

Základy tvorby multimediálneho obsahu

**HUAWEI P20 Lite – multimediálna prezentácia**

**Meno cvičiaceho :** Matúš Kislán

**Meno autora :** Emma Macháčová

**Čas cvičení :** pondelok, 15:00 - 16:50

**Dátum vytvorenia :** 07.10.2019

# Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Opis práce .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Štruktúra .....</b>	<b>4</b>
3.1 Základná štruktúra.....	4
3.2 Hlavná stránka .....	5
3.3 Parametre.....	6
3.4 Porovnaní.....	7
3.4 Galéria .....	8
3.5 Príslušenstvo.....	9
3.6 Rozhranie.....	10
3.7 Užívateľský „feedback“ .....	12
<b>4 Navigácia.....</b>	<b>13</b>
<b>5 Texty pre web stránku .....</b>	<b>14</b>
5.1 Hlavná stránka .....	14
5.2 Parametre.....	18
5.3 Porovnaní.....	21
5.4 Galéria .....	23
5.5 Príslušenstvo.....	23
5.6 Rozhranie.....	28
5.7 Užívateľský „feedback“ .....	28
<b>6 Obrázky, logá, pozadia .....</b>	<b>29</b>
<b>7 Zdrojový kód .....</b>	<b>40</b>
7.1 Hlavná stránka .....	40
7.2 Parametre.....	45
7.3 CSS .....	50
<b>8 Zoznam použitých obrázkov .....</b>	<b>56</b>

# 1 Úvod

Dokumentácia napísaná k projektu „Multimediálna prezentácia k svojim mobilným telefónom“, určená na predmet „Základy tvorby multimediálneho obsahu“, vytvorená podľa zadania.

Táto konkrétna multimediálna prezentácia je na tému „HUAWEI P20 Lite“

## 2 Opis práce

Podrobný opis obsahu prezentácie podľa MUDPY metodiky.

### I. **Koncept** :

Prezentácia k mobilnému zariadeniu HUAWEI P20 Lite, zahŕňajúca text, obraz, zvuk, video, interaktívne a navigačné prvky, ktorá bude vytvorená využitím HTML5 (značkovací jazyk, ang. Hypertext Markup Language 5), CSS (jazyk na úpravu štýlu webovej stránky, ang. Cascading Stylesheets), PHP (skriptovací jazyk, ang. Hypertext Preprocessor).

### II. **Účel práce** :

Informácia verejnosti (konzumentov telekomunikačného trhu), prezentácia smartphonu značky HUAWEI, model P20 Lite, so zámerom popularizácie tohto produktu a potencionálne následným zvýšením dopytu zo strany domácností.

Prezentácia sa sústreďuje na zaujatie cieľovej skupiny pozostávajúcej hlavne z ľudí v produktívnom veku, ktorá nemusí nevyhnutne byť vzdelaná v subjekte informačných technológií, a ktorej informačná gramotnosť dosahuje úroveň „stredne pokročilý“, so špeciálnym zameraním na mladšiu vekovú podkategóriu (t.j. študenti vysokých škôl).

### III. **Požiadavky na multimediálnu prezentáciu** :

- ľahko zrozumiteľný a pochopiteľný text
- využitie vybalansovanej miery odbornej a popularizačno-náučnej terminológie, poskytnutie presných údajov (fakty môžu byť podopreté citáciami iných odborníkov)
- jasný, prehľadný a zreteľný obsah
- príťažlivé, pútavé a lákavé vizuálne prevedenie, zanechávajúce dlhotrvajúci priaznivý dojem, za účelom upútania pozornosti a preniknutia do podvedomia používateľa
- prehľadná orientácia v rámci webovej stránky, ako jej individuálnych podstránok tak aj jej multimediálneho obsahu
- systematické delenie podstránok, podľa logických, tematických celkov

#### IV. **Konkrétna špecifikácia a „task management“ :**

Multimediálna prezentácia k mobilnému telefónu HUAWEI P20 Lite, ktorá zahŕňa text, obraz, zvuk, video, interaktívne a navigačné prvky, obsahuje predstavenie telefónu, technické detaily, porovnanie s iným telefónom, rôzne obrázky vzhľadu mobilu a príslušenstva a taktiež obrazovky používateľského rozhrania, komentáre používateľov, odkazy na iné webové stránky (aktuálne ceny, stránka výrobcu, atď.) a ďalšie bonitujúce prvky.

„Task management“ je proces riadenia úlohy, od jej započatia až po jej dokončenie. Zahŕňa plánovanie, testovanie, sledovanie a podávanie správ. Úlohy sa tiež líšia zložitosťou, od nízkej po vysokú.

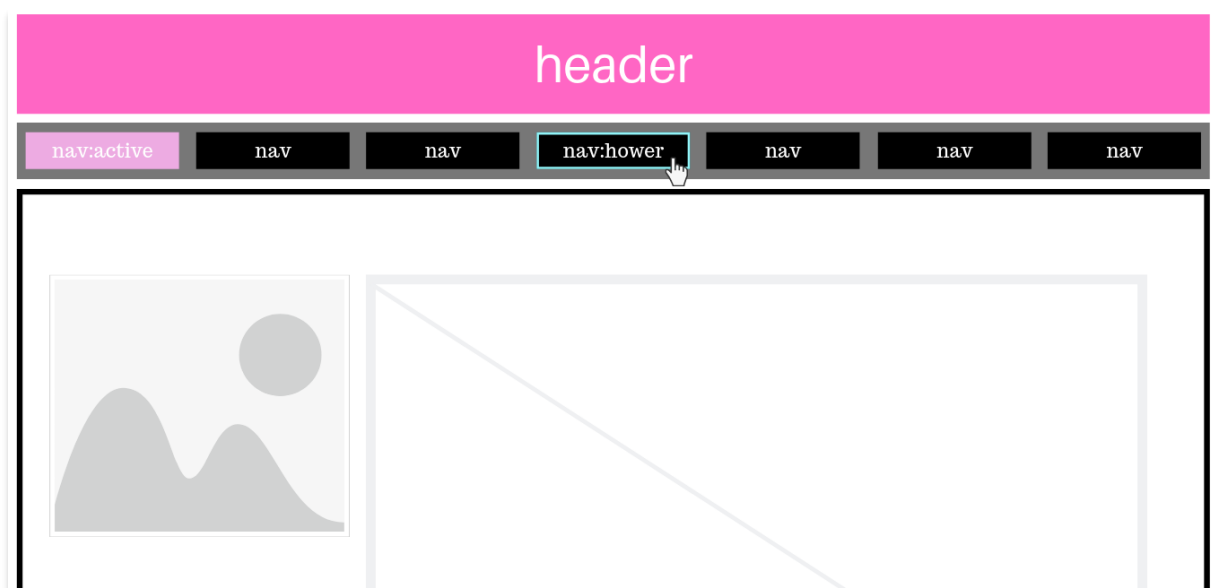
1. analýza zadania podľa MUDPY metodiky
2. určenie cieľovej skupiny multimediálnej prezentácie
3. vytvorenie návrhu všetkých obrazoviek a štruktúry web stránky
4. návrh navigačného dizajnu
5. realizácia návrhu v HTML5 (značkovací jazyk, ang. Hypertext Markup Language 5)
6. implementovanie základnej kostry prezentácie
7. aplikovanie CSS (jazyk na úpravu štýlu webovej stránky, ang. Cascading Stylesheets)
8. zoskupovanie informácií, textov, zdrojov a iného multimediálneho obsahu
9. zakomponovanie všetkých grafických prvkov, videí a zvukov do prezentácie
10. koncepcia všetkých textov prezentácie
11. vytvorenie jazykovej mutácie
12. revízia obsahu
13. aplikovanie PHP (skriptovací jazyk, ang. Hypertext Preprocessor), pre spracovávanie užívateľských vstupov a dát
14. testovanie s reálnymi subjektami
15. zváženie spätnej väzby
16. reparácia nedostatkov
17. finalizácia práce

