkazu na nový. [41]

### 3.1.2 Změna domény

Doména neboli doménové jméno je unikátní adresa na internetu [42]. Příkladem domény může být: [www.abs-elektro.cz](http://www.abs-elektro.cz).

Při přesouvání webu na novou doménu vzniká hned několik problémů. Jedním z nich je, že pro vyhledávače to bude nově vytvořená webová stránka a chvíli potrvá, než se zobrazí na vyšších pozicích vyhledávání. Z tohoto důvodu se pravděpodobně nechá běžet i starý web, aby se nepřišlo o zákazníky. Problém nastává tehdy, je-li na nové doméně stejný obsah jako na starém webu. Pro vyhledávače to bude vypadat jako duplicitní (zkopírovaný) obsah. Nebude tak nový web brát vážně, protože vyhledávače se snaží dát pouze relevantní a originální obsah.

Další významný problém je ztráta zpětných odkazů, o které se přijde při změně domény. Tyto zpětné odkazy nezachrání ani přesměrování na novou doménu. [41]

## 3.2 Praktická část

Můj hlavní cíl při redesignu současné webové prezentace je využití modernějšího „kabátu“, při zachování všech kladů stávajícího webu – jednoduchost, přehlednost. Dále udělat web responzivní – aby se správně zobrazoval na všech zařízeních (PC, tablety, mobily...). Chci dbát na stejnou strukturu webu, aby nedošlo k problémům, které jsou popsány výše (kap. 3.1.1 Změna struktury webu). Problém se změnou domény se nás netýká – web zůstává na stejné webové adrese.

### 3.2.1 Struktura současného webu

Pro zachování struktury webu je důležité ji náležitě zmapovat. To znamená zjistit všechny URL adresy, které jsou na naší stránce. Základní povědomí lze získat pouhým procházením webu. U rozsáhlejších stránek to však může být velice časově náročná činnost, proto je lepší použití automatických nástrojů, které strukturu webu zmapují za nás. Existuje velké množství těchto programů, jeden z nich je „Screaming Frog SEO Spider“, jenž je do jisté míry zdarma. [43]

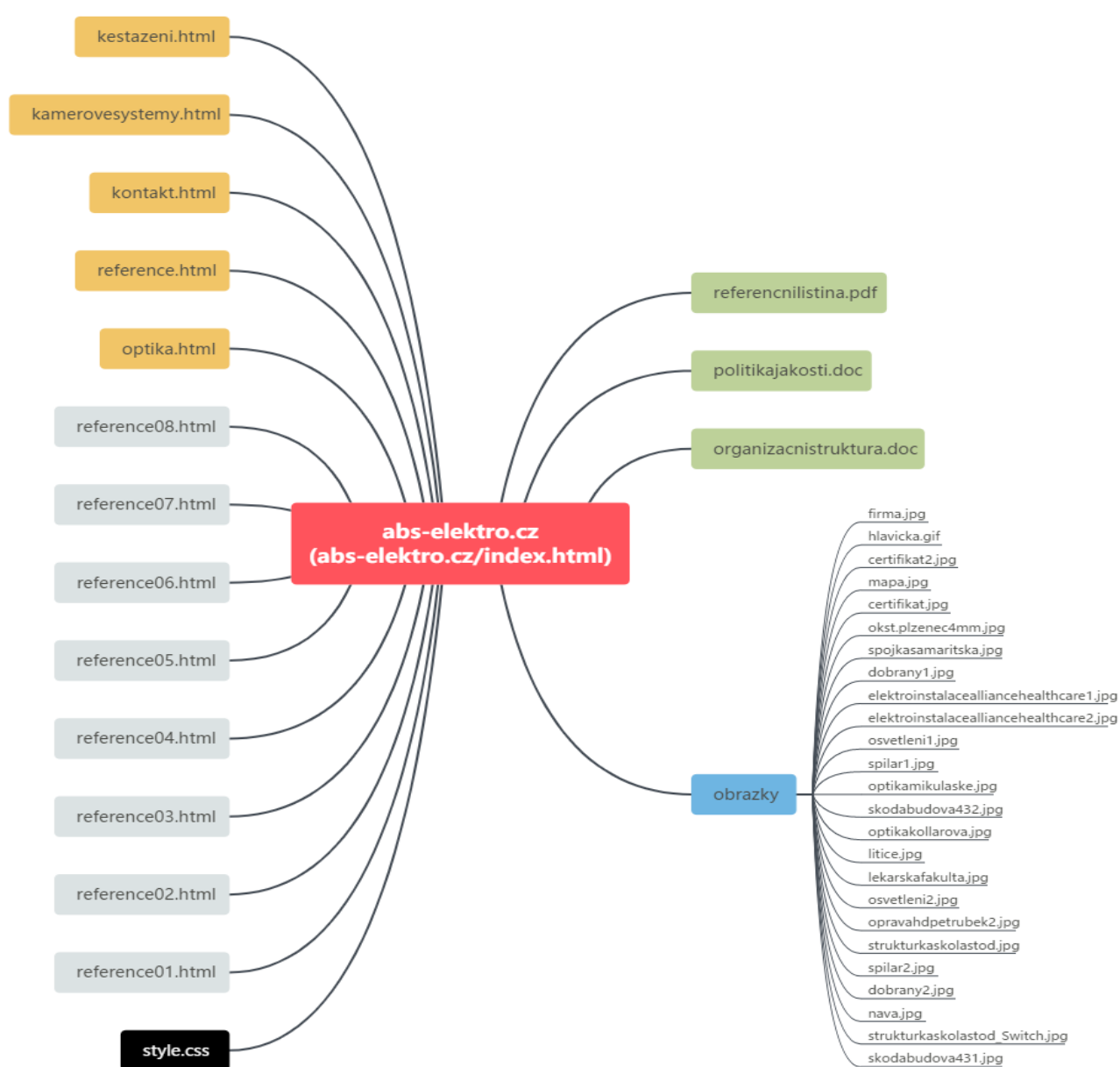
Výše zmíněného programu jsem se rozhodl využít i pro web ABS – Elektro s.r.o. Pomocí tohoto programu jsem získal seznam všech URL adres, včetně adres obrázků, dokumentů atd. Program odhalil celkem 44 URL adres. Je důležité, aby tyto adresy byly zachovány, případně z nich provést přesměrování na nové.

The screenshot displays the Screaming Frog SEO Spider 9.1 interface in Spider Mode. The main window shows a list of discovered URLs for the domain http://www.abs-elektro.cz. The list includes the root page and 15 reference pages, all with a status code of 200 and content type of text/html. A right-hand panel provides an overview of the site structure, showing that 15 HTML pages (34.09%) were discovered, along with 25 images (56.82%), 1 PDF (2.27%), and 2 other files (4.55%). A donut chart visualizes this data for internal links. At the bottom, the status bar indicates that 44 of 44 URLs have been completed (100%) and that the current speed is 43.87 URLs per second.

| Address                                           | Content   | Status Code |
|---------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 1 http://www.abs-elektro.cz/                      | text/html | 200         |
| 2 http://www.abs-elektro.cz/index.html            | text/html | 200         |
| 3 http://www.abs-elektro.cz/kestazeni.html        | text/html | 200         |
| 4 http://www.abs-elektro.cz/kameroovesystemy.html | text/html | 200         |
| 5 http://www.abs-elektro.cz/kontakt.html          | text/html | 200         |
| 6 http://www.abs-elektro.cz/reference.html        | text/html | 200         |
| 7 http://www.abs-elektro.cz/optika.html           | text/html | 200         |
| 8 http://www.abs-elektro.cz/reference02.html      | text/html | 200         |
| 9 http://www.abs-elektro.cz/reference03.html      | text/html | 200         |
| 10 http://www.abs-elektro.cz/reference06.html     | text/html | 200         |
| 11 http://www.abs-elektro.cz/reference08.html     | text/html | 200         |
| 12 http://www.abs-elektro.cz/reference05.html     | text/html | 200         |
| 13 http://www.abs-elektro.cz/reference07.html     | text/html | 200         |
| 14 http://www.abs-elektro.cz/reference04.html     | text/html | 200         |
| 15 http://www.abs-elektro.cz/reference01.html     | text/html | 200         |

Obr. 25: Část výsledku mapování struktury webu pomocí programu „Screaming Frog SEO Spider“.

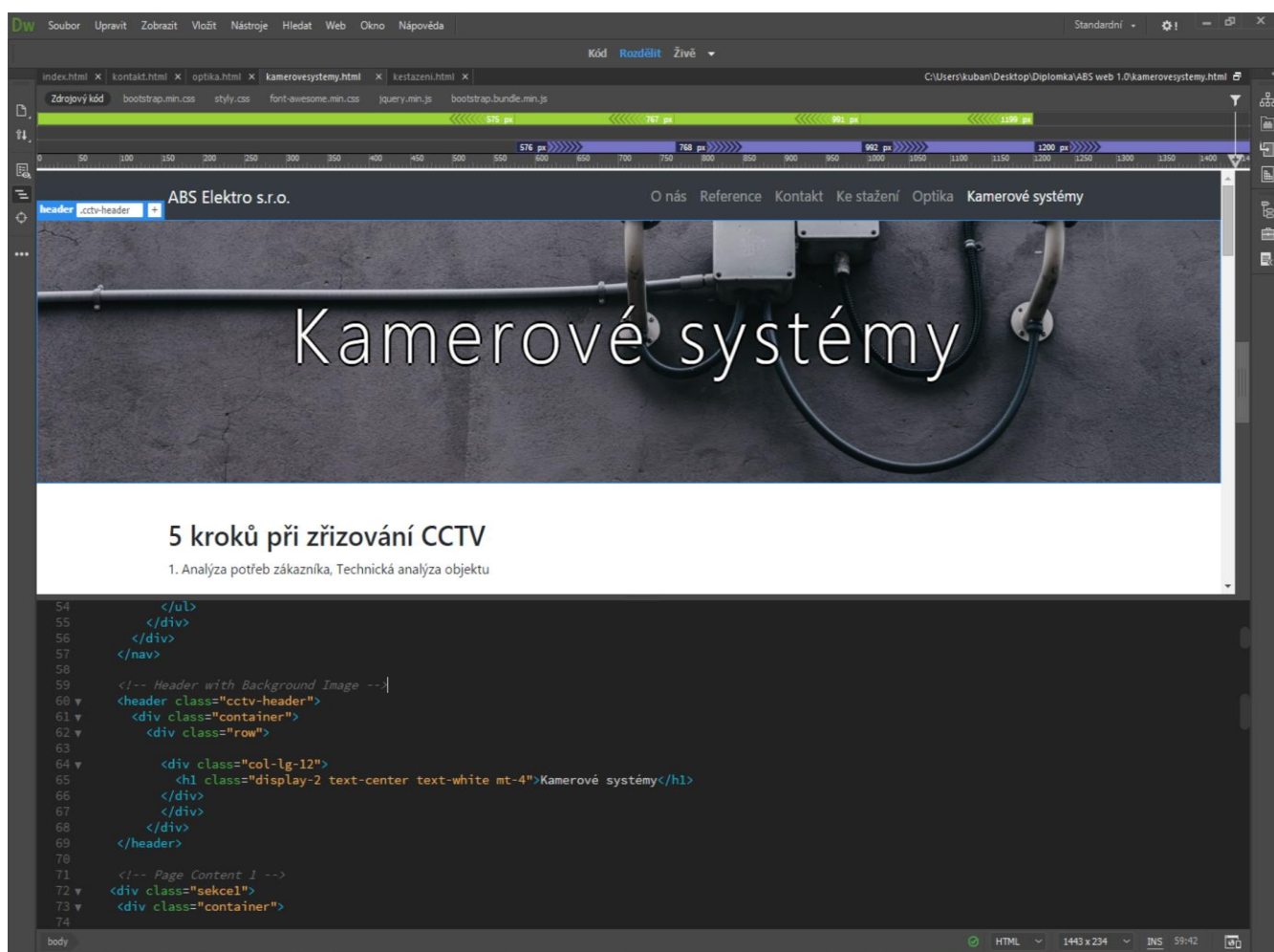
Výslednou strukturu webu jsem zpracoval do grafické podoby – pro lepší představu a orientaci. Uprostřed červenou barvou je úvodní stránka webu. Z této stránky se pak dostáváme dál. Nalevo oranžovou barvou jsou stránky, na které se můžeme dostat pomocí navigace (menu) webu. Pod nimi, šedou barvou, jsou podstránky, které nejsou přímo přístupné z navigace webu. Černou barvou je označen soubor „style.css“ – ten nám upravuje vzhled na všech stránkách webu. Napravo, zelenou barvou, jsou označeny dokumenty, které jsou na webu uloženy. Pod nimi je modře označena složka „obrazky“ – ve které jsou všechny obrázky, které se na webu nacházejí. Výsledná cesta například k obrázku „firma.jpg“ je: „<http://www.abs-elektro.cz/obrazky/firma.jpg>“.



Obr. 26: Mapa struktury webu.

### 3.2.2 Designování nové podoby webu

Při tvorbě nové webové prezentace budu používat jeden z editorů, které se označují jako „WYSIWYG“ - „What you see is what you get“, česky přeloženo: co vidíš, to dostaneš“. Tento typ editoru zobrazuje graficky psaný HTML kód v reálném čase. Poskytuje tedy určitou vizi o tom, jak web bude vypadat již při psaní HTML kódu. Tím velice usnadňuje práci. Nicméně je doporučeno následně zkontrolovat vzhled a funkčnost stránek přímo v prohlížeči.



Obr. 27: Příklad WYSIWYG editoru s navrhovanou podstránkou „Kamerové systémy“.

Další možností je využití předpřipravených šablon, které jsou zdarma a dají se upravit přímo v prohlížeči. Takovéto vytvoření webu zvládne i úplný začátečník, jenž se nevyzná v HTML kódu. Jedná se pouze o umístování prvků na stránku podle našich představ. Vzhledem k tomu, že se však jedná pouze šablonu, můžeme na internetu narazit na velké množství webových stránek, které vypadají velice podobně. Jeden z důvodů, proč tohoto

nástroje nevyužijí, je právě absence originality. Dalším důvodem jsou chybějící možnosti různých pokročilejších úprav, případně jsou za příplatek.