#### V. **Produkcia :**

Produkcia vykonaná za pomoci rôznych softvérov, ako Visual Studio Code, Gimp, Inkscape, Shotcut, a podobne, vyhľadávanie rôznych prameňov pomocou rešeršných dotazov a logických operátorov, manuálne zlučovanie prvkov multimediálneho obsahu do kohézneho celku a osobné testovanie funkčnosti, kvality, celkového vzhľadu a komplexnosti riešenia, s prihliadnutím na názor kritikov.

## 3 Štruktúra

### 3.1 Základná štruktúra



Obrázok 1 Základná štruktúra web stránky

Základná štruktúra stránky a všetkých jej podstránok pozostáva z hlavičky s názvom stránky, prelinkovanej na úvodnú stránku a fixovanej navigácie. Telo je tvorené poľami s textom a obrázkami, rozloženými v závislosti od obsahu a témy.



Obrázok 2 Základná paleta farieb web stránky

### 3.2 Hlavná stránka




Obrázok 3 Hlavná stránka "úvod"


Obsahuje základné informácie o mobilnom zariadení, má slúžiť ako prvotné priblíženie produktu. Nesústreď sa na konkrétne technické parametre, ale skôr na všeobecný charakter mobilného zariadenia. Ďalej sa tu okrem textu nachádza aj na prvý pohľad esteticky atraktívna vizuálna reprezentácia objektu multimedialnej prezentácie.


### 3.3 Parametre


## HUAWEI P20 LITE


[uvod](#)[parametre](#)[porovnanania](#)[galeria](#)[prislusenstvo](#)[rozhranie](#)[feedback](#)





 Released 2019, July

 178g, 8.3mm thickness



 <> Android 9.0, EMUI 9.1

 64GB/128GB storage, microSD slot

**4GB RAM**  
Hisilicon Kirin 710

**4000mAh**  
Li-Po

<b>network</b>	technology	GSM / HSPA / LTE
<b>launch</b>	announced	2019, June
	status	available
<b>body</b>	dimensions	159.1 x 75.9 x 8.3 mm
	weight	178 g
	built	front glass, plastic body

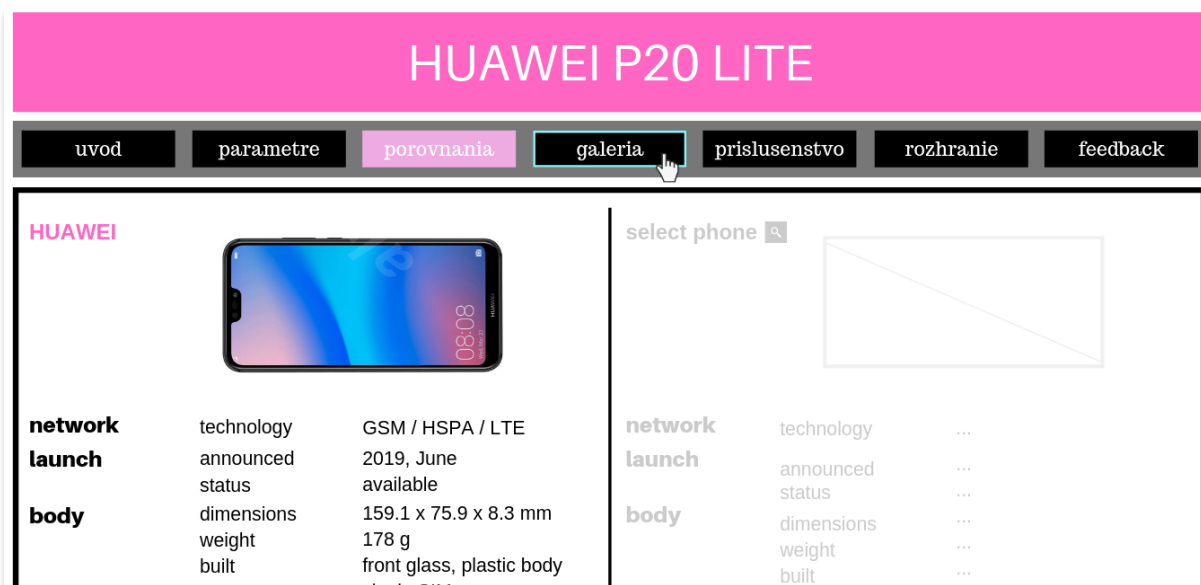


Obrázok 4 Podstránka "parametre"

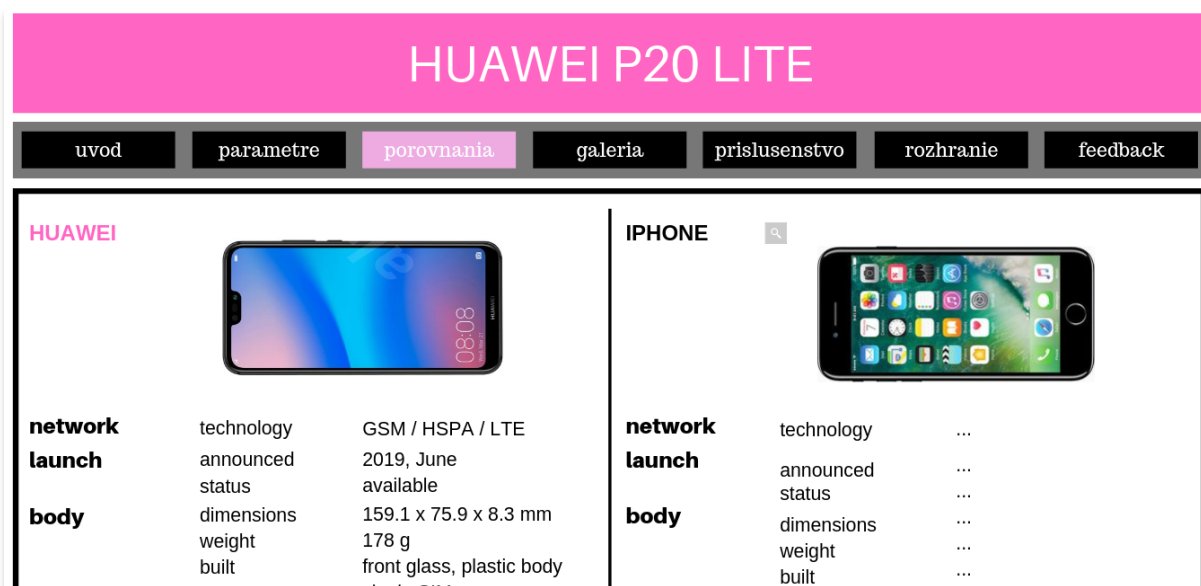
Zameriava sa na konkrétne a detailné technické parametre zariadenia, zoradené do kategórií, čím sa zabezpečí prehľadnosť a ľahká a bezproblémová orientácia v nich.