Obrázky použité do grafiky webové prezentace spadají pod licenci „CC0“ – to znamená k volnému komerčnímu použití. Neměl by tedy nastat problém s autorskými právy. Zbytek obrázků, které se na stránce nachází, jsou fotky, které poskytla firma ABS – Elektro s.r.o. Všechny obrázky byly voleny (nebo následně upraveny), tak aby jejich velikost (množství dat) nezatěžovaly návštěvníkovo internetové připojení a webové stránky se načely rychle a bez problémů. Zároveň se však hledělo i na jejich kvalitu.

### 3.2.3 Responzivita webu

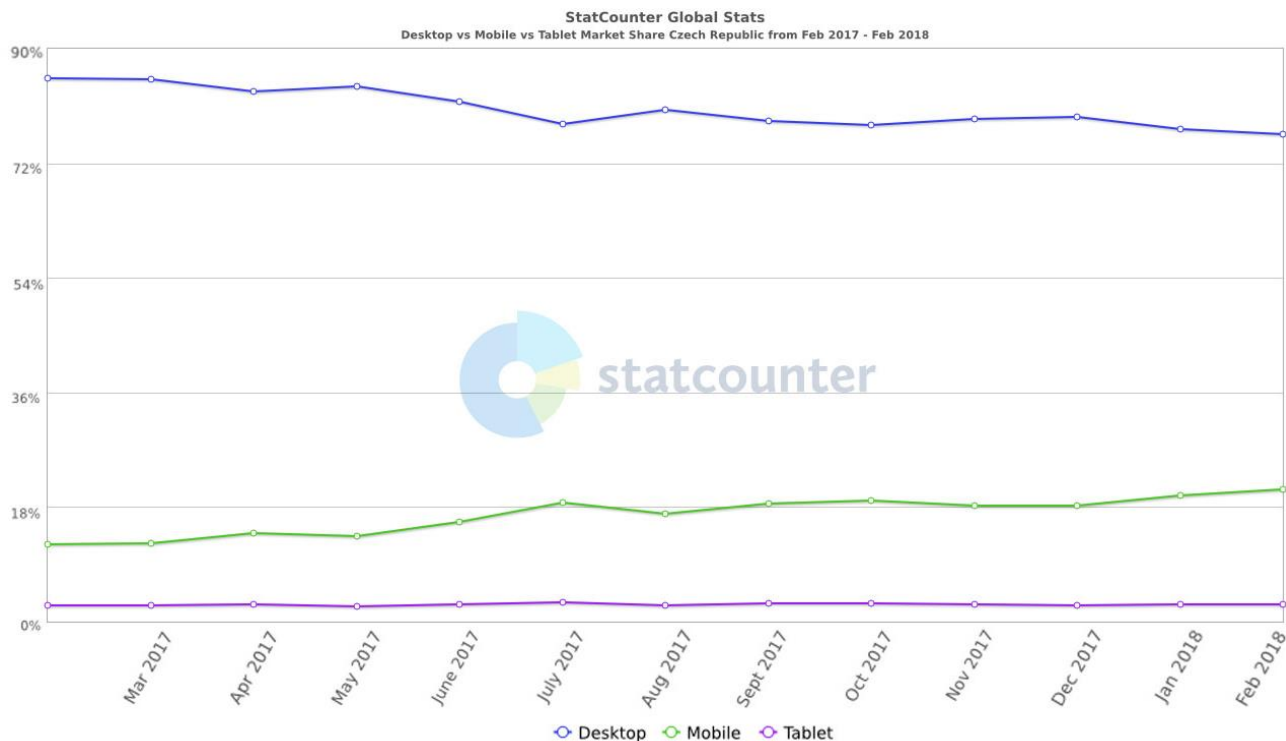
Nový web je nutné v dnešní době programovat tak aby byl responzivní, tzn. - aby se správně zobrazoval na všech zařízeních. Responzivita znamená, že prvky na webu se nám budou měnit v závislosti na velikosti displeje. Web tedy bude pohodlné procházet jak na velkých monitorech, tak na malých displejích mobilních telefonů.



Obr. 28: Příklad zobrazení responzivního webu na různých zařízeních.

Nápomocí mi bude volně šiřitelná knihovna responzivních prvků jménem „Bootstrap“. Tato knihovna je sadou souborů ve formátu HTML, CSS a JavaScript. Nejzákladnějším a nejdůležitějším komponentem, jenž nám Bootstrap nabízí, je tzv. mřížkový systém. Jednoduše řečeno – webovou stránku rozdělíme na určitý počet řádků a sloupců – vznikne nám mřížka. Poté nadefinujeme pro jak velký displej nám jeden objekt (obrázek, text atd.) zabere kolik částí mřížky. [44]

Na grafu níže (Obr. 29) je pro představu znázorněno používání PC (notebooků), mobilních telefonů a tabletu pro procházení internetu v České republice za rok 2017. Na prvním místě stále převládají PC s notebooky, pod nimi jsou mobilní telefony a na posledním místě tablety. Vidíme však, že používání telefonů pro prohlížení internetu pomalu roste. Graf pochází z webu *www.statcounter.com*, který se věnuje právě sběru těchto dat. Podle tohoto webu, k únoru roku 2018, je použití mobilních telefonů 20,82 %, PC a notebooků 76,51 %, zbytek jsou tablety. V celosvětovém měřítku, ke stejnému datu, jsou však mobilní telefony zastoupeny v 51,95 % a PC / notebooky v 43,98 % (zbytek jsou tablety). [45][46]



Obr. 29: Graf zobrazující zastoupení PC, telefonů a tabletu v prohlížení internetu za rok 2017 v ČR. Převzato z: [45]

## 4 Finální podoba nové webové prezentace

Při vytváření nové webové prezentace byla zachována struktura původní webové prezentace. Dále byl kladen důraz na silné stránky webu – jako jsou jednoduchost a přehlednost. Díky zachované struktuře webu není třeba implementovat speciální příkazy pro přesměrování na změněné adresy stránek. Redesignem byly odstraněny hlavní problémy původní webové prezentace. Po grafické stránce získal web novou, moderní podobu. Vzhledem k tomu, že HTML kód původní webové prezentace nebyl pouze upravován, ale byl celý programován nově, bylo zastaralé či chybné HTML kódování odstraněno. Rovněž byl opraven závažný nedostatek, spočívající ve špatném zobrazování webu na zařízeních s malým displejem. Celá webová prezentace byla programována jako responzivní a měla by se tedy na zařízeních všech velikostí zobrazovat správně.

Jednou z nejvýraznějších změn prošla hlavička stránky. Na původních stránkách firmy ABS – Elektro byla v hlavičce zobrazena grafika (obrázek, který částečně znázorňoval rozložení kontinentů na planetě Zemi) se jménem firmy. Tato grafika byla pro každou podstránku stejná. Pod touto grafikou se nacházela navigace (menu) webových stránek.



Obr. 30: Hlavička původního webu ABS – Elektro s.r.o.

Na nové webové prezentaci je pro každou podstránku použita jiná grafika hlavičky. Taková, která koresponduje s obsahem dané podstránky (např. pro podstránku „Optika“ byl použit obrázek s optickým kabelem). Do této grafiky je vždy vložen nadpis úrovně H1 dané podstránky.



### Optická vlákna:

První užívání optických vláken se datuje do poloviny 70. let minulého století. Jsou složeny z křemenného skla (SiO<sub>2</sub>) s příměsí germania (vytvoření struktury jádro - plášť).

Jádrem je vedeno světelné záření. Jádro je chráněno dvourstvou izolací, která jej brání před mechanickým a povětrnostním poškozením. Rozměr takto připraveného vlákna je 125 um. Takto připravený kabel se zafukuje do plastových polyethylenových chrániček.

Obr. 31: Ukázka použité grafiky na podstránce „Optické sítě“ nového webu ABS – Elektro s.r.o.

Navigace (menu) je přesunuta nad grafickou podobu hlavičky. Do navigace byl přidán prvek, který znázorňuje, na které podstránce se návštěvník nachází. Daná podstránka se v navigaci zobrazuje bíle, ostatní jsou šedé. V navigaci došlo k přejmenování položky „Optika“ na „Optické sítě“ (pozn. tato změna nezpůsobí změnu ve struktuře webu – dokument, ve kterém je uložen HTML kód stránky, se jmenuje stále stejně). Samotná navigace je zarovnána doprava stránky. Nalevo je zobrazován název firmy, který mimo jiné, slouží (po kliknutí) pro návrat na úvodní stránku.



### Informace o firmě ABS - Elektro

ABS – ELEKTRO s.r.o. byla založena 4. listopadu r. 1998 se zaměřením na dodávky silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Od roku 2006 se zakázky rozšířily o dodávky strukturované kabeláže, [optické sítě](#), [EZS](#), [kamerové systémy](#) a připravuje techniky pro montáže EPS.

V současné době zaměstnává společnost ABS – ELEKTRO s.r.o. 20 montážních pracovníků, kteří splňují podmínky vyhlášky 50/78 Sb. a 4 techniky se zaměřením na jednotlivé profese. Firma je kompletně vybavena moderní technikou BOSCH, HILTI, LANCIER, kompresory ATLAS, ATMOS, JSB, IVECO atd. Dále

### Kontakt

**ABS - ELEKTRO s.r.o.**  
Švihovská 8  
326 00 Plzeň

+420 377 235 598

+420 377 235 696

[abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

Obr. 32: Ukázka použité grafiky na úvodní stránce („O nás“) nového webu ABS – Elektro s.r.o.



Pro větší displeje (PC / notebooky) je navigace zafixována na vrchu obrazovky. Je to z důvodu, aby se zobrazovala i případy kdy si návštěvník prochází text na konci stránky, a bylo tak pro něj komfortní přejít na další podstránky webové prezentace. Zafixovaná je i grafika hlavičky, text v hlavičce však zafixován není. Při takto vytvořené hlavičce vzniká zajímavý efekt při rolování (posouvání) stránky.



ABS - Elektro s.r.o. O nás Reference Kontakt Ke stažení Optické sítě Kamerové systémy

### Informace o firmě ABS - Elektro

ABS - ELEKTRO s.r.o. byla založena 4. listopadu r. 1998 se zaměřením na dodávky silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Od roku 2006 se zakázky rozšířily o dodávky strukturované kabeláže, [optické sítě](#), EZS, [kamerové systémy](#) a připravuje techniky pro montáže EPS.

V současné době zaměstnává společnost ABS – ELEKTRO s.r.o. 20 montážních pracovníků, kteří splňují podmínky vyhlášky 50/78 Sb. a 4 techniky se zaměřením na jednotlivé profese. Firma je kompletně vybavena moderní technikou BOSCH, HILTI, LANCIER, kompresory ATLAS, ATMOS, JSB, IVECO atd. Dále

### Kontakt

ABS - ELEKTRO s.r.o.  
Švihovská 8  
326 00 Plzeň

+420 377 235 598  
+420 377 235 696  
[abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

Obr. 33: Ukázka zafixované navigace na úvodní stránce nového webu ABS – Elektro s.r.o.

Pro zařízení s menšími displeji je hlavička stejná jako pro PC (jen je podle velikosti displeje automaticky upraven rozměr hlavičky). Když rozměr displeje překročí určitou minimální mez, navigace se schová pod tlačítko. Po klepnutí na toto tlačítko, je navigace opět zobrazena. Podstránky v navigaci jsou následně vypsány pod sebou, aby se vešly na displej.



### Informace o firmě ABS - Elektro

ABS – ELEKTRO s.r.o. byla založena 4. listopadu r. 1998 se zaměřením na dodávky silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Od roku 2006 se zakázky rozšířily o dodávky strukturované kabeláže, [optické sítě](#), EZS, [kamerové svstémv](#) a přinravuje techniky pro



### Informace o firmě ABS - Elektro

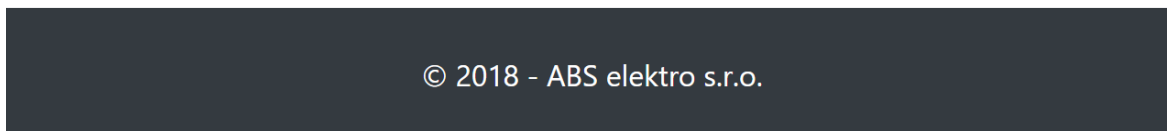
ABS – ELEKTRO s.r.o. byla založena 4. listopadu r. 1998 se zaměřením na dodávky silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Od roku 2006 se zakázky rozšířily o dodávky strukturované kabeláže, [optické sítě](#), EZS, [kamerové svstémv](#) a přinravuje techniky pro

Obr. 34: Ukázka zobrazení úvodní stránky nového webu ABS – Elektro na mobilním zařízení.

Patička, ve které jsou napsány informace o copyrightu a rok vytvoření, byla na každé stránce aktualizována. Byl dopsán aktuální rok a celá patička je nyní zarovnána na střed místo doprava.



Obr. 35: Původní patička webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o.



Obr. 36: Nová patička webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o.

Hlavní sdělení webové prezentace bylo zachováno podle staré webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o. Jednotlivé stránky webové prezentace jsou barevně rozděleny na sekce. Toto rozdělení nejen umocňuje grafické provedení stránek, ale také dává návštěvníkům jasný signál o tom, že se mění téma daného textu. Příkladem může být rozdělení na sekci „Informace o firmě“ a na sekci „Rozsah činnosti firmy“. Toto rozdělení a nový design celé úvodní webové stránky je zobrazen na obrázku níže (obr. 37).

## Nová podoba úvodní stránky – „O nás“

Obsah textů a struktura stránky nebyly výrazně změněny. Kontaktní informace, které se na úvodní stránce původního webu nacházeli úplně dole, byly přesunuty do horní části stránky, hned vedle „Informací o firmě“. Pod kontaktními informacemi se nachází odkaz, který zavede návštěvníka přímo na podstránku „Kontakt“, kde se dají nalézt další údaje. Takovéto umístění je graficky elegantnější a zároveň zamezuje možnosti přehlédnutí těchto důležitých informací návštěvníkem. Na konci sekce „Rozsah činnosti firmy“ je přidán odkaz odkazující na reference firmy. U sekce „Seznam strojů a zařízení...“ byla odstraněna duplicita textu (bylo zde dvakrát napsáno, co firma používá pro montáž optických kabelů). Ceny ohledně optických kabelů byly přesunuty na podstránku věnujícím se optickým sítím. Místo těchto cen je, na úvodní stránce, odkaz vedoucí na podstránku „Optické sítě“. Seznam strojů a zařízení na tuto podstránku přesunut nebyl, protože ne vše, co je zde popsáno se týká optických vláken. Na podstránce „Optické sítě“ byl z tohoto důvodu vložen speciální odkaz, který návštěvníka po kliknutí přesune přímo na seznam strojů a zařízení, umístěný na úvodní stránce.



ABS - Elektro s.r.o.

[O nás](#)
[Reference](#)
[Kontakt](#)
[Ke stažení](#)
[Optické sítě](#)
[Kamerové systémy](#)

# ABS Elektro

## Informace o firmě ABS - Elektro

ABS – ELEKTRO s.r.o. byla založena 4. listopadu r. 1998 se zaměřením na dodávky silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Od roku 2006 se zakázky rozšířily o dodávky strukturované kabeláže, [optické sítě](#), [EZS](#), [kamerové systémy](#) a připravuje techniky pro montáže EPS.

V současné době zaměstnává společnost ABS – ELEKTRO s.r.o. 20 montážních pracovníků, kteří splňují podmínky vyhlášky 50/78 Sb. a 4 techniky se zaměřením na jednotlivé profese. Firma je kompletně vybavena moderní technikou BOSCH, HILTI, LANCIER, kompresory ATLAS, ATMOS, JSB, IVECO atd. Dále disponuje 9 osobními a dvěma nákladními vozidly, která umožňují montáže v rámci České republiky.

Od 16. června 2006 je společnost držitelem certifikátu ISO 9001:2001.

**Výrobní program společnosti představuje dodávky silnoproudých, slaboproudých rozvodů a inženýrskou činnost ve stavebnictví.**

## Kontakt

**ABS - ELEKTRO s.r.o.**

Švihovská 8  
326 00 Plzeň

[+420 377 235 598](tel:+420377235598)

[+420 377 235 696](tel:+420377235696)

[abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

**Petr Wopršálek - jednatel**

[+420 603 224 125](tel:+420603224125)

**Jiří Řeřicha - jednatel**

[+420 603 414 521](tel:+420603414521)

Další informace naleznete po [kliknutí zde](#)

## Rozsah činnosti firmy

- Kompletní dodávky a montáže silnoproudých elektroinstalací
- Dodávky a montáže slaboproudých rozvodů
- Zabezpečovací systémy budov
- Dodávky a montáže el. přímotopných konvektorů řízených PC
- Dodávky a montáže podlahového vytápění
- Sekundární přípojky a rozvody nn, včetně zemních prací
- Dodávky a montáže veřejného osvětlení, včetně zemních prací
- Montáže [optických kabelů](#)
- Dodávky a montáž přepětových ochran a filtrů pro telekomunikační, datové a elektrické nn sítě
- Montáž a dodávka zdrojů záložního napájení všech výkonů
- Montáž a dodávka strukturované kabeláže RaM a Panduit
- Montáž EZS, EPS a [kamerových systémů](#)
- Montáž ozvučovacích systémů

Zajišťujeme revizní a servisní činnost.

Naše reference je možné si prohlédnout [zde](#).

## Seznam strojů a zařízení připravených k výstavbě:

Pro zafukování optického kabelu:

- LANCIER SUPER, kompresor ATLA COBCO XAS 175, RENOLD TRAFIC 1TB 1G, 1TB 2G.
- Řezače trubek, kalibry, stáčecí zařízení atd., je dodávka original LANCIER.

Pro montáž optických kabelů:

- Svařečka OK RXS 77.
- Měření reflektometru EXFO FTB 100.
- Měření přímou metodou FOT – 30 A, FOT 302 X – 23BL-EI.
- a další práce menšího rozsahu, které zde již nejsou uvedeny.

Zemní práce (subdodavatel):

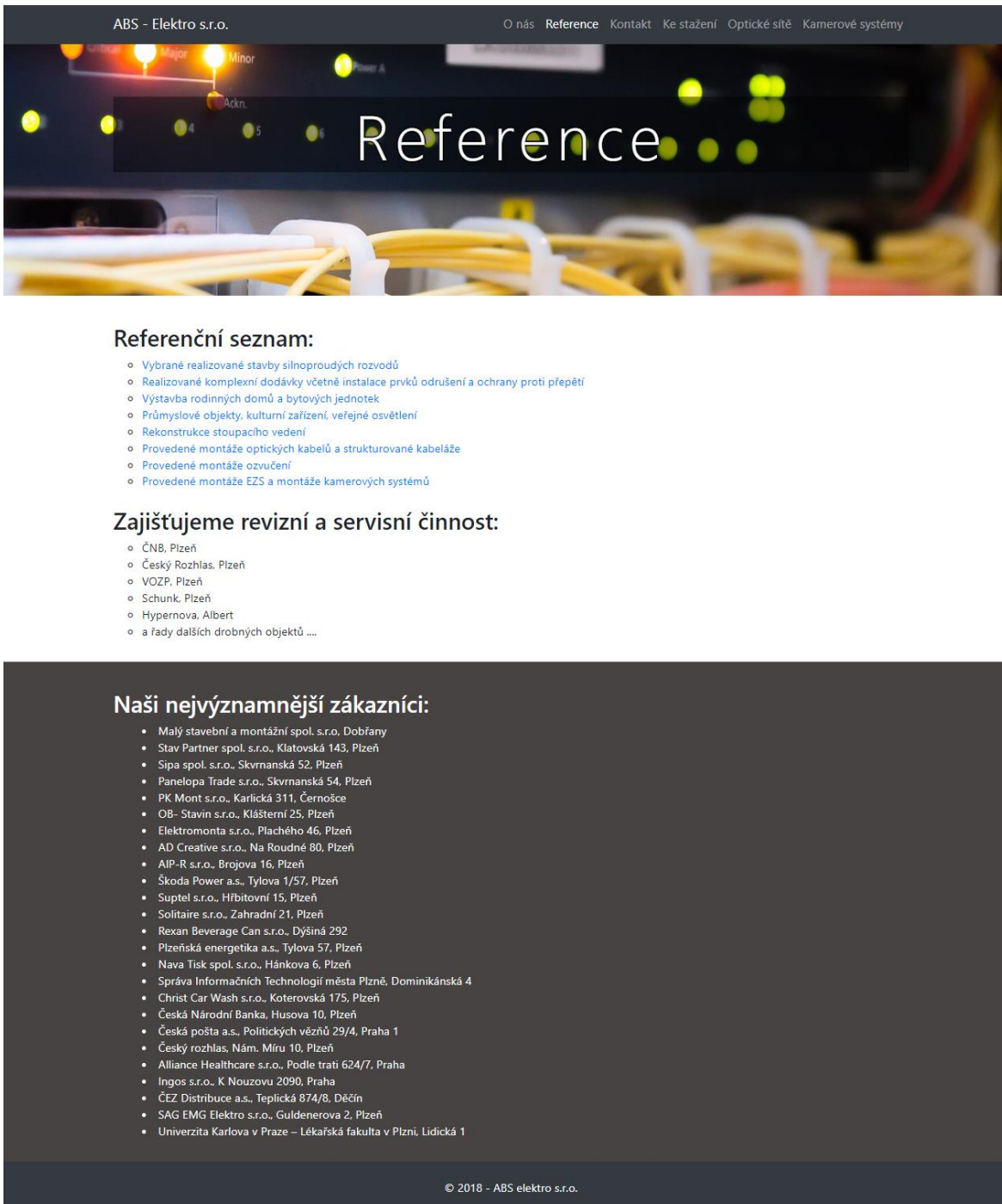
- Bagr BOBCAT, JCB, nákladní auta IVECO, MERCEDES, 14 dodávek.
- Kompresor DC 200, kompresor COBCO, řezačky, pěchy, desky.
- Počet zaměstnanců 39.

Další informace o optických kabelech / vláknech [najedete zde](#)

© 2018 - ABS elektro s.r.o.

Obr. 37: Nová podoba úvodní stránky firmy ABS – Elektro s.r.o.

## Nová podoba podstránky „Reference“



ABS - Elektro s.r.o. O nás Reference Kontakt Ke stažení Optické sítě Kamerové systémy

# Reference

**Referenční seznam:**

- Vybrané realizované stavby silnoproudých rozvodů
- Realizované komplexní dodávky včetně instalace prvků odrušení a ochrany proti přepětí
- Výstavba rodinných domů a bytových jednotek
- Průmyslové objekty, kulturní zařízení, veřejné osvětlení
- Rekonstrukce stoupačích vedení
- Provedené montáže optických kabelů a strukturované kabeláže
- Provedené montáže ozvučení
- Provedené montáže EZS a montáže kamerových systémů

**Zajišťujeme revizní a servisní činnost:**

- ČNB, Plzeň
- Český Rozhlas, Plzeň
- VOZP, Plzeň
- Schunk, Plzeň
- Hypernova, Albert
- a řady dalších drobných objektů ...

**Naši nejvýznamnější zákazníci:**

- Malý stavební a montážní spol. s.r.o., Dobřany
- Stav Partner spol. s.r.o., Klatovská 143, Plzeň
- Sipa spol. s.r.o., Skvmanská 52, Plzeň
- Panelopa Trade s.r.o., Skvmanská 54, Plzeň
- PK Mont s.r.o., Karlická 311, Černošice
- OB - Stavin s.r.o., Klášterní 25, Plzeň
- Elektromonta s.r.o., Plachého 46, Plzeň
- AD Creative s.r.o., Na Roudné 80, Plzeň
- AIP-R s.r.o., Brojova 16, Plzeň
- Škoda Power a.s., Tylova 1/57, Plzeň
- Suptel s.r.o., Hřbitovní 15, Plzeň
- Solitaire s.r.o., Zahradní 21, Plzeň
- Rexan Beverage Can s.r.o., Dýšíná 292
- Plzeňská energetika a.s., Tylova 57, Plzeň
- Nava Tisk spol. s.r.o., Háňkova 6, Plzeň
- Správa Informačních Technologií města Plzně, Dominikánská 4
- Christ Car Wash s.r.o., Koterovská 175, Plzeň
- Česká Národní Banka, Husova 10, Plzeň
- Česká pošta a.s., Politických vězňů 29/4, Praha 1
- Český rozhlas, Nám. Míru 10, Plzeň
- Alliance Healthcare s.r.o., Podle trati 624/7, Praha
- Ingos s.r.o., K Nouzovu 2090, Praha
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, Děčín
- SAG EMG Elektro s.r.o., Guldenerova 2, Plzeň
- Univerzita Karlova v Praze – Lékařská fakulta v Plzni, Lidická 1

© 2018 - ABS elektro s.r.o.

Obr. 38: Nová podoba podstránky „Reference“ webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o.

Podstránka s referencemi na práci firmy ABS – Elektro byla obsahově i strukturně zachována. Oproti původní webové stránce byla zvolena větší mezera mezi jednotlivými řádky, tak aby bylo procházení pro návštěvníka přehlednější a sympatičtější. Obdobně jsou na tom jednotlivé reference z referenčního seznamu. V jednotlivých referencích byl

umístěn odkaz ve formě šipky a textu „Zpět na seznam referencí“, který vrátí návštěvníka zpět na podstránku „Reference“. Odkaz se na každé stránce nachází nad i pod textem, pro snadné procházení jednotlivých referencí. Hlavička na určitých referencích je graficky stejná jako na podstránce „Reference“, jen byla výškově zmenšena přibližně na polovinu. Tato změna je tu proto, aby si návštěvník nepletl jednotlivé reference s podstránkou „Reference“. Zároveň je tak zajištěna určitá grafická celistvost, aby návštěvník věděl, že se stále jedná o reference a neocítl se na jiné podstránce věnující se odlišnému problému.




Obr. 39: Ukázka reference – reference silnoproudých rozvodů.

## Nová podoba podstránky „Kontakt“

Největší změnou na podstránce „Kontakt“ je mapa, na které je zobrazeno umístění firmy. Mapka se od té původní liší především v možnostech, které nabízí. Původní mapka byla statická – pouhý obrázek, se kterým se dále nedalo nijak pracovat. Nová mapka je od společnosti Google a je interaktivní. Uživatel se na mapě může různě pohybovat, případně si mapu přiblížit či oddálit. Dále nechybí možnost například využít označené místo na mapě jako cílový bod v navigaci. Návštěvník stránek tak dostane přesnou cestu do sídla firmy.

ABS - Elektro s.r.o.

[O nás](#)
[Reference](#)
[Kontakt](#)
[Ke stažení](#)
[Optické sítě](#)
[Kamerové systémy](#)



# Kontakt

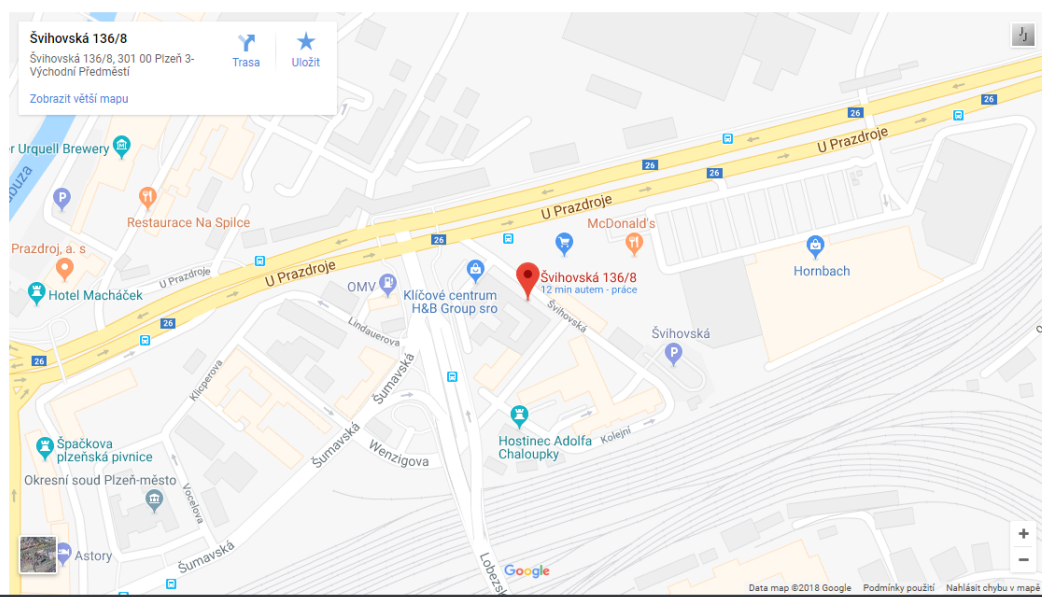
## ABS - ELEKTRO s.r.o.