### 3.4 Porovnanie



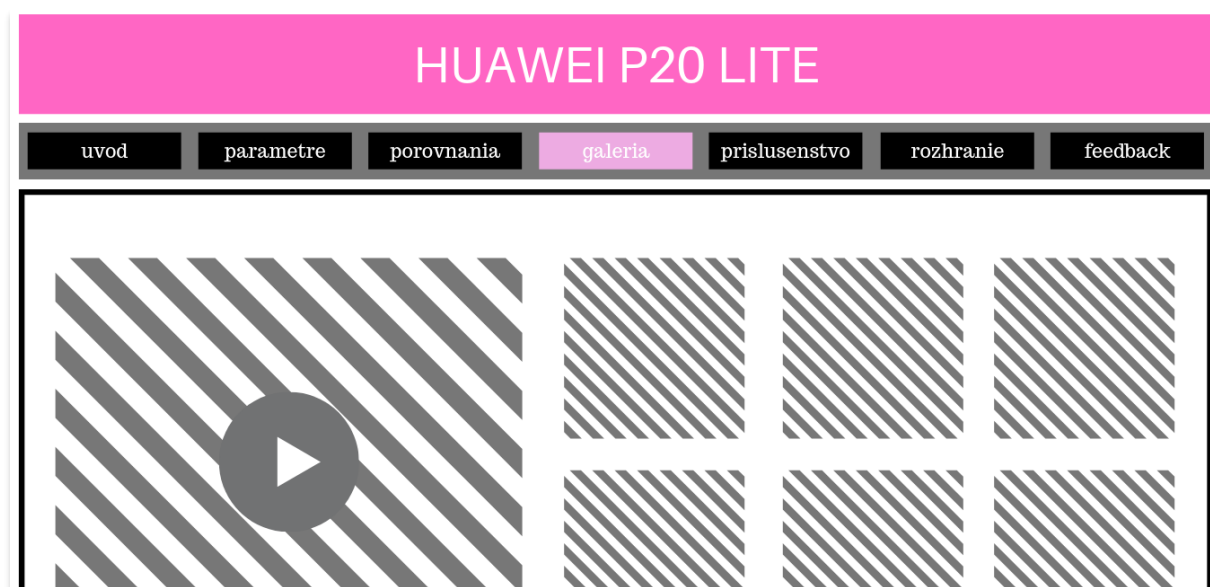
Obrázok 5 Podstránka "porovnanie" bez vybratého zariadenia



Obrázok 6 Podstránka "porovnanie" s vybratým zariadením

Umožňuje porovnanie technických detailov mobilného zariadenia HUAWEI, model P20 Lite, s iným určeným mobilným zariadením podľa voľby užívateľa stránky, v rámci administratorom dopredu stanoveným výberom mobilných zariadení. Toto porovnanie je v štýle predchádzajúceho návrhu „parametre“, t.j. technické parametre zariadenia sú zoradené do kategórií pre ľahkú prehľadnosť, navigáciu a orientáciu.

### 3.4 Galéria



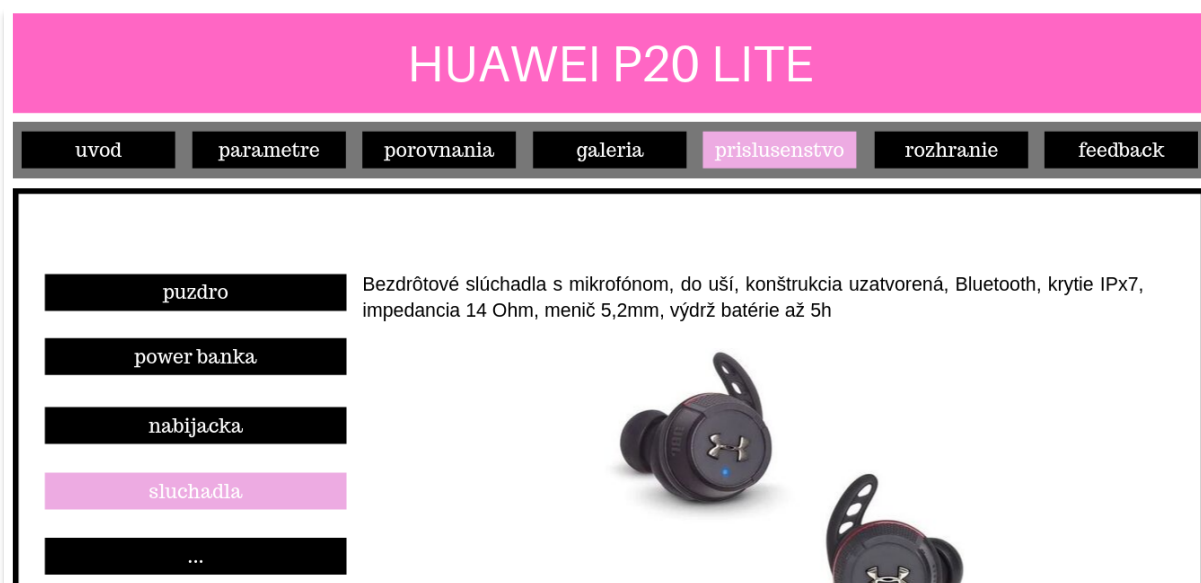
Obrázok 7 Podstránka "galéria"

Obsahuje rozširujúci obsah k prezentácií, fotky a videá, zobrazujúce ako dizajn mobilného telefónu tak aj jeho prezenciu v reálnom živote užívateľa, čo podporí vznik korelácie v podvedomí užívateľa medzi jeho osobným životom a mobilným zariadením HUAWEI, stotožnenie sa s myšlienkou vlastníctva tohto zariadenia.

### 3.5 Príslušenstvo



Obrázok 8 Podstránka "príslušenstvo", všeobecná



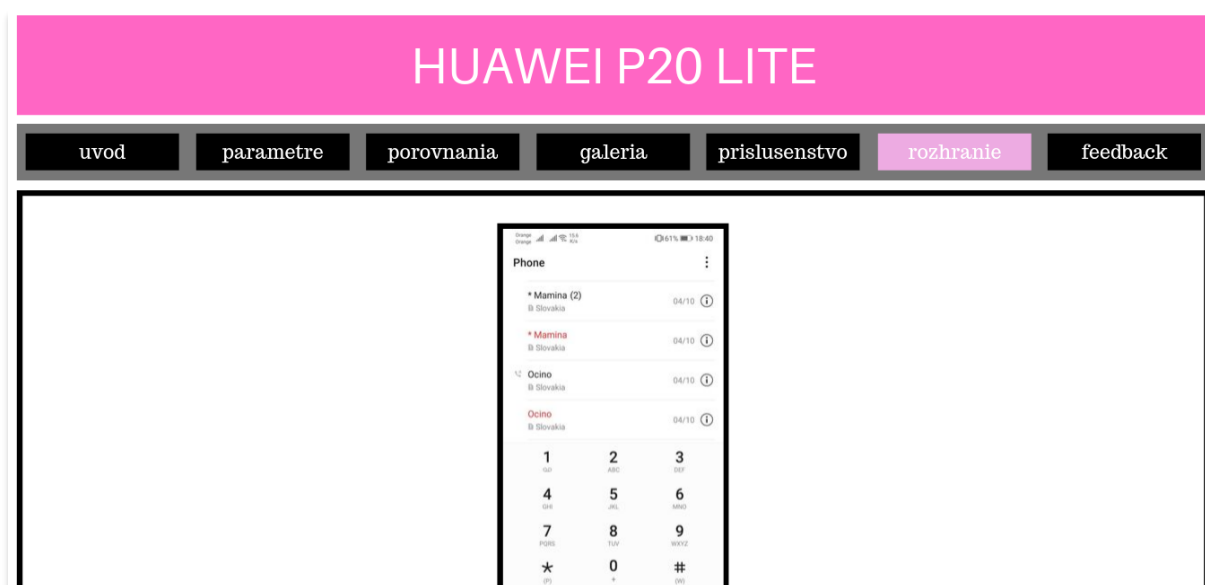
Obrázok 9 Podstránka "príslušenstvo", špecifikovaná

Obsahuje dodatočné informácie o možnostiach príslušenstva k mobilnému zariadeniu, zoradené do podstránok podľa kategórií, s obrázkami a bližšími informáciami.

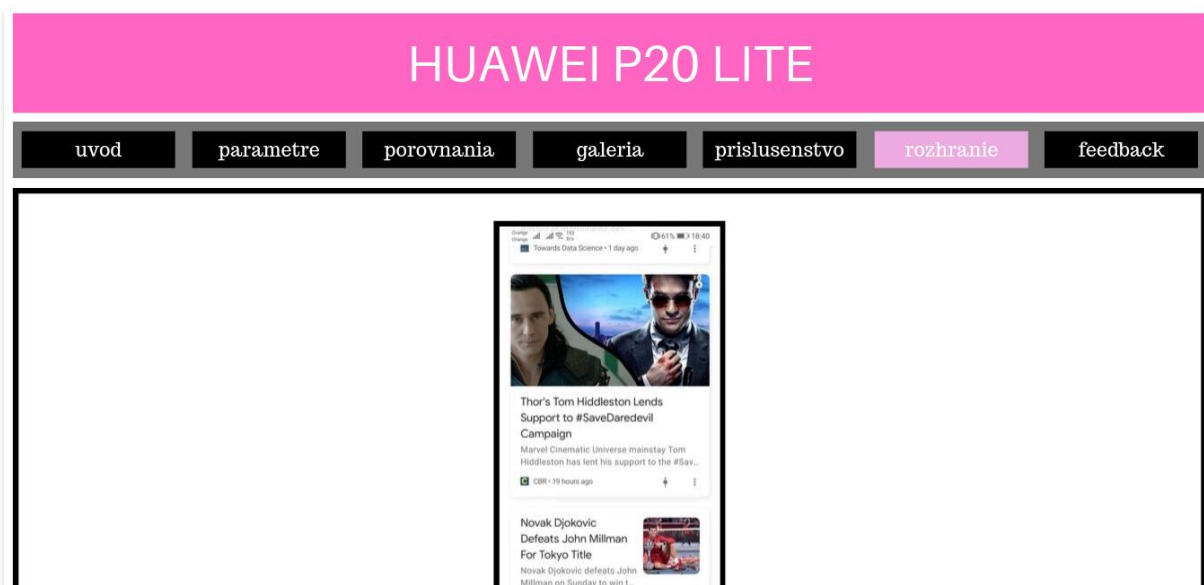
### 3.6 Rozhranie



Obrázok 10 Podstránka "rozhranie", vizualizácia č. 1



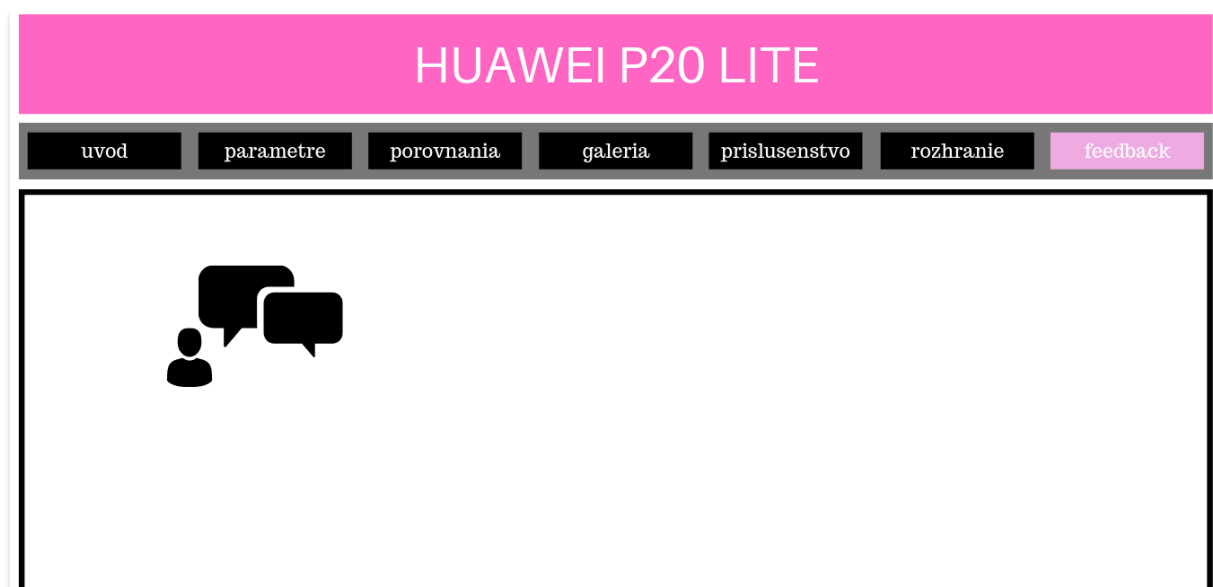
Obrázok 11 Podstránka "rozhranie", vizualizácia č. 2



Obrázok 12 Podstránka "rozhranie", vizualizácia č. 3

Vizualizácia užívateľského prostredia približujúca reálnu prácu s mobilným zariadením, videá, aspoň 2 animované GIF obrázky, CSS animácia.