**Adresa:**  
Švihovská 8  
326 00 Plzeň

**Kontakt:**  
☎ Tel.: +420 377 235 598  
☎ Fax: +420 377 235 696  
✉ [abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

**Petr Wopršálek - jednatel**  
☎ Mob.: +420 603 224 125

**Jiří Řeřicha - jednatel**  
☎ Mob.: +420 603 414 521



© 2018 - ABS elektro s.r.o.

Obr. 40: Nová podoba podstránky „Kontakt“ webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o.

## Nová podoba podstránky „Ke stažení“



Obr. 41: Nová podoba podstránky „Ke stažení“ webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o.

Na rozdíl od původní webové stránky byly zarovnané prvky (texty, obrázky, odkazy) na střed (pozn. na původní podstránce bylo zarovnání doleva). Styl je srovnán s podstránkou „Kontakt“. Webová prezentace tak působí více elegantně a profesionálně. Dokumenty z původní webové prezentace zůstaly zachovány. Koncept použití menšího obrázku, pro znázornění certifikátu jakosti zůstal nezměněn, aby se přenášelo co nejméně dat. Stránka je díky tomu načítána rychleji, než za použití originálního (mnohem většího) obrázku.

## Nová podoba podstránky „Optické sítě“



ABS - Elektro s.r.o.

[O nás](#) [Reference](#) [Kontakt](#) [Ke stažení](#) [Optické sítě](#) [Kamerové systémy](#)

# Optické sítě

### Optická vlákna:

První užívání optických vláken se datuje do poloviny 70. let minulého století. Jsou složeny z křemenného skla (SiO<sub>2</sub>) s příměsí germania (vytvoření struktury jádro - plášť).

Jádrem je vedeno světelné záření. Jádro je chráněno dvouvrstvou izolací, která jej brání před mechanickým a povětrnostním poškozením. Rozměr takto připraveného vlákna je 125 um. Takto připravený kabel se zafukuje do plastových polyethylenových chráničků.

Optická vlákna se využívají především v telekomunikacích a v posledních letech nahradili metalické kabely v páteřních dálkových sítích, v metropolitních sítích a v přípojkách velkých společností, jako jsou například banky. V posledních letech je stále častější připojování i bytů, domů a domácností.

Oproti metalickým kabelům mají optická vlákna dvě obrovské výhody.

První z nich je téměř neomezená přenosová kapacita (cca 350 Tb / s). V současné době dokážeme využít maximálně 40 Tb / s. Standardně využíváme 2,5 Gb / s a u podmořských tras 1600 Gb / s. Z toho vyplývá, že jsou pro nás optická vlákna zcela dostačující i do budoucna a nebudeme je muset vyřezávat jako ethernetové sítě, kdy jsme se pomalu přesouvali od toku dat 10 Mb / s přes 100 Mb / s na 10 Gb / s.

Druhá velice významná vlastnost je velmi nízký útlum. Díky nízkému útlumu můžeme přenášet signál bez zesilovače 40 – 160 km. Se zesilovači až několik set kilometrů. Navíc je možné dělení signálu pro více uživatelů pomocí tzv. vláknových odbočnic.

### Výhody optických vláken:

- Neomezená kapacita
- Řešení pro stále rostoucí přenosovou kapacitu aplikací
- Obtížný odposlech
- Triple play
- Možnost dělení výkonu mezi uživateli a tím snížení potřebného počtu vláken
- Cena optické infrastruktury je srovnatelná s metalickou kabeláží Cat 5

Triple play = po optickém vlákně je účastníkům poskytováno tři služby zároveň (přenos hlasu, dat a videa)

Hlasové služby – telefonování, rozhlas, hudba

Datové služby – internet a služby s ním spojené, ftp, hraní her, zabezpečení objektů

Obrazové – video hovory, video, televizní vysílání (digitální i analogové), televize s vysokým rozlišením (HDTV)

Dále je možné použít tzv. svazková vlákna (spřežení více optických vláken do svazků). Ušetříme tak prostor i náklady na instalaci optických rozvodů. Využití svazkových vláken je vhodné především tam, kde je husté pokrytí.

### Ceny

Ceny za montáž (svaření) optického kabelu se pohybuje od 350 – 400 Kč / svár.

Měření se pohybuje od 380 – 480 Kč / vlákno.

Prohlédněte si naše [reference zde](#).

Seznam strojů a zařízení, které používáme k výstavbě najdete po [kliknutí na tento odkaz](#).

Pro více informací nás neváhejte [kontaktovat](#).

© 2018 - ABS elektro s.r.o.

Obr. 42: Nová podoba podstránky „Optické sítě“ webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o.

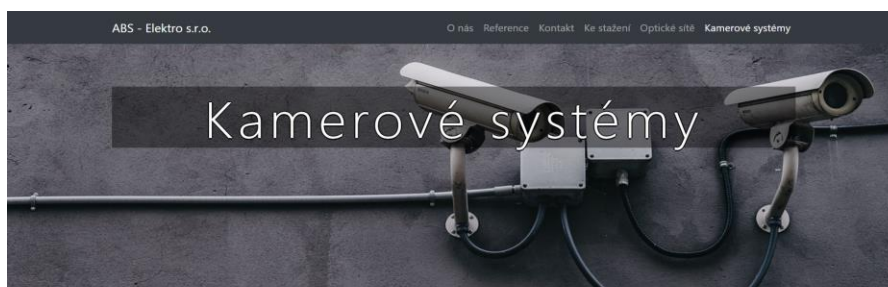


V textu na podstránce, která se věnuje optickým sítím, byla opravena gramatika a pravopis. Nejčastěji se jednalo o chybějící čárky, mezery za tečkou či mezery mezi číslem a jednotkou atd. Nejvýznamnější změnou v textu je přepsání nebo doplnění vět o klíčová slova. Například část věty: „*Takto připravený kabel se zafukuje...*“ byla upravena na: „*Takto připravený optický kabel se zafukuje...*“. Podobné změny by měly pomoci webové prezentaci být vidět na lepších místech ve výsledcích hledání, na vybraná klíčová slova (v tomto případě je klíčové slovo „*optický kabel*“).

Do textu, který popisuje výhody a použití optických vláken, je přidána věta informující návštěvníka o možnostech využití optických kabelů pro kamerové systémy. V této větě je též umístěn odkaz vedoucí na příslušnou podstránku. Na podstránce „Kamerové systémy“ je obdobně zpracován odkaz na podstránku „Optické sítě“.

Další změnou je umístění cen za práci s optickými kabely na tuto podstránku. Původně se ceny nacházely na úvodní stránce. Rovněž je zde vložen odkaz na podstránku „Reference“, na seznam strojů a zařízení, který se nachází na úvodní stránce. Nejdůležitější přidaný odkaz je na kontaktní údaje firmy.

## Nová podoba podstránky „Kamerové systémy“



### 5 kroků při zřizování CCTV

1. Analýza potřeb zákazníka, Technická analýza objektu
2. Zpracování technické specifikace systému – nabídka s konkrétním technickým řešením
3. Ověření úplnosti, Zpracování změn, Výkresová dokumentace a soupis použitého materiálu
4. Montáž, Východí revize, Oživení, Funkční zkoušky, Předání, Zkušební provoz, Předání do trvalého provozu
5. Běžná údržba, Periodické prohlídky, Pohotovostní servis, Pravidelné revize

### Návrh kamerového systému (CCTV)

Vychází z důkladné analýzy potřeb zákazníka.

Tato fáze klade na osobu zastupující realizační společnost jak nároky technické, tak i obchodní. Je důležité aby tato osoba měla ucelený přehled nejen o možnostech CCTV, ale také o celkové propojenosti s dalšími prvky zabezpečovací techniky. Kamerové systémy jsou v dnešní době velice rozmanité a je zapotřebí zákazníkov ukázat rozdíly ve snímání (černobílé/barevné, standardní rozlišení/ vysoké rozlišení) v záznamu (VHS/S-VHS/digital). Je zapotřebí si ujasnit proč se kamerový systém v objektu buduje a co se od něho očekává. Je zapotřebí zjistit všechny funkční a provozní požadavky na systém CCTV.

Od těchto požadavků se také bude odvíjet cena kamerového systému.

Stanovíme druh objektu z hlediska rizika (1.běžné provozní monitorování 2.střední úroveň rizik 3.vysoká rizika- systém CCTV zde plní střežící úlohu nebo je součástí integrovaného systému s EZS a EPS).

Určení části objektu, které budou systémem CCTV monitorovány.

Zde je potřeba ujasnit jestli má kamera snímat obecně prostor nebo konkrétní detaily.

Rozdělit je lze na snímání: Identifikace, rekognoskace, detekce, monitorování skupiny osob.

Podle stupně zabezpečení, velikosti hlídání plochy a zajímavosti detailů určíme počet kamer v systému, rozhodneme zda budou barevné, černobílé nebo kombinované a zda budou používány přes den, v noci nebo pořád. Dále určíme zda budou kamerová pracoviště podružná nebo řídicí, obsluhovaná nebo bezobsluhovaná a jejich provoz denní nebo bezobslužný. Následují požadavky na záznamová zařízení. Záznamy je možné pořídit přes sekvenční přepínač nebo vícenásobný dělič obrazu.

V dnešní době už nejsou ceny barevných kamer o tolik vyšší než ceny černobílých kamer a dokonce jsou na trhu i kamery, které za denního světla snímají barevně a za soumraku se přepnou do černobílého nahrávání. Pro kvalitní obraz je důležitá citlivost kamery. Rozlišovací schopnost kamer by měla být vyšší než 400 řádků.

### Přenos v digitální formě

Linka jedné telefonní sítě

ISDN linka

Optické datové sítě

### Přenos po koaxiálním kabelu

Nejčastěji používaný, vede řídicí signál i videosignál najednou.

### Přenos po krouceném páru

Použitelný pro delší vzdálenosti (cca do 10km). Použity dvě sady párových kabelů, jeden pro videosignál, druhý pro řídicí signál.

### Bezdrátový přenos

Výhodou je galvanické oddělení jednotlivých částí systému

### Přenos po optickém vlákně

Optický kabel se skládá z jemných skleněných vláken, které vedou světelné paprsky. Velmi malé ztráty. Přenos možný na více jak 50km

## Zařízení na zpracování videosignálu

### Monitory

Slouží k zobrazení snímáního obrazu kamerou. Realizovány jsou nejčastěji klasickou vakuovou elektronkou nebo pomocí tekoucích krystalů (LCD monitory).

Monitory pracují v normě PAL, SECAM, NTSC.

Vstupy a výstupy konektorů BNC jsou galvanicky spojeny s kostrou přístroje.

Při zřizování CCTV se používá samostatné napájení všech prvků v systému a samostatné jištění.

### Kamerové přepínače

Umožňují sledovat na jednom monitoru snímání obraz z více kamer. Dle druhu přepínače můžeme přepínat sledovaný obraz buď manuálně nebo se obraz přepíná automaticky pro předem určených časových úsecích. Výhodou je, že při narušení chráněné zóny, se nám obraz automaticky přepne na tuto zónu.

Často využívané jsou sekvenční přepínače se 4,8 nebo 16 vstupy a 2 nezávislými výstupy

### Děliče obrazu

Slouží k zobrazení více snímáního obrazů na jednom monitoru. Zařízení mají 2,4 nebo 8 vstupů a vstupní signál je digitalizován, z toho vyplývá, že zobrazení neprobíhá v reálném čase.

### Multiplexery

Umožňují sledovat obraz z kamer a zároveň tento signál nahrávat na videokorder. Multiplexery snižují mrtvé časy jednotlivých kamer. Multiplexery jsou vybaveny 4 až 16 vstupy videosignálu.

### Videodetektor (digitální detektor pohybu)

Porovnává obraz v klidu a obrazem při poplachu. Jsou vytvořeny aktivní plochy, ve kterých dochází k porovnání obrazu. Pohyb v těchto polích je vyhodnocován jako poplach. Aby se minimalizovaly falešné poplachy, má videodetektor doplňující funkce: Pro odstranění odesků od předmětů, vlnění stínů z okolí chráněné zóny, pohybu stromů je to maskování.

Pro určení o kolik se obraz může lišit od předešlého je to citlivost. A určení minimální velikosti, odstraní falešné poplachy způsobené zvěři.

Pro více informací nás neváhejte kontaktovat. Kontaktní informace naleznete na [tomto odkazu](#).

Dále si také můžete prohlédnout naše [reference zde](#).

Obr. 43: Nová podoba podstránky „CCTV“ webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o.

Obdobně jako u podstránky věnující se optickým sítím, byly v převzatém textu z původní webové prezentace, opraveny gramatické a pravopisné chyby. Zde se kromě chybějících čárek nacházely chyby, kterých si při čtení textu nedalo nevšimnout, např. „*rozdíli ve snímání*“. Tyto chyby kazily celkový dojem z webové prezentace.

Další změnou v textu je doplnění klíčových slov a přepsání některých vět, aby více dávaly smysl, či jejich čtení bylo více atraktivní. Příkladem je věta z původní webové prezentace: „*Vychází z důkladné analýzy potřeb zákazníka.*“ jenž byla upravena na: „*Při navrhování kamerového systému – CCTV, vycházíme z důkladné analýzy potřeb zákazníka*“. Tyto drobné změny zajistí v textu více klíčových slov, která zvýší možnost, být na stránce výsledků hledání, na vyšších pozicích.