### 3.7 Užívateľský „feedback“



Obrázok 13 Podstránka pre užívateľskú spätnú väzbu

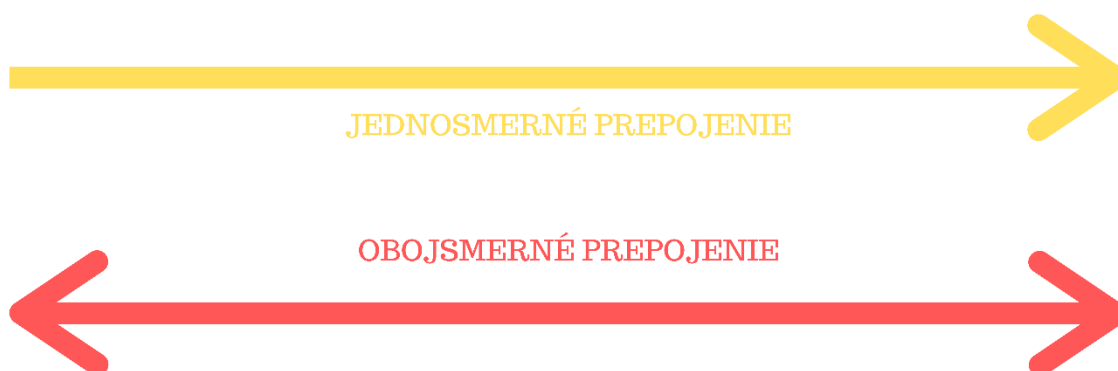
Vstupné textové polia na vpísanie komentárov, na kontaktovanie tvorca prezentácie, zaslanie e-mailu a pod. a ich spracovanie

## 4 Navigácia

Návrh navigačného dizajnu.



Obrázok 14 Schéma navigačného systému



Obrázok 15 Legenda k schéme navigačného systému

Navigácia pozostáva z jednosmerných prepojení (externý web..) a obojsmerných (medzi podstránkami). Obojsmerné prepojenia sú medzi :

1. „úvod“ - „parametre“ - „porovnania“ - „galéria“ - „príslušenstvo“ - „rozhranie“ - „feedback“
2. jednotlivé podstránky „porovnania“
3. jednotlivé podstránky „príslušenstvo“
4. jednotlivé podstránky „rozhranie“

## 5 Texty pre web stránku

### 5.1 Hlavná stránka

#### Úvod

Huawei P20 Lite dodáva dizajnovú mágiu iPhone X za tretinu ceny - pokúša sa o kúsok pôvabu a nadšenia z telefónov vyššej úrovne. Napriek svojej nižšej cene si P20 Lite zachováva dominantné zobrazenie edge-to-edge, fotoaparát s dvoma objektívmi a rýchly skener odtlačkov prstov.

Dalo by sa povedať, že hlavným účelom každého telefónu „Lite“ je poskytnúť hrubú aproximáciu vlajkovej lode za dostupnejšiu cenu. Musí byť ľahko identifikovateľný ako súčasť rodiny, ale musí byť inteligentný v tom, kde to znižuje zákruty, aby sa dostal do rozpočtu.

Napriek svojej malej veľkosti má Huawei P20 Lite 5,84-palcový displej, vďaka prístupu na celú hranu. Prejavuje sa to v trochu netradičnom pomere strán 19: 9.

Rovnako ako zvyšok sveta smartfónov, aj spoločnosť Huawei prešla na filozofiu dizajnu na celej obrazovke. Model P20 Lite má pomerne malú bradu, minimálne bočné rámy a výrez v hornej časti displeja, ktorý obsahuje prednú kameru a slúchadlo - Huawei P20 Lite môže používať snímače fotoaparátu uložené v tomto záreze na čítanie vašej tváre a odomknutie telefónu.

Aj keď sa zdá, že funkcia Face Unlock pracuje rýchlo a presne (dokonca aj v tme, na rozdiel od iných rádii Face ID), nezdá sa, že by bola taká vyspelá alebo bezpečná ako riešenie spoločnosti Apple.

Stále však nemožno poprieť, že riešenie spoločnosti Huawei pracuje rýchlo na odomknutí telefónu. Nastavte zariadenie P20 Lite tak, aby sa prebudilo, keď ho vyzdvihnete, a nebudete musieť vôbec premýšľať o jeho odomknutí.

#### Zobrazenie

Okrajový displej s uhlopriečkou 5,84 palca, rozlíšenie 1080 x 2280.

Aj keď to umožňuje pôsobivé plátno pri listovaní domácou obrazovkou a natívnymi aplikáciami, zdá sa, že nie vždy má praktické využitie. Mnohé aplikácie zostávajú pre tento druh displeja neoptimalizované, s Androidom pochopiteľne pomalším ako iOS.

YouTube vám v predvolenom nastavení ponúka pravidelný obdĺžnikový obrázok s hrubými čiernymi okrajmi na oboch stranách.

Hry nie sú vždy úplne optimalizované pre tento druh zobrazenia.

Napriek tomu je samotný displej schopný a atraktívny. Je to LTPS TFT, čo znamená, že je ostrý a presný, aj keď mu chýba kontrast AMOLED.

Ďalšou vecou, ktorú P20 Lite zdieľa s P20, je rozlíšenie. Zatiaľ čo vlajková loď telefónov s Androidom často vyhľadáva rozlíšenie QHD, model Huawei P20 išiel s rozlíšením 1080 x 2240 a neutrpel na diaľku. P20 Lite nasleduje oblek s obrazovkou 1080 x 2280 a je dosť dobrý na to, aby bol schopný vykonávať všetky úlohy.

#### Životnosť batérie

3 000 mAh batéria a rýchle nabíjanie vám dá 40% za 30 minút.



Huawei P20 Lite obsahuje batériu 3 000 mAh, čo je pre telefón tohto druhu normálne. Je to rovnaké ako podobne vybavené [Honor 9 Lite](#) , s predvídateľne podobnými výsledkami.

Spoločnosť Huawei taktiež poskytuje rozsiahlu sadu nástrojov na optimalizáciu, ktoré vám pomôžu doladiť vaše nastavenie, zamerať sa na aplikácie a návyky náročné na energiu. Aj keď sa snažíte dosiahnuť celý deň, môžete s tým urobiť niekoľko vecí - vrátane dvoch režimov úspory energie a schopnosti znížiť rozlíšenie obrazovky.

### **Fotoaparát**

Kamera s rozlíšením 16 MP + 2 MP umožňuje režim širokouhlej clony, objektív má AR.

Pri [modeli](#) Huawei P20 Lite nezískate ten istý režim AI s fotoaparátom ako model [Huawei P20](#) a [Huawei P20 Pro](#) , takže si budete musieť sami zvoliť optimálne nastavenia pre fotografovanie.

Spoločnosť Huawei vybavila model P20 Lite nastavením dvojitého fotoaparátu. Ako predtým, sekundárna šošovka 2MP je tu čisto na to, aby pomohla primárnej šošovke 16MP s informáciami o hĺbke, hlavne pre zahrnutý režim so širokou clonou.

Rovnako ako v prípade Honor 9 Lite a [Honor 7X](#) vám režim so širokou clonou umožňuje upraviť úroveň efektu bokeh na vašich fotografiách po nasnímaní, medzi  $f / 0,95$  a  $f / 16$ .

Okrem obvyklých fotografických nastavení - vrátane režimu Pro na jemné doladenie každého jednotlivého nastavenia - je k dispozícii vyhradený režim objektívu AR. Ak nič iné, je to ďalší príklad toho, ako solídny softvér na sledovanie tváre spoločnosti Huawei je.

Získate tiež režim vodotlače, ktorý pečiatkuje každý obrázok jeho umiestnením a časom štýlovým písmom a režim skenovania dokumentu, ktorý rýchlo nájde a zarovná text pre rýchle uchovávanie záznamov.

### **Filmy, hudba a hry**

Väčšina médií nevyužíva širšiu obrazovku

Konektor pre slúchadlá a jeden silný reproduktor

64 GB úložného priestoru a microSD až 256 GB

Vo väčšine prípadov Huawei jednoducho v podstate predstiera, že priestor na oboch stranách zárezu na hornej strane obrazovky neexistuje. PUBG, Bullet Hell Monday, Fancy Pants Adventure, Data Wing, Oceanhorn, NOVA Legacy, Guns of Boom a aj Super Mario Run pracujú týmto spôsobom - žiadna hra nevyužila celú obrazovku. Herný výkon je však jednoznačne ohromujúci.

Čo sa týka videa, Netflix prijíma rovnaký prístup ako vyššie uvedené hry, zatiaľ čo služba YouTube prehráva videá vo svojom pôvodnom formáte 16: 9 s ešte silnejšími čiernymi okrajmi.

Pokiaľ ide o audio, negatívom je, že dostanete jeden reproduktor, ktorý takmer úplne nemá basy. Je to dosť jasné, ale zvuk je zreteľne nevyvážený.

Pozitívnejšie je, že tu je 3,5 mm konektor pre slúchadlá, čo je viac, ako sa dá povedať pre [Huawei P20](#) alebo [Huawei P20 Pro](#) .

Všeobecnejšie povedané, získate tu 64 GB interného ukladacieho priestoru, čo je dobré pre veľa médií. Ak to nestačí, karta microSD podporuje až 256 GB.

## **Introduction (EN)**

Huawei P20 Lite delivers the design magic of the iPhone X for a third of the price - seeking a bit of grace and enthusiasm for high-end phones. Despite its lower price, the P20 Lite retains a dominant edge-to-edge display, a dual lens camera and a fast fingerprint scanner.

You could say that the main purpose of any "Lite" phone is to provide a rough approximation of the flagship at a more affordable price. It must be easily identifiable as part of the family, but it must be intelligent in where it reduces the bends to get into the budget.

Despite its small size, the Huawei P20 Lite has a 5.84-inch screen with full edge access. It appears in a slightly unconventional 19: 9 aspect ratio.

Like the rest of the world of smartphones, Huawei has adopted a full-screen design philosophy. The P20 Lite has a relatively small chin, minimal side frames and a cut-out at the top of the display that includes a front camera and handset - Huawei P20 Lite can use the camera sensors stored in this slot to read your face and unlock your phone.

Although Face Unlock appears to work fast and accurately (even in the dark, unlike other Face ID radios), it doesn't seem as mature or safe as Apple's solution.

Still, it cannot be denied that Huawei's solution works quickly to unlock the phone. Set the P20 Lite to wake up when you pick it up, and you don't have to think about unlocking it at all.

## **Display (EN)**

5.84-inch border display, 1080 x 2280 resolution.

Although this allows an impressive canvas to flip through the home screen and native applications, it does not seem to always have practical use. Many applications remain unoptimized for this kind of display, with Android obviously slower than iOS.

By default, YouTube offers a regular rectangular image with thick black borders on both sides.

Games are not always fully optimized for this kind of display.

Nevertheless, the display itself is capable and attractive. It is LTPS TFT, which means it is sharp and accurate even though it lacks AMOLED contrast.

Another thing P20 Lite shares with P20 is resolution. While the flagship of Android phones often searches for QHD, the Huawei P20 went at 1080 x 2240 and did not suffer remotely. The P20 Lite follows the 1080 x 2280 suit and is good enough to perform all the tasks.

## **Battery life (EN)**

The 3,000 mAh battery and fast charge will give you 40% in 30 minutes.

The Huawei P20 Lite contains a 3,000 mAh battery, which is normal for this kind of phone. It's the same as a similarly equipped Honor 9 Lite, with predictably similar results.

Huawei also provides an extensive set of optimization tools to help you fine-tune your setup, focus on applications and energy-intensive habits. Even if you're trying to reach the whole day, there are a few things you can do - including two power saving modes and the ability to reduce screen resolution.

## **Camera (EN)**

16 MP + 2 MP camera allows wide aperture mode, lens has AR.

With the Huawei P20 Lite, you will not get the same AI mode with your camera as the Huawei P20 and Huawei P20 Pro, so you will have to choose the optimum settings for your own shooting.

Huawei has equipped the P20 Lite with a dual camera setup. As before, the 2MP secondary lens is here purely to assist the primary 16MP lens with depth information, especially for the wide aperture mode included.

As with Honor 9 Lite and Honor 7X, wide aperture mode allows you to adjust the bokeh effect level in your photos after shooting, between  $f / 0.95$  and  $f / 16$ .

In addition to the usual photo settings - including Pro mode to fine-tune each individual setting - a dedicated AR lens mode is available. If nothing else, this is another example of how solid Huawei face tracking software is.

You also get a watermark mode that stamps each image with its location and time in stylish typeface and a document scan mode that quickly finds and aligns text for quick record keeping.

## **Movies, music and games (EN)**

Most media do not use a wider screen

Headphone jack and one powerful speaker

64 GB of storage and microSD up to 256 GB

In most cases, Huawei simply pretends that there is no space on either side of the notch on the top of the screen. PUBG, Bullet Hell Monday, Fancy Pants Adventure, Data Wing, Oceanhorn, NOVA Legacy, Guns of Boom and Super Mario Run all work this way - no game has used the full screen. However, the gaming performance is clearly overwhelming.

For video, Netflix adopts the same approach as the above games, while YouTube plays videos in their original 16: 9 format with even thicker black edges.

As for audio, the downside is that you get one speaker that almost completely has no bass. It's pretty clear, but the sound is clearly unbalanced.

More positively, there is a 3.5mm headphone jack, which is more than the Huawei P20 or Huawei P20 Pro.