Na podstránce se nachází kapitola popisující možnosti přenosu signálu. Jednou z možností je přenos po optickém vlákně. Pod tuto možnost byla vložena věta, které informuje čtenáře o možnosti se o optických vláknech dozvědět více na odkazu vloženém v této větě. Odkaz zavede návštěvníka na podstránku „*Optické sítě*“.

Do závěru podstránky byly vloženy dva odkazy. První odkaz návštěvníka nasměruje na kontaktní informace, které na původní webové prezentaci byly nepřehledně vypsány. Druhý odkaz vede na reference firmy ABS – Elektro s.r.o. Oba odkazy jsou vloženy do vět, které popisují, kam se návštěvník dostane po kliknutí na daný odkaz.

## 5 Návrh na další vylepšení a opatření

Vytvořením nové webové prezentace by snahy o zlepšení online marketingu a získání nových zákazníků určitě neměly končit. Nová webová prezentace je v našem případě základním kamenem pro budoucí online marketing.

Především je důležité neopomenout nové webové stránky průběžně aktualizovat a vylepšovat. Vhodné by bylo rozšířit webovou prezentaci o podstránky, které budou věnovány strukturované kabeláži, EZS, EPS a dalším službám, které firma ABS – Elektro nabízí. Následně všechny tyto podstránky nabízených služeb, sloučit v navigaci pod jednu položku. Tato položka může mít obecný název např. „Služby“. Tímto krokem zůstane navigace přehledná.

Významné vylepšení se nabízí na podstránce „Reference“, resp. příslušné podstránky z referenčního seznamu. Referenční seznam obsahuje obecná témata a slouží jako rozcestník na další podstránky. Po kliknutí se návštěvník dostane na dané reference. Do budoucna bych doporučil tyto reference rozšířit. Aby však podstránka dané reference zůstala přehledná, i s větším množstvím informací a fotek, nabízí se zde možnost vytvoření seznamu, podobného tomu, který se nachází na podstránce „Reference“. Návštěvník si z referenčního seznamu zvolí obecné téma, které ho zajímá a následně se dostane na další podstránku, kde bude umístěn seznam specifických referencí. Z tohoto seznamu se dostane na danou referenci.

Zároveň je třeba si uvědomit, že neustálé vytváření nových referencí (a příslušných podstránek), vkládání obrázků do HTML kódu a upravování referenčních seznamů může být zdlouhavé a nepohodlné. Nabízí se tak možnost použití Facebooku nebo Instagramu (případně obou těchto služeb).

Facebook a Instagram sice jsou rozdílné služby, s rozdílnými funkcemi. Obě však nabízí jednoduché vkládání obrázků s příslušným popisem. Mohou tak sloužit jako platforma pro aktuální reference. Na webovou prezentaci se tak budou nacházet pouze vybrané reference, s příslušným odkazem na nové reference, které budou umístěny ve výše zmíněných službách.

Další výhodou těchto služeb může být zjednodušení komunikace mezi firmou a zákazníkem. Jsou zde samozřejmě i jistá rizika. Nespravovaná stránka na Facebooku i Instagramu (málo aktualizovaná, špatné informace, neodpovídání na zprávy či příspěvky) může zapříčinit ztrátu potenciálního zákazníka. Facebook a Instagram rovněž umožňují inzerci a díky tomu, že jsou v dnešní době velice rozšířené, tak může firma získat další zákazníky. Pro začátky bych z osobních zkušeností, pro firmu ABS – Elektro s.r.o., doporučil použití sociální sítě Facebook.

Doporučil bych firmě investovat do výroby loga. Významně to ovlivní povědomí o firmě. Lidé si také díky logu firmu lépe zapamatují. Po vytvoření by bylo vhodné logo zakomponovat do webové prezentace. Logo je také důležité při vytváření grafických reklam.

Pokud se firma rozhodne pro reklamu ve formě banneru je důležité si pečlivě vybrat webové stránky, které řeší podobnou problematiku, na kterou odkazuje bannerová reklama. Dalším důležitým faktorem bannerové reklamy je logo firmy, které by mělo být na banneru viditelné.

Dále doporučuji vhodné PPC kampaně ve vyhledávačích Google a Seznam. Témat na PPC kampaň se nabízí celkem hodně. PPC reklama se dá vytvořit na každou službu, kterou firma nabízí. Velice důležité je vybrat správná klíčová slova pro každou kampaň. Pro začátek doporučuji použití klíčových slov, která sem vybral i pro optimalizaci webové prezentaci. Vybraná klíčová slova jsou například: „*optická vlákna, optické kabely, montáž optických kabelů, pohotovostní servis CCTV*“. Následně je upravit podle potřeby a podle typu kampaně. Při použití správných klíčových slov se minimalizují náklady za proklik reklamy. PPC systémy umožňují cílení reklamy například podle geografického umístění. Tohoto doporučuji využít, například tak, že ze začátku se reklama spustí pro město Plzeň, a podle úspěšnosti reklamy jí můžeme rozšířit dál nebo upravit za relativně nízké náklady.

Budování zpětných odkazů neboli linkbuilding, je dalším nástrojem online marketingu, který není dobré opomínat. Pro začátek navrhuji požádat například dodavatele materiálu, zda by na své webové prezentaci neumístil odkaz vedoucí na stránku firmy. Výměnou za odkaz, umístěný na stránkách ABS – Elektro s.r.o., vedoucí na stránku tohoto dodavatele.

## Závěr

Cílem této diplomové práce bylo popsat problematiku online marketingu v elektrotechnické firmě. K podrobné analýze jsem využil firmu ABS – Elektro s.r.o. V první části jsem popsal, co to online marketing je a jeho základní a nejdůležitější nástroje. Nejdůležitější je webová prezentace, se kterou souvisí další nástroje jako jsou např. PPC reklama, SEO (optimalizace webové prezentace pro vyhledávače) či webová analytika atd. Analyzoval jsem rovněž nepovolené praktiky, které mohou být použity nevědomky, a na něž je třeba si na ně dávat pozor. Tyto praktiky mohou zapříčinit, že daná webová prezentace nebude zobrazována ve výsledcích hledání.

Druhá část diplomové práce byla věnována analýze a rozboru původní webové prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o. Po prvním zhodnocení grafické stránky webové prezentace, jsem došel k názoru, že je nutný celkový redesign webu. Již na první pohled byla původní webová prezentace neaktuální. Hrozilo zde riziko, že potenciální zákazník si bude klást otázku, zda firma svou činnost ještě provozuje. Další velkou chybou původního webu bylo špatné zobrazení webové stránky na zařízeních s malým displejem (např. na mobilu) - jinak řečeno stránka nebyla responzivní. Toto zjištění byl další velký důvod, proč zvolit celkový redesign původní webové prezentace.

Po grafickém rozboru jsem provedl SEO analýzu původní webové prezentace. Prvním krokem byla analýza klíčových slov, podle kterých by měla být webová prezentace nalezena vyhledávači a následně zobrazena na stránce výsledků hledání. Příkladem nalezených optimálních klíčových slov jsou: „optické sítě, optické kabely, optická vlákna, kamerové systémy, CCTV, ...“ Vybraná klíčová slova by měla být vhodně zakomponována jak v textu stránky, tak i v popisu, v titulku atd.

Pro další krok SEO analýzy jsem využil nástroje „Síla SEO“, který mi pomohl v HTML kódu webové stránky najít prvky, které jsou důležité pro správné SEO. Například jsou to prvky: „popisek stránky, titulek stránky, chyby v HTML kódu, použití úrovní nadpisů (H1 – H6) atd. Nástroj dále podá určité doporučení, jak by měl daný prvek vypadat. Například pro popis stránky nástroj doporučuje použití 70 až 160 znaků. Tuto analýzu jsem provedl pro úvodní stránku webové prezentace i pro její podstránky.

Z provedené SEO analýzy jsem navrhl doporučení na zlepšení. Tyto návrhy jsem zakomponoval do následného redesignu webové prezentace, který je popsán ve třetí části diplomové práce. Tato část je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části popisují možné komplikace s celkovým redesignem webové prezentace, jako je například změna struktury webu, které vede k nežádoucím chybám typu 404 (stránku nelze zobrazit) a jak se jim vyhnout. V praktické části popisují mé kroky při programování nové webové prezentace, jako je zjištění kompletní struktury původní webové prezentace či použití speciální knihovny responzivních prvků „Bootstrap“, které se zapisují do HTML kódu a zjednodušují programování responzivity webu.

Ve čtvrté části je ukázána finální podoba nové webové prezentace a popsány nové prvky, které byly na stránky přidány. Například u každé z referencí jsem přidal prvek (šipku s textem), který zavede návštěvníka zpět na seznam referencí – takovéto úpravy zlepšují celkový dojem z webové prezentace.

Ve finální (páté) části jsem navrhl další vylepšení a opatření s využitím prvků online marketingu. Důležitým bodem je zde průběžné aktualizování nové webové prezentace. Dále postupné doplňování referencí, kde jsem navrhl přenést tuto problematiku například na sociální síť Facebook. Nebudou tak nutné neustálé zásahy do HTML kódu webové prezentace – vkládání nových referencí tak bude rychlejší a jednodušší.

Cíle diplomové práce byly splněny. Výsledkem je nová, optimalizovaná webová prezentace firmy ABS – Elektro s.r.o., která vypadá moderně, je přehledná a responzivní. Z původní webové prezentace se zachovala jednoduchost, přehlednost, struktura i obsah webu. Důležitou součástí jsou také návrhy na lepší využití online marketingu.

## Seznam literatury a informačních zdrojů

- [1] P. Myšák, “Druhy online marketingu,” 2015. [Online]. Available: <https://www.nextvision.cz/soubory/ebook-nextvision.pdf>. [Accessed: 23-Sep-2017].
- [2] M. Domes, *Google Adwords jednoduše*, 1. vydání. Brno: Computer Press, 2012.
- [3] M. Kubíček, *Velký průvodce SEO*, 1. Brno: Computer Press, 2010.
- [4] “Audit návštěvnosti internetu,” *NetMonitor*. [Online]. Available: <https://i.iinfo.cz/files/iac/463/iac-2017-netmonitor-rocenka-2016-1.pdf>. [Accessed: 13-Feb-2018].
- [5] “Marketing,” *Wikipedie, otevřená encyklopedie*. [Online]. Available: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Marketing>. [Accessed: 07-Feb-2018].
- [6] “On-line marketing ≠ reklama na internetu,” *Tvorba stránek, eshopu i profesionální webdesign na míru - DevelArt.cz*. [Online]. Available: <https://www.develart.cz/blog/online-marketing-reklama-na-internetu/249.htm>. [Accessed: 07-Feb-2018].
- [7] V. Janouch, *Internetový marketing - Prosaďte se na webu a sociálních sítích*, 1. Brno: Computer Press, 2010.
- [8] L. Eger, J. Petryl, H. Kunešová, M. Mičík, and M. Peška, *Marketing na internetu*, 1. vydání. Plzeň: Vydavatelství Západočeské Univerzity v Plzni, 2015.
- [9] “Jak vytvořit efektivní reklamní bannery?,” *Online marketing, který vám přinese výsledky | MarketUP*. [Online]. Available: <http://www.marketup.cz/cs/blog/jak-vytvorit-efektivni-reklamni-bannery>. [Accessed: 18-Mar-2018].
- [10] “Jak dělat SEO copywriting bez zbytečných chyb,” *SEO specialista Marek Hnátek – blog o SEO*. [Online]. Available: <https://blog.marekhnaitek.cz/jak-na-seo-copywriting/>. [Accessed: 18-Mar-2018].
- [11] M. Kubíček and J. Linhart, *333 tipů a triků pro SEO: Sbíрка nejlepších technik optimalizace webů pro vyhledávače*, 1st ed. Brno: Computer Press, 2010.
- [12] “Příručka marketéra: SEO jako multiobor,” *Tyinternety.cz - nejen o těch internetech!* [Online]. Available: <https://tyinternety.cz/prirucka-marketera/prirucka-marketera-seo-jako-multiobor/>. [Accessed: 18-Mar-2018].
- [13] “On-page faktory,” *Adaptic – tvorba webu, webdesign*. [Online]. Available: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/on-page-faktory/>. [Accessed: 20-Oct-2017].



- [14] “Metody SEO,” *SEO, optimalizace www stránek pro vyhledávače - seo-reklama*. [Online]. Available: <http://www.seo-reklama.cz/SEO-metody.html>. [Accessed: 19-Mar-2018].
- [15] “Off-page faktory,” *Adaptic – tvorba webu, webdesign*. [Online]. Available: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/off-page-faktory/>. [Accessed: 20-Oct-2017].
- [16] “Landing page,” *Adaptic – tvorba webu, webdesign*. [Online]. Available: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/landing-page/>. [Accessed: 21-Oct-2017].
- [17] “Příručka marketéra: 10 pravidel pro účinnou landing page,” *Tyinternety.cz - nejen o těch internetech!* [Online]. Available: <https://tyinternety.cz/prirucka-marketera/prirucka-marketera-10-pravidel-ucinnou-landing-page/>. [Accessed: 14-Mar-2018].
- [18] “Ukázka 1 - Landing page šablona,” *Tvorba webových stránek | Patrik Čada Webdesign*. [Online]. Available: <https://landing.pc-webdesign.cz/ukazka-1/>. [Accessed: 16-Mar-2018].
- [19] “Klíčová slova,” *Help Mark*. [Online]. Available: <https://www.helpmark.cz/seo/klicovaslova>. [Accessed: 20-Oct-2017].
- [20] “Search Illustrated: B2B Long Tail SEO,” *Search Engine Land - Search Engine Land: News On Search Engines, Search Engine Optimization (SEO) & Search Engine Marketing (SEM)*. [Online]. Available: <https://searchengineland.com/search-illustrated-b2b-long-tail-seo-13237>. [Accessed: 18-Mar-2018].
- [21] “Affiliate marketing,” *Adaptic – tvorba webu, webdesign*. [Online]. Available: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/affiliate-marketing/>. [Accessed: 21-Oct-2017].
- [22] “ABS - Elektro s.r.o.,” *Informace o firmě*. [Online]. Available: <http://www.abs-elektro.cz>. [Accessed: 31-Mar-2018].
- [23] “ANALÝZA KLÍČOVÝCH SLOV,” *SEO konzultant - Unikátní knowhow, praxe, reference*. [Online]. Available: <http://danielg.cz/analyza-klicovych-slov/>. [Accessed: 20-Mar-2018].
- [24] “Co chtít od analýzy klíčových slov?,” *SEO & PPC konzultant Lukáš Pítra*. [Online]. Available: <http://www.lukaspitra.cz/co-chtit-od-analyzy-klicovych-slov/>. [Accessed: 20-Mar-2018].
- [25] “SEO mýtus #8: Klíčová slova musí být uvedena v přesné shodě,” *Blog Martina Šimka | Především o SEO, internetovém marketingu a digitální analytice*. [Online].