More generally, you get 64 GB of internal storage, which is good for many media. If that's not enough, the microSD card supports up to 256GB.

## 5.2 Parametre

### Špecifikácie

SIET'	technológia	GSM/HSPA/LTE
VYDANIE	hlásené	20 jún 2019
	status	dostupný, uvedený na trh v júli 2019
TELO	rozмеры	159.1 x 75.9 x 8.3 mm
	hmotnosť	178g
	stavba	predné sklo, plastické telo
	SIM	Single SIM alebo Dual SIM
DISPLEJ	typ	LTPS IPS LCD, 16M farieb
	veľkosť	6.4 inches, 101.4 cm <sup>2</sup> (~84.0% screen-to-body ratio)
	rozlíšenie	1080 x 2310 px
PLATFORMA	OS	Android 9.0, EMUI 9.1
	chipset	Hisilicon Kirin 710 (12 nm)
	CPU	Octa-core (4x2.2 GHz Cortex-A73 & 4x1.7 GHz Cortex-A53)
	GPU	Mali-G51 MP4
	card slot	microSD až do 256 GB
PAMAŤ	vnútorná	64 GB 4 GB RAM alebo 128 GB 4 GB RAM
ZADNÁ KAMERA		16 MP, f/1.8, PDAF
		8 MP, (ultrawide)
		2 MP, f/2.4, 27mm (wide) dedicated macro camera
		2 MP, f/2.4, depth sensor
	video	1080p@30fps
PREDNÁ KAMERA		16 MP, f/2.2
	video	1080p@30fps
ZVUK	hlasný mód	áno
	jack	3.5mm

COMMS	WLAN	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, dual-band, Wi-Fi Direct, hotspot
	Bluetooth	5.0, A2DP, LE, aptX HD
	GPS	A-GPS, BDS
	NFC	áno
	FM radio	áno
	USB	2.0, type-C 1.0
FUNKCIE	senzory	otlačok prstu, akcelerometer, kompas, gyro-proximity
BATÉRIA	rýchle nabíjanie 18W	
	nevyberateľná Li-Po 4000 mAh batéria	
INÉ	farebnosť	Midnight Black, Crush Blue, Charming Red
	cena	cca 280 EUR

### Specifications (EN)

NETWORK	technology	GSM/HSPA/LTE
LAUNCH	status	available, released 2019, July
BODY	dimensions	159.1 x 75.9 x 8.3 mm
	weight	178g
	built	front glass, plastic body
	SIM	Single SIM or Dual SIM
DISPLAY	type	LTPS IPS LCD, 16M colors
	size	6.4 inches, 101.4 cm <sup>2</sup> (~84.0% screen-to-body ratio)
	resolution	1080 x 2310 px
PLATFORM	OS	Android 9.0, EMUI 9.1
	chipset	Hisilicon Kirin 710 (12 nm)
	CPU	Octa-core (4x2.2 GHz Cortex-A73 & 4x1.7 GHz Cortex-A53)
	GPU	Mali-G51 MP4
MEMORY	card slot	microSD up to 256 GB
	internal	64 GB 4 GB RAM alebo 128 GB 4 GB RAM
MAIN CAMERA		16 MP, f/1.8, PDAF
		8 MP, (ultrawide)

		2 MP, f/2.4, 27mm (wide) dedicated macro camera
		2 MP, f/2.4, depth sensor
	video	1080p@30fps
FRONT CAMERA		16 MP, f/2.2
	video	1080p@30fps
AUDIO	loudspeaker	yes
	jack	3.5mm
COMMS	WLAN	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, dual-band, Wi-Fi Direct, hotspot
	Bluetooth	5.0, A2DP, LE, aptX HD
	GPS	A-GPS, BDS
	NFC	yes
	FM radio	yes
	USB	2.0, type-C 1.0
FEATURES	sensors	fingerprint, accelerometer, gyro, proximity, compass
BATTERY		fast battery charging 18W
		non-removable Li-Po 4000 mAh battery
MISC	colors	Midnight Black, Crush Blue, Charming Red
	price	about 280 EUR

## 5.3 Porovnanie

Obsahuje text z predchádzajúcej sekcie.

### Alcatel One Touch (SK)

SIEŤ	technológia	GSM/HSPA
VYDANIE	hlásené	-
	status	available, released 2013, March
TELO	rozмеры	144 x 75 x 8.5 mm
	hmotnosť	-
	stavba	predné sklo, plastické telo
	SIM	Micro SIM
DISPLEJ	typ	TFT, 16M colors
	veľkosť	5.0 inches, 68.9 cm <sup>2</sup> (~63.8% screen-to-body ratio)
	rozlíšenie	1080 x 1920 px
PLATFORMA	OS	Android 4.1 Jelly Bean
	chipset	Mediatek MT6589 (28 nm)
	CPU	Quad-core 1.2 GHz Cortex-A7
	GPU	PowerVR SGX544
PAMAŤ	card slot	microSD až do 32 GB
	vnútorná	4 GB 1 GB RAM
ZADNÁ KAMERA		12 MP, AF
	video	1080p@30fps
PREDNÁ KAMERA		1 MP
	video	1080p@30fps
ZVUK	hlasný mód	áno
	jack	3.5mm

COMMS	WLAN	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Wi-Fi Direct, hotspot
	Bluetooth	4.0, A2DP
	GPS	A-GPS
	NFC	áno
	FM radio	áno
	USB	microUSB 2.0
FUNKCIE	senzory	akcelerometer, kompas, proximity
BATÉRIA	nevyberateľná Li-Po 4000 mAh batéria	
INÉ	farebnosť	White Devil, Black Devil, Twilight Blue, Carpet
	cena	cca 620 EUR

### Specifications (EN)

NETWORK	technology	GSM/HSPA
LAUNCH	status	available, released 2013, March
BODY	dimensions	144 x 75 x 8.5 mm
	weight	-
	built	front glass, plastic body
	SIM	Micro SIM
DISPLAY	type	TFT, 16M colors
	size	5.0 inches, 68.9 cm <sup>2</sup> (~63.8% screen-to-body ratio)
	resolution	1080 x 1920 px
PLATFORM	OS	Android 4.1 Jelly Bean
	chipset	Mediatek MT6589 (28 nm)
	CPU	Quad-core 1.2 GHz Cortex-A7
	GPU	PowerVR SGX544
MEMORY	card slot	microSD up to 32 GB
	internal	4 GB 1 GB RAM
MAIN CAMERA		12 MP, AF
	video	1080p@30fps
FRONT CAMERA		1 MP
	video	1080p@30fps



AUDIO	loudspeaker	yes
	jack	3.5mm
COMMS	WLAN	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Wi-Fi Direct, hotspot
	Bluetooth	4.0, A2DP
	GPS	A-GPS, BDS
	NFC	yes
	FM radio	yes
	USB	microUSB 2.0
FEATURES	sensors	accelerometer, proximity, compass
BATTERY	non-removable Li-Po 2500 mAh battery	
MISC	colors	White Devil, Black Devil, Twilight Blue, Carpet
	price	about 620 EUR

## 5.4 Galéria

Popisy obrázkov.