- Available: <http://blog.martinsimko.cz/2015/02/23/klicova-slova-presna-shoda/>.  
[Accessed: 20-Mar-2018].
- [26] “Unikátní Title tag na každé stránce,” *Síla SEO*. [Online]. Available: <http://blog.silaseo.cz/2015/04/title-tag.html>. [Accessed: 06-Dec-2017].
- [27] “Výsledek testu abs-elektro.cz,” *Síla SEO*. [Online]. Available: <http://silaseo.cz/seo-test/abs-elektro.cz>. [Accessed: 06-Dec-2017].
- [28] “Meta description tag: Kompletní SEO průvodce jeho nastavením,” *Včeliště*. [Online]. Available: <https://vceliste.cz/seo/meta-description/>. [Accessed: 06-Dec-2017].
- [29] “Google prodloužil meta description až do délky 320 znaků,” *Optimalizace a monitoring obsahu ContentKing*. [Online]. Available: <https://www.contentkingapp.cz/blog/google-prodlouzil-meta-description-na-320-znaku/>. [Accessed: 21-Mar-2018].
- [30] “Klíčové slovo,” *Adaptic – tvorba webu, webdesign*. [Online]. Available: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/klicove-slovo/>. [Accessed: 11-Dec-2017].
- [31] “Google does not use the keywords meta tag in web ranking,” *Youtube*. [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=jK7IPbnmvVU>. [Accessed: 11-Dec-2017].
- [32] “Optimalizace,” *Seznam Nápořveda*. [Online]. Available: <https://napoveda.seznam.cz/cz/fulltext-hledani-v-internetu/optimalizace-faq/>. [Accessed: 11-Dec-2017].
- [33] “Zdrojový kód,” *ABS - Elektro s.r.o.* [Online]. Available: <view-source:www.abs-elektro.cz>. [Accessed: 31-Mar-2018].
- [34] “Facebook Open Graph nastavení a použití,” *Síla SEO*. [Online]. Available: <http://blog.silaseo.cz/2015/05/facebook-open-graph-protokol-nastaveni.html>. [Accessed: 11-Dec-2017].
- [35] “TIP#185: Co je to Open Graph a proč je potřeba aby designeři webů věděli o co jde,” *@365tipu*. [Online]. Available: <https://365tipu.cz/2015/07/04/tip185-co-je-to-open-graph-a-proc-je-potreba-aby-designeri-webu-vedeli-o-co-jde/>. [Accessed: 02-Apr-2018].
- [36] “Alt tag pro obrázek,” *Síla SEO*. [Online]. Available: <http://blog.silaseo.cz/2015/11/alt-tag.html>. [Accessed: 11-Dec-2017].
- [37] “Ikona stránky favicon,” *Je čas.cz – moderní tvorba webových stránek*. [Online]. Available: <http://jecas.cz/favicon>. [Accessed: 02-Apr-2018].

- [38] “Jak nejlépe využít robots.txt pro SEO?,” *Včeliště*. [Online]. Available: <https://vceliste.cz/seo/robots-txt-seo/>. [Accessed: 18-Mar-2018].
- [39] “Robots.txt,” *Seznam Nápořveda*. [Online]. Available: <https://napoveda.seznam.cz/cz/fulltext-hledani-v-internetu/robots-txt/>. [Accessed: 18-Mar-2018].
- [40] “Ochrana proti spamu + HTML Entities Generator,” *Síla SEO*. [Online]. Available: <http://blog.silaseo.cz/2015/06/ochrana-proti-spamu.html>. [Accessed: 21-Mar-2018].
- [41] Š. Ilnat, *Kritický pohled na web*. Praha: Critical works, 2016.
- [42] “Co to je doména?,” *Domény – dostupnost, převod, ceník :: Domény.cz*. [Online]. Available: <https://domeny.cz/jak-na-to/co-to-je-domena-7/>. [Accessed: 06-Feb-2018].
- [43] “Přírůčka marketéra: Jak na redesign webu z pohledu SEO,” *Tyinternety.cz - nejen o těch internetech!* [Online]. Available: <https://tyinternety.cz/prirucka-marketera/prirucka-marketera-jak-na-redesign-webu-z-pohledu-seo/>. [Accessed: 13-Mar-2018].
- [44] “Overview,” *Bootstrap · The most popular HTML, CSS, and JS library in the world*. [Online]. Available: <https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/overview/>. [Accessed: 14-Mar-2018].
- [45] “Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share in Czech Republic - February 2018,” *StatCounter Global Stats - Browser, OS, Search Engine including Mobile Usage Share*. [Online]. Available: <http://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet/czech-republic>. [Accessed: 16-Mar-2018].
- [46] “Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide - February 2018,” *StatCounter Global Stats - Browser, OS, Search Engine including Mobile Usage Share*. [Online]. Available: <http://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet/worldwide>. [Accessed: 16-Mar-2018].

# Přílohy

## Příloha A – Fotografie původní a nové webové prezentace

### 1. O nás – původní

**ABS ELEKTRO s.r.o.**

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

**Informace o firmě:**

ABS - ELEKTRO s.r.o. byla založena 4. listopadu r. 1998 se zaměřením na dodávky silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Od roku 2006 se zakázky rozšířily o dodávky strukturované kabeláže, [optické sítě](#), EZS, [kamerové systémy](#) a přípravu techniky pro montáže EPS.

V současné době zaměstnává společnost ABS - ELEKTRO s.r.o. 20 montážních pracovníků, kteří splňují podmínky vyhlášky 50/78 Sb. a 4 techniky se zaměřením na jednotlivé profese. Firma je kompletně vybavena moderní technikou BOSCH, HILTI, LANCIER, kompresory ATLAS, ATMOS, JSB, IVECO atd. Dále disponuje 9 osobními a dvěma nákladními vozidly, která umožňují montáže v rámci České republiky.

Od 16. června 2006 je společnost držitelem certifikátu ISO 9001:2001.

Výrobní program společnosti představuje dodávky silnoproudých, slaboproudých rozvodů a inženýrskou činnost ve stavebnictví.

---

**Rozsah činnosti firmy:**

- Kompletní dodávky a montáže silnoproudých elektroinstalací
- Dodávky a montáže slaboproudých rozvodů
- Zabezpečovací systémy budov
- Dodávky a montáže el. přímotopných konvektorů řízených PC
- Dodávky a montáže podlahového vytápění
- Sekundární přípojky a rozvody nn, včetně zemních prací
- Dodávky a montáže veřejného osvětlení, včetně zemních prací
- [Montáže optických kabelů](#)
- Dodávky a montáž přepětových ochranných filtrů pro telekomunikační, datové a elektrické nn sítě
- Montáž a dodávka zdrojů záložního napájení všech výkonů
- Montáž a dodávka strukturované kabeláže RaM a Panduit
- Montáž EZS, EPS a [kamerových systémů](#)
- Montáž ozvučovacího systému



**Zajišťujeme revizní a servisní činnost.**

---

**Seznam strojů a zařízení připravených k výstavbě:**

**Pro zafukování OK:**

- LANCIER SUPER, kompresor ATLA COBCO XAS 175, RENOLD TRAFIC 1TB 1G, 1TB 2G.
- Řezače trubek, kalibry, stáčeční zařízení atd., je dodávka original LANCIER.

**Pro montáž OK:**

- Svařečka OK RXS 77.
- Měření reflektometru EXFO FTB 100.
- Měření přímou metodou FOT - 30 A, FOT 302 X - 23BL-EI.

**Zemní práce (subdodavatel):**

- Bagr BOBCAT, JCB, nákladní auta IVECO, MERCEDES, 14 dodávek,
- Kompresor DC 200, kompresor COBCO, řezačky, pěchy, desky.
- Počet zaměstnanců 39.

**Pro montáž OK:**

- Svařečka OK RXS 77.
- Měření reflektometru EXFO FTB 100.
- Měření přímou metodou FOT - 30 A, FOT 302 X - 23BL-EI.
- a další práce menšího rozsahu, které zde již nejsou uvedeny.

Ceny za montáž (svaření) OK se pohybuje od 350 - 400 Kč/ svár.

Měření se pohybují od 380 - 480 Kč/ [vlákno](#).

---

**Kontaktní informace:**

ABS - ELEKTRO s.r.o. Švihovská 8 326 00 Plzeň Tel.: +420 377 235 598 Fax.: +420 377 235 696 [abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

## 2. O nás – nové



ABS - Elektro s.r.o.

[O nás](#) [Reference](#) [Kontakt](#) [Ke stažení](#) [Optické sítě](#) [Kamerové systémy](#)

# ABS Elektro

### Informace o firmě ABS - Elektro

ABS – ELEKTRO s.r.o. byla založena 4. listopadu r. 1998 se zaměřením na dodávky silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Od roku 2006 se zakázky rozšířily o dodávky strukturované kabeláže, [optické sítě](#), [EZS](#), [kamerové systémy](#) a připravuje techniky pro montáže EPS.

V současné době zaměstnává společnost ABS – ELEKTRO s.r.o. 20 montážních pracovníků, kteří splňují podmínky vyhlášky 50/78 Sb. a 4 techniky se zaměřením na jednotlivé profese. Firma je kompletně vybavena moderní technikou BOSCH, HILTI, LANCIER, kompresory ATLAS, ATMOS, JSB, IVECO atd. Dále disponuje 9 osobními a dvěma nákladními vozidly, která umožňují montáže v rámci České republiky.

Od 16. června 2006 je společnost držitelem certifikátu ISO 9001:2001.


**Výrobní program společnosti představuje dodávky silnoproudých, slaboproudých rozvodů a inženýrskou činnost ve stavebnictví.**

### Kontakt

**ABS - ELEKTRO s.r.o.**  
Švihovská 8  
326 00 Plzeň

 +420 377 235 598

 +420 377 235 696

 [abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

**Petr Wopršálek - jednatel**

 +420 603 224 125

**Jiří Řeřicha - jednatel**

 +420 603 414 521

Další informace naleznete po [kliknutí zde](#)

### Rozsah činnosti firmy

- Kompletní dodávky a montáže silnoproudých elektroinstalací
- Dodávky a montáže slaboproudých rozvodů
- Zabezpečovací systémy budov
- Dodávky a montáže el. přímotopných konvektorů řízených PC
- Dodávky a montáže podlahového vytápění
- Sekundární přípojky a rozvody nn, včetně zemních prací
- Dodávky a montáže veřejného osvětlení, včetně zemních prací
- Montáže [optických kabelů](#)
- Dodávky a montáž přepěťových ochran a filtrů pro telekomunikační, datové a elektrické nn sítě
- Montáž a dodávka zdrojů záložního napájení všech výkonů
- Montáž a dodávka strukturované kabeláže RaM a Panduit
- Montáž EZS, EPS a [kamerových systémů](#)
- Montáž ozvučovací systémů

Zajišťujeme revizní a servisní činnost.

Naše reference je možné si prohlédnout [zde](#).

### Seznam strojů a zařízení připravených k výstavbě:

Pro zafukování optického kabelu:

- o LANCIER SUPER, kompresor ATLA COBCO XAS 175, RENOLD TRAFIC 1TB 1G, 1TB 2G.
- o Řezače trubek, kalibry, stáčecí zařízení atd., je dodávka original LANCIER.

Pro montáž optických kabelů:

- o Svařečka OK RXS 77.
- o Měření reflektometr EXFO FTB 100.
- o Měření přímou metodou FOT – 30 A, FOT 302 X – 23BL-EI.
- o a další práce menšího rozsahu, které zde již nejsou uvedeny.

Zemní práce (subdodavatel):

- o Bagr BOBCAT, JCB, nákladní auta IVECO, MERCEDES, 14 dodávek.
- o Kompresor DC 200, kompresor COBCO, řezačky, pěchy, desky.
- o Počet zaměstnanců 39.

Další informace o optických kabelech / vláknech [najedete zde](#)

### 3. Reference – původní

## ABS ELEKTRO s.r.o.

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

#### Referenční seznam:

- [Vybrané realizované stavby silnoproudých rozvodů](#)
- [Realizované komplexní dodávky včetně instalace prvků odrušení a ochrany proti přepětí](#)
- [Výstavba rodinných domů a bytových jednotek](#)
- [Průmyslové objekty, kulturní zařízení, veřejné osvětlení](#)
- [Rekonstrukce stoupačích vedení](#)
- [Provedené montáže optických kabelů a strukturované kabeláže](#)
- [Provedené montáže ozvučení](#)
- [Provedené montáže EZS a montáže kamerových systémů](#)

#### Zajišťujeme revizní a servisní činnost:

- ČNB, Plzeň
- Český rozhlas, Plzeň
- VOZP, Plzeň
- Schunk, Plzeň
- Hypernova, Albert
- a řady dalších drobných objektů ....

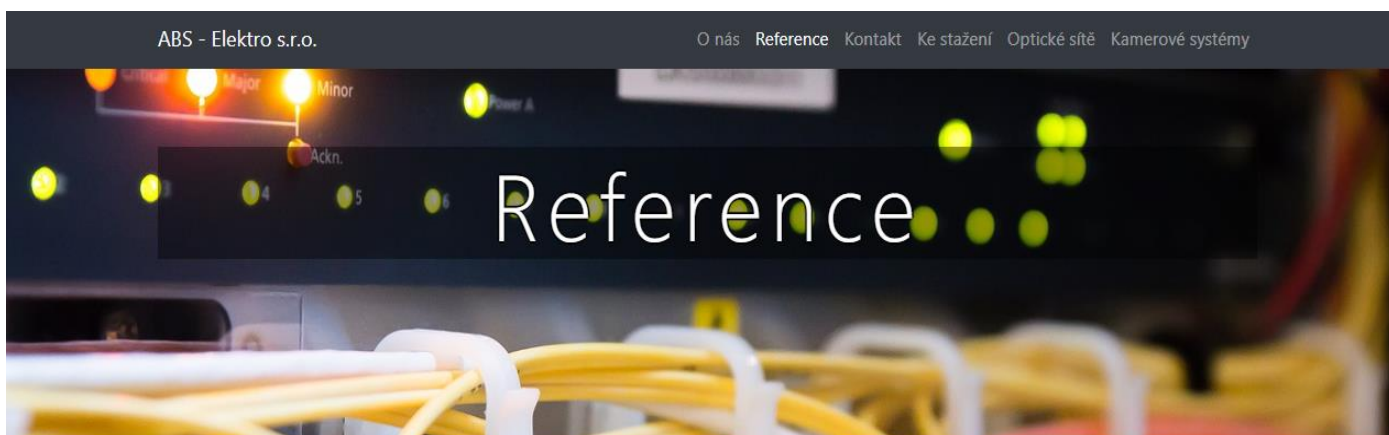
#### Naši nejvýznamnější zákazníci:

- Malý stavební a montážní spol. s.r.o., Dobřany
- Stav Partner spol. s.r.o., Klatovská 143, Plzeň
- Sipa spol. s.r.o., Skvrnanská 52, Plzeň
- Panelopa Trade s.r.o., Skvrnanská 54, Plzeň
- PK Mont s.r.o., Karlická 311, Černošce
- OB- Stavín s.r.o., Klášterní 25, Plzeň
- Elektromonta s.r.o., Plachého 46, Plzeň
- AD Creative s.r.o., Na Roudné 80, Plzeň
- AIP-R s.r.o., Brojova 16, Plzeň
- Škoda Power a.s., Tylova 1/57, Plzeň
- Suptel s.r.o., Hřbitovní 15, Plzeň
- Solitaire s.r.o., Zahradní 21, Plzeň
- Rexan Beverage Can s.r.o., Dýšíná 292
- Plzeňská energetika a.s., Tylova 57, Plzeň
- Nava Tisk spol. s.r.o., Hánkova 6, Plzeň
- Správa Informačních Technologií města Plzně, Dominikánská 4
- Christ Car Wash s.r.o., Koterovská 175, Plzeň
- Česká Národní Banka, Husova 10, Plzeň
- Česká pošta a.s., Politických vězňů 29/4, Praha 1
- Český rozhlas, Nám. Míru 10, Plzeň
- Alliance Healthcare s.r.o., Podle tratí 624/7, Praha
- Ingos s.r.o., K Nouzovu 2090, Praha
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, Děčín
- SAG EMG Elektro s.r.o., Guldenerova 2, Plzeň
- Univerzita Karlova v Praze - Lékařská fakulta v Plzni, Lidická 1

Kontaktní informace: ABS - ELEKTRO s.r.o. Švihovská 8 326 00 Plzeň Tel.: +420 377 235 598 Fax.: +420 377 235 696 [abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

## 4. Reference – nové



### Referenční seznam:

- Vybrané realizované stavby silnoproudých rozvodů
- Realizované komplexní dodávky včetně instalace prvků odrušení a ochrany proti přepětí
- Výstavba rodinných domů a bytových jednotek
- Průmyslové objekty, kulturní zařízení, veřejné osvětlení
- Rekonstrukce stoupačích vedení
- Provedené montáže optických kabelů a strukturované kabeláže
- Provedené montáže ozvučení
- Provedené montáže EZS a montáže kamerových systémů

### Zajišťujeme revizní a servisní činnost:

- ČNB, Plzeň
- Český rozhlas, Plzeň
- VOZP, Plzeň
- Schunk, Plzeň
- Hypernova, Albert
- a řady dalších drobných objektů ....

### Naši nejvýznamnější zákazníci:

- Malý stavební a montážní spol. s.r.o., Dobřany
- Stav Partner spol. s.r.o., Klatovská 143, Plzeň
- Sipa spol. s.r.o., Skvrnanská 52, Plzeň
- Panelopa Trade s.r.o., Skvrnanská 54, Plzeň
- PK Mont s.r.o., Karlická 311, Černošce
- OB- Stavín s.r.o., Klášterní 25, Plzeň
- Elektromonta s.r.o., Plachého 46, Plzeň
- AD Creative s.r.o., Na Roudné 80, Plzeň
- AIP-R s.r.o., Brojova 16, Plzeň
- Škoda Power a.s., Tylova 1/57, Plzeň
- Suptel s.r.o., Hřbitovní 15, Plzeň
- Solitaire s.r.o., Zahradní 21, Plzeň
- Rexan Beverage Can s.r.o., Dýšíná 292
- Plzeňská energetika a.s., Tylova 57, Plzeň
- Nava Tisk spol. s.r.o., Hánkova 6, Plzeň
- Správa Informačních Technologíí města Plzně, Dominikánská 4
- Christ Car Wash s.r.o., Koterovská 175, Plzeň
- Česká Národní Banka, Husova 10, Plzeň
- Česká pošta a.s., Politických vězňů 29/4, Praha 1
- Český rozhlas, Nám. Míru 10, Plzeň
- Alliance Healthcare s.r.o., Podle trati 624/7, Praha
- Ingos s.r.o., K Nouzovu 2090, Praha
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, Děčín
- SAG EMG Elektro s.r.o., Guldenerova 2, Plzeň
- Univerzita Karlova v Praze – Lékařská fakulta v Plzni, Lidická 1

## 5. Kontakt – původní

### ABS ELEKTRO s.r.o.

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

#### Informace o firmě:

##### Kontaktní informace:

ABS - ELEKTRO s.r.o.

Švihovská 8

326 00 Plzeň

Tel. : +420 377 235 598

Fax.: +420 377 235 696

[abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

Petr Wopršálek - jednatel

Mob.: +420 603 224 125

[abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

Jiří Řeřicha - jednatel

Mob.: +420 603 414 521

[abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)



Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.



## 6. Kontakt – nové

ABS - Elektro s.r.o.




[O nás](#) [Reference](#) [Kontakt](#) [Ke stažení](#) [Optické sítě](#) [Kamerové systémy](#)


# Kontakt



### ABS - ELEKTRO s.r.o.

**Adresa:**Švihovská 8  
326 00 Plzeň**Kontakt:**

 Tel.: +420 377 235 598  
 Fax: +420 377 235 696  
 [abs@abs-elektro.cz](mailto:abs@abs-elektro.cz)

**Petr Wopršálek - jednatel** Mob.: +420 603 224 125**Jiří Řeřicha - jednatel** Mob.: +420 603 414 521

© 2018 - ABS elektro s.r.o.

## 7. Ke stažení – původní

### ABS ELEKTRO s.r.o.

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

#### Informace o firmě:

Referenční listina ke stažení (Adobe PDF):

[Referenční listina](#)

Certifikát managementu jakosti:

[Certifikát](#)



Politika jakosti:

[Politika jakosti](#)

Organizační struktura:

[Organizační struktura](#)

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

## 8. Ke stažení – nové

ABS - Elektro s.r.o.

[O nás](#) [Reference](#) [Kontakt](#) [Ke stažení](#) [Optické sítě](#) [Kamerové systémy](#)

# Ke stažení

## Informace o firmě

Referenční listina ke stažení (Adobe PDF):

[Referenční listina](#)

Certifikát managementu jakosti:

[Certifikát](#)

Politika jakosti:

[Politika jakosti](#)

Organizační struktura:

[Organizační struktura](#)

© 2018 - ABS elektro s.r.o.

## 9. Optika – původní

### ABS ELEKTRO s.r.o.

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

#### Optická vlákna:

První užívání optických vláken se datuje do poloviny 70. let minulého století. Jsou složeny z křemenného skla ( $\text{SiO}_2$ ) s příměsí germania (vytvoření struktury jádro - plášť).

Jádrem je vedeno světelné záření. Jádro je chráněno dvouvrstvou izolací, která jej brání před mechanickým a povětrnostním poškozením. Rozměr takto připraveného vlákna je 125 $\mu\text{m}$ . Takto připravený kabel se zafukuje do plastových polyethylenových chrániček.

Optická vlákna se využívají především v telekomunikacích a v posledních letech nahradili metalické kabely v páteřních dálkových sítích, v metropolitních sítích a v přípojkách velkých společností, jako jsou například banky. V posledních letech je stále častější připojování i bytů, domů a domácností.

Oproti metalickým kabelům mají optická vlákna dvě obrovské výhody.

První z nich je téměř neomezená přenosová kapacita (cca 350Tb/s). V současné době dokážeme využít maximálně 40Tb/s. Standardně využíváme 2,5 Gb/s a u podmořských tras 1600 Gb/s. Z toho vyplývá, že jsou pro nás optická vlákna zcela dostačující i do budoucna a nebudeme je muset vylepšovat jako ethernetové sítě, kdy jsme se pomalu přesouvali od toku dat 10Mb/s přes 100Mb/s na 10Gb/s.

Druhá velice významná vlastnost je velmi nízký útlum. Díky nízkému útlumu můžeme přenášet signál bez zesilovače 40 - 160 km. Se zesilovači až několik set kilometrů. Navíc je možné dělení signálu pro více uživatelů pomocí tzv. vláknových odbočnic.

#### Výhody optických vláken:

- Neomezená kapacita
- Řešení pro stále rostoucí přenosovou kapacitu aplikací
- Obtížný odposlech
- Triple play
- Možnost dělení výkonu mezi uživateli a tím snížení potřebného počtu vláken
- Cena optické infrastruktury je srovnatelná s metalickou kabeláží Cat 5

Triple play = po optickém vlákně je účastníkům poskytováno tři služeb zároveň (přenos hlasu, dat a videa)

Hlasové služby - telefonování, rozhlas, hudba

Datové služby - internet a služby s ním spojené, ftp, hraní her, zabezpečení objektů

Obrazové - video hovor, video, televizní vysílání (digitální i analogové), televize s vysokým rozlišením (HDTV)

Dále je možné použít tzv. svazková vlákna (spřežení více optických vláken do svazků). Ušetříme tak prostor i náklady na instalaci optických rozvodů. Využití svazkových vláken je vhodné především tam, kde je husté pokrytí.

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

## 10. Optika – nová

ABS - Elektro s.r.o.

[O nás](#) [Reference](#) [Kontakt](#) [Ke stažení](#) [Optické sítě](#) [Kamerové systémy](#)

# Optické sítě

### Optická vlákna:

První užívání optických vláken se datuje do poloviny 70. let minulého století. Jsou složeny z křemenného skla ( $\text{SiO}_2$ ) s příměsí germania (vytvoření struktury jádro - plášť).

Jádrom je vedeno světelné záření. Jádro je chráněno dvoustvrou izolací, která jej brání před mechanickým a povětrnostním poškozením. Rozměr takto připraveného vlákna je 125  $\mu\text{m}$ . Takto připravený kabel se zafukuje do plastových polyethylenových chrániček.

Optická vlákna se využívají především v telekomunikacích a v posledních letech nahradili metalické kabely v páteřních dálkových sítích, v metropolitních sítích a v přípojkách velkých společností, jako jsou například banky. V posledních letech je stále častější připojování i bytů, domů a domácností.

Oproti metalickým kabelům mají optická vlákna dvě obrovské výhody.

První z nich je téměř neomezená přenosová kapacita (cca 350 Tb / s). V současné době dokážeme využít maximálně 40 Tb / s. Standardně využíváme 2,5 Gb / s a u podmořských tras 1600 Gb / s. Z toho vyplývá, že jsou pro nás optická vlákna zcela dostačující i do budoucna a nebudeme je muset vylepšovat jako ethernetové sítě, kdy se pomalu přesouvali od toku dat 10 Mb / s přes 100 Mb / s na 10 Gb / s.

Druhá velice významná vlastnost je velmi nízký útlum. Díky nízkému útlumu můžeme přenášet signál bez zesilovače 40 – 160 km. Se zesilovací až několik set kilometrů. Navíc je možné dělení signálu pro více uživatelů pomocí tzv. vláknových odbočnic.

### Výhody optických vláken:

- Neomezená kapacita
- Řešení pro stále rostoucí přenosovou kapacitu aplikací
- Obtížný odposlech
- Triple play
- Možnost dělení výkonu mezi uživateli a tím snížení potřebného počtu vláken
- Cena optické infrastruktury je srovnatelná s metalickou kabeláží Cat 5

Triple play = po optickém vlákně je účastníkům poskytováno tří služeb zároveň (přenos hlasu, dat a videa)

Hlasové služby – telefonování, rozhlas, hudba

Datové služby – internet a služby s ním spojené, ftp, hraní her, zabezpečení objektů

Obrazové – video hovor, video, televizní vysílání (digitální i analogové), televize s vysokým rozlišením (HDTV)

Dále je možné použít tzv. svazková vlákna (spřežení více optických vláken do svazků). Ušetříme tak prostor i náklady na instalaci optických rozvodů. Využití svazkových vláken je vhodné především tam, kde je husté pokrytí.

### Ceny

Ceny za montáž (svaření) optického kabelu se pohybuje od 350 – 400 Kč / svár.

Měření se pohybují od 380 – 480 Kč / vlákno.

Prohlédněte si naše [reference zde](#).

Seznam strojů a zařízení, které používáme k výstavbě najdete po [kliknutí na tento odkaz](#).

Pro více informací nás neváhejte [kontaktovat](#).

## 11. Kamerové systémy – původní

**ABS ELEKTRO s.r.o.**

[O nás](#) - [Reference](#) - [Kontakt](#) - [Ke stažení](#) - [Optika](#) - [Kamerové systémy](#)

**Kamerové systémy:**

**5 kroků při zřizování CCTV**

1. Analýza potřeb zákazníka, Technická analýza objektu
2. Zpracování technické specifikace systému - nabídka s konkrétním technickým řešením
3. Ověření úplnosti, Zpracování změn, Výkresová dokumentace a soupis použitého materiálu
4. Montáž, Východí revize, Oživení, Funkční zkoušky, Předání, Zkušební provoz, Předání do trvalého provozu
5. Běžná údržba, Periodické prohlídky, Pohotovostní servis, Pravidelné revize

**Návrh kamerového systému (CCTV)**

vychází z důkladné analýzy potřeb zákazníka. Tato fáze klade na osobu zastupující realizační společnost jak nároky technické, tak i obchodní. Je důležité aby tato osoba měla ucelený přehled nejen o možnostech CCTV, ale také o celkové propojenosti s dalšími prvky zabezpečovací techniky. Kamerové systémy jsou v dnešní době velice rozmanité a je zapotřebí zákazníkovi ukázat rozdíly ve snímání (černobílé/barevné, standardní rozlišení/vysoké rozlišení) v záznamu (VHS/S-VHS/digital). Je zapotřebí si ujasnit proč se kamerový systém v objektu buduje a co se od něho očekává. Je zapotřebí zjistit všechny funkční a provozní požadavky na systém CCTV. Od těchto požadavků se také bude odvíjet cena kamerového systému.

Stanovíme druh objektu z hlediska rizika (1. běžné provozní monitorování 2. střední úroveň rizik 3. vysoká rizika- systém CCTV zde plní střežící úlohu nebo je součástí integrovaného systému s EZS a EPS).

Určení částí objektu, které budou systémem CCTV monitorovány. Zde je potřeba ujasnit jestli má kamera snímat obecně prostor nebo konkrétní detaily. Rozdělit je lze na snímání: Identifikace, rekognoskace, detekce, monitorování skupiny osob.

Podle stupně zabezpečení, velikosti hlídání plochy a zajímavosti detailů určíme počet kamer v systému, rozhodneme zda budou barevné, černobílé nebo kombinované a zda budou používány přes den, v noci nebo pořádkem. Dále určíme zda budou kamerová pracoviště podružná nebo řídicí, obsluhovaná nebo bezobslužná a jejich provoz denní nebo bezobslužný. Následují požadavky na záznamová zařízení. Záznamy je možné pořídít přes sekvenční přepínač nebo vícenásobný dělič obrazu.

V dnešní době už nejsou ceny barevných kamer o tolik vyšší než ceny černobílých kamer a dokonce jsou na trhu i kamery, které za denního světla snímají barevně a za soumraku se přepnou do černo-bílého nahrávání. Pro kvalitní obraz je důležitá citlivost kamery. Rozlišovací schopnost kamer by měla být vyšší než 400 řádků.

**Přenos v digitální formě**

Linka jedné telefonní sítě  
ISDN linka  
Optické datové sítě

**Přenos po koaxiálním kabelu**

Nejčastěji používaný, vede řídicí signál i videosignál najednou.

**Přenos po krouceném páru**

Použitelný pro delší vzdálenosti (cca do 10km). Použity dvě sady párových kabelů, jeden pro videosignál, druhý pro řídicí signál.

**Bezdrátový přenos**

Výhodou je galvanické oddělení jednotlivých částí systémů

**Přenos po optickém vlákne**

Optický kabel se skládá z jemných skleněných vláken, které vedou světelné paprsky. Velmi malé ztráty. Přenos možný na více jak 50km

**Zařízení na zpracování videosignálu**

**Monitory**

Slouží k zobrazení snímaného obrazu kamerou. Realizovány jsou nejčastěji klasickou vakuovou elektronkou nebo pomocí tekutých krystalů (LCD monitory). Monitory pracují v normě PAL, SECAM, NTSC. Vstupy a vstupy konektorů BNC jsou galvanicky spojeny s kóstrou přístroje. Při zřizování CCTV se používá samostatné napájení všech prvků v systému a samostatné jištění.

**Kamerové přepínače**

Umožňují sledovat na jednom monitoru snímání obraz z více kamer. Dle druhu přepínače můžeme přepínat sledovaný obraz buď manuálně nebo se obraz přepíná automaticky po předem určených časových úsecích. Výhodou je, že při narušení chráněné zóny, se nám obraz automaticky přepne na tuto zónu. Často využívané jsou sekvenční přepínače se 4, 8 nebo 16 vstupy a 2 nezávislými výstupy

**Děliče obrazu**

Slouží k zobrazení více snímaných obrazů na jednom monitoru. Zařízení mají 2, 4 nebo 8 vstupů a vstupní signál je digitalizován, z toho vyplývá, že zobrazení neprobíhá v reálném čase.

**Multiplexery**

Umožňují sledovat obraz z kamer a zároveň tento signál nahrávat na videorekordér. Multiplexery snižují mrtvé časy jednotlivých kamer. Multiplexery jsou vybaveny 4 až 16 vstupy videosignálu.

**Videodetektor (digitální detektor pohybu)**

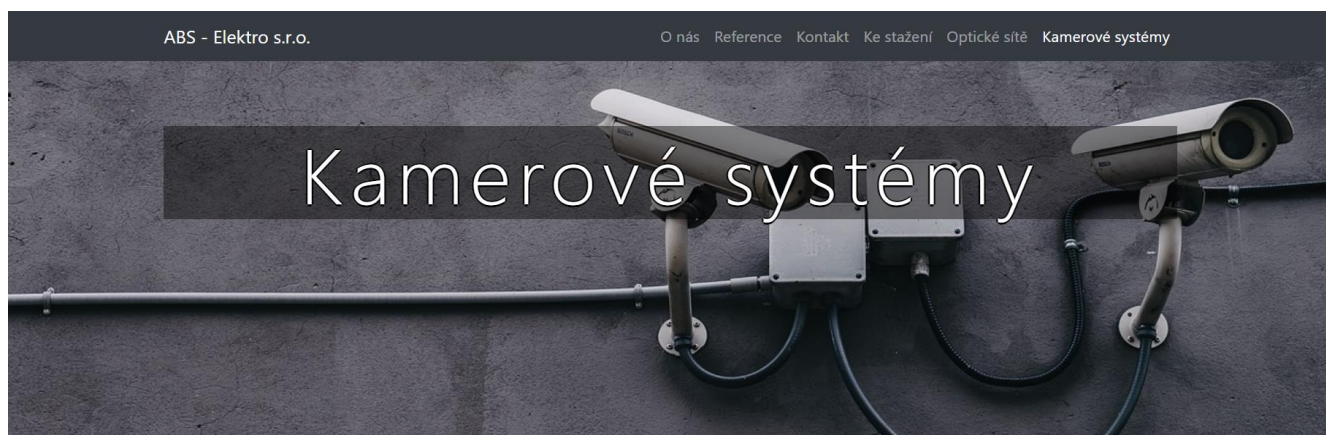
Porovnává obraz v klidu a obrazem při poplachu. Jsou vytvořeny aktivní plochy, ve kterých dochází k porovnání obrazu. Pohyb v těchto polích je vyhodnocován jako poplach. Aby se minimalizovaly falešné poplachy, má videodetektor doplňující funkce. Pro odstranění odlesků od předmětů, vrhání stínů z okolí chráněné zóny, pohybu stromů je to maskování. Pro určení o kolik se obraz může lišit od předešlého je to citlivost. A určení minimální velikosti, odstraní falešné poplachy způsobené zvěři.

**Kontaktní informace:**

ABS - ELEKTRO s.r.o., Švihovská 8 326 00 Plzeň Tel.: +420 377 235 598 Fax.: +420 377 235 696 abs@abs-elektro.cz

Copyright © 2010 ABS-Elektro s.r.o.

## 12. Kamerové systémy – nové (1 / 2)



ABS - Elektro s.r.o.

[O nás](#) [Reference](#) [Kontakt](#) [Ke stažení](#) [Optické sítě](#) [Kamerové systémy](#)

# Kamerové systémy

### 5 kroků při zřizování CCTV

1. Analýza potřeb zákazníka, Technická analýza objektu
2. Zpracování technické specifikace systému – nabídka s konkrétním technickým řešením
3. Ověření úplnosti, Zpracování změn, Výkresová dokumentace a soupis použitého materiálu
4. Montáž, Výchozí revize, Oživení, Funkční zkoušky, Předání, Zkušební provoz, Předání do trvalého provozu
5. Běžná údržba, Periodické prohlídky, Pohotovostní servis, Pravidelné revize

### Návrh kamerového systému (CCTV)

Vychází z důkladné analýzy potřeb zákazníka.

Tato fáze klade na osobu zastupující realizační společnost jak nároky technické, tak i obchodní. Je důležité aby tato osoba měla ucelený přehled nejen o možnostech CCTV, ale také o celkové propojenosti s dalšími prvky zabezpečovací techniky. Kamerové systémy jsou v dnešní době velice rozmanité a je zapotřebí zákazníkovi ukázat rozdíly ve snímání (černobílé/barevné, standardní rozlišení/ vysoké rozlišení) v záznamu (VHS/S-VHS/digital). Je zapotřebí si ujasnit proč se kamerový systém v objektu buduje a co se od něho očekává. Je zapotřebí zjistit všechny funkční a provozní požadavky na systém CCTV.

Od těchto požadavků se také bude odvíjet cena kamerového systému.

Stanovíme druh objektu z hlediska rizika (1.běžné provozní monitorování 2.střední úroveň rizik 3.vysoká rizika- systém CCTV zde plní střežící úlohu nebo je součástí integrovaného systému s EZS a EPS).

Určení částí objektu, které budou systémem CCTV monitorovány.

Zde je potřeba ujasnit jestli má kamera snímat obecně prostor nebo konkrétní detaily.

Rozdělit lze na snímání: Identifikace, rekognoskace, detekce, monitorování skupiny osob.

Podle stupně zabezpečení, velikosti hlídané plochy a zajímavosti detailů určíme počet kamer v systému, rozhodneme zda budou barevné, černobílé nebo kombinované a zda budou používány přes den, v noci nebo pořád. Dále určíme zda budou kamerová pracoviště podružná nebo řídicí, obsluhovaná nebo bezobslužná a jejich provoz denní nebo bezobslužný. Následují požadavky na záznamová zařízení. Záznamy je možné pořídit přes sekvenční přepínač nebo vícenásobný dělič obrazu.

V dnešní době už nejsou ceny barevných kamer o tolik vyšší než ceny černobílých kamer a dokonce jsou na trhu i kamery, které za denního světla snímají barevně a za soumraku se přepnou do černo-bílého nahrávání. Pro kvalitní obraz je důležitá citlivost kamery. Rozlišovací schopnost kamer by měla být vyšší než 400 řádků.

#### Přenos v digitální formě

Linka jedné telefonní sítě

ISDN linka

Optické datové sítě

#### Přenos po koaxiálním kabelu

Nejčastěji používaný, vede řídicí signál i videosignál najednou.

#### Přenos po krouceném páru

Použitelný pro delší vzdálenosti (cca do 10km). Použity dvě sady párových kabelů, jeden pro videosignál, druhý pro řídicí signál.

#### Bezdrátový přenos

Výhodou je galvanické oddělení jednotlivých částí systémů

#### Přenos po optickém vlákně

Optický kabel se skládá z jemných skleněných vláken, které vedou světelné paprsky. Velmi malé ztráty. Přenos možný na více jak 50km

## Zařízení na zpracování videosignálu

### Monitory

## 13. Kamerové systémy – nové (2 / 2)

### Přenos po koaxiálním kabelu

Nejčastěji používaný, vede řídicí signál i videosignál najednou.

### Přenos po krouceném páru

Použitelný pro delší vzdálenosti (cca do 10km). Použity dvě sady párových kabelů, jeden pro videosignál, druhý pro řídicí signál.

### Bezdrátový přenos

Výhodou je galvanické oddělení jednotlivých částí systémů

### Přenos po optickém vlákně

Optický kabel se skládá z jemných skleněných vláken, které vedou světelné paprsky. Velmi malé ztráty. Přenos možný na více jak 50km

## Zařízení na zpracování videosignálu

### Monitory

Slouží k zobrazení snímaného obrazu kamerou. Realizovány jsou nejčastěji klasickou vakuovou elektronikou nebo pomocí tekutých krystalů (LCD monitory).

Monitory pracují v normě PAL, SECAM, NTSC.

Výstupy a vstupy konektorů BNC jsou galvanicky spojeny s kostrou přístroje.

Při zřizování CCTV se používá samostatné napájení všech prvků v systému a samostatné jištění.

### Kamerové přepínače

Umožňují sledovat na jednom monitoru snímání obraz z více kamer. Dle druhu přepínače můžeme přepínat sledovaný obraz buď manuálně nebo se obraz přepíná automaticky po předem určených časových úsecích. Výhodou je, že při narušení chráněné zóny, se nám obraz automaticky přepne na tuto zónu.

Často využívané jsou sekvenční přepínače se 4,8 nebo 16 vstupy a 2 nezávislými výstupy

### Děliče obrazu

Slouží k zobrazení více snímaných obrazů na jednom monitoru. Zařízení mají 2,4 nebo 8 vstupů a vstupní signál je digitalizován, z toho vyplývá, že zobrazení neprobíhá v reálném čase.

### Multiplexery

Umožňují sledovat obraz z kamer a zároveň tento signál nahrávat na videorekordér. Multiplexery snižují mrtvé časy jednotlivých kamer. Multiplexery jsou vybaveny 4 až 16 vstupy videosignálu.

### Videodetektor (digitální detektor pohybu)

Porovnává obraz v klidu a obrazem při poplachu. Jsou vytvořeny aktivní plochy, ve kterých dochází k porovnání obrazu. Pohyb v těchto polích je vyhodnocován jako poplach. Aby se minimalizovaly falešné poplachy, má videodetektor doplňující funkce. Pro odstranění odlesků od předmětů, vrhání stínů z okolí chráněné zóny, pohybu stromů je to maskování.

Pro určení o kolik se obraz může lišit od předešlého je to citlivost. A určení minimální velikosti, odstraní falešné poplachy způsobené zvěří.

Pro více informací nás neváhejte kontaktovat. Kontaktní informace naleznete [na tomto odkazu](#).

Dále si také můžete prohlédnout naše [reference zde](#).