## 5.5 Príslušenstvo

Huawei Original Folio Pink pre P20 Lite (puzdro) (sk)

Toto originálne ružové flipové puzdro je vyrobené z vysoko kvalitných materiálov a vďaka vydarenému dizajnu vytvára vášmu prístroju nielen skvelú ochranu proti poškodeniu, ale dáva mu aj exkluzívny vzhľad. Keďže ide o originálne príslušenstvo, je samozrejmosťou bezproblémový prístup ku všetkým ovládacím prvkom. Navyše je vybavené smart View okienkom pre ľahké prijímanie hovorov bez nutnosti otvorenia predného krytu. Puzdro pri zatvorení automaticky zatemní displej a prejde do režimu spánku. Pri otvorení sa naopak mobilný telefón aktivuje.

Kľúčové vlastnosti puzdra Huawei Original Folio Pink

- Elegantný dizajn pre váš jedinečný štýl
- Stvorený pre Huawei P20 Lite
- Neobmedzený prístup ku všetkým tlačidlám
- Štýlové ružové vyhotovenie a kvalitné materiály

Huawei Original Charger CP84 White (nabíjačka)

Huawei Original Charger CP84 White je originálna cestovná nabíjačka, ktorá je veľmi výkonná. Nabíjací prúd dosahuje až 4 A a je tak samozrejmosťou, že podpora rýchlonabíjania je zaručená. S touto 40 W nabíjačkou môžete okrem zariadení Huawei nabíjať aj ostatné mobilné telefóny alebo tablety s USB-C konektorom. Huawei Original Charger nabíja až o 70 % rýchlejšie ako klasické nabíjačky. Samozrejmosťou sú bezpečnostné prvky v podobe ochrany proti prepätiu či skratu.

Kľúčové vlastnosti cestovnej nabíjačky Huawei Original Charger CP84 White

- Podpora rýchlonabíjania
- USB-C konektor
- Kompaktné rozmery
- Vráťane kábla
- Výkon 40 W
- Nabíjací prúd 4 A
- Rýchlosť nabitia je ovplyvnená maximálnym prúdom uvedeným v ampéroch (A), ktorý je nabíjačka schopná zariadeniu dodávať. Platí, že čím väčší prúd, tým rýchlejšie nabíjanie.

### Sony MDR-EX155AP, biele

Slúchadlá s mikrofónom Sony MDR-EX155AP, biele, poskytujú maximálny zážitok z vašich obľúbených skladieb. S rozsahom 5 – 24 000 Hz začujete vysoké aj hlboké tóny vždy úplne čisto. Na kábli slúchadiel Sony je okrem mikrofónu umiestnené aj ovládanie, umožňujúce prijať hovor alebo prepnúť zvukovú stopu. To robí z týchto slúchadiel v decentnej bielej farbe dokonalého spoločníka na cestovanie rušnou dopravou. Slúchadlá navyše vážia iba tri gramy a majú kompaktné rozmery – zvládnete ich tak zbaliť aj do toho najmenšieho vrečka. Po vytiahnutí sú ihneď pripravené na použitie, pretože sa vďaka vrúbkovanému káblu nezamotajú. Súčasťou balenia slúchadiel s mikrofónom Sony MDR-EX155AP sú vymeniteľné koncovky vo veľkosti SS/S/M/L a spona na nastavenie dĺžky kábla. Vaše pohodlie je tak zaručené.

### Kľúčové vlastnosti slúchadiel s mikrofónom Sony MDR-EX155AP, biele

- Kvalitný zvuk – rozsah 5 – 24 000 Hz
- Ovládač na kábli slúchadiel Sony umožní prijať hovor handsfree
- Štyri veľkosti koncoviek do uší: SS/S/M/L
- Vrúbkovaný kábel sa nezamotá
- Slúchadlá s mikrofónom vážia len 3 g

### SILVERCREST Power Banka

Poskytuje nabíjanie pre elektronické zariadenia. Má kapacitu 2600 mAH a trojročnú záruku. Má taktiež štvorstupňové LED značenie úrovni nabitia.

### Huawei Original Folio Pink for P20 Lite (case) (en)

This original pink flip case is made of high quality materials and thanks to its successful design, it not only gives your device great protection against damage, but also gives it an exclusive look. Being genuine accessories, easy access to all controls is a matter of course. In addition, it features a smart view window for easy call acceptance without opening the front cover. When closed, the case automatically dims the display and goes into sleep mode. On opening, the mobile phone is activated.

#### Key Features of Huawei Original Folio Pink

- Elegant design for your unique style
- Made for Huawei P20 Lite
- Unlimited access to all buttons
- Stylish pink finish and quality materials

### Huawei Original Charger CP84 White (Charger)

Huawei Original Charger CP84 White is an original travel charger that is very powerful. The charging current reaches up to 4 A and it goes without saying that support for quick charging is guaranteed. With this 40 W charger, you can charge other mobile phones or tablets with USB-C connector in addition to Huawei devices. Huawei Original Charger charges up to 70% faster than conventional chargers. Of course there are safety elements in the form of protection against overvoltage or short circuit.

#### Key Features of Huawei Original Charger CP84 White Travel Charger

- Support rapid charging
- USB-C connector
- Compact dimensions
- Including cable
- Power 40 W
- Charging current 4 A
- The charging rate is affected by the maximum current indicated in amperes (A) that the charger is able to supply to the device. The higher the current, the faster the charging time.

### Sony MDR-EX155AP, white

The Sony MDR-EX155AP microphone headphone, white, gives you the ultimate in your favorite tracks. With a range of 5 - 24,000 Hz, you can always hear high and low tones completely clear. In addition to the microphone, the Sony headphone cable also has controls for answering or switching audio. This makes these headphones in a subtle white color the perfect companion to travel busy traffic. In addition, the headphones weigh only three grams and are compact in size - so you can wrap them in the smallest pocket. After being pulled out, they are immediately ready for use as they do not become entangled due to the knurled cable. Headphones with Sony MDR-EX155AP microphone include replaceable SS / S / M / L-size terminals and cable length adjustment clip. Your comfort is thus guaranteed.

#### Key features of Sony MDR-EX155AP headset, white

- Quality sound - 5 - 24,000 Hz range
- The remote control on the Sony headphones cable allows you to answer a handsfree call
- Four ear tip sizes: SS / S / M / L
- The knurled cable does not become entangled
- The headset only weighs 3g

#### SILVERCREST Power Bank

Provides charging for electronic devices. It has a capacity of 2600 mAH and a three-year warranty. It also has a four-stage LED level indicator.

## 5.6 Rozhranie

### **Rozhranie a spoľahlivosť**

EMUI 9.1 postavený na Android 9.0 - pri telefónoch Huawei samozrejme záleží na presnejšej verzii systému Android oveľa menej, a to vďaka EMUI.

To je názov, ktorý spoločnosť Huawei dáva svojmu vlastnému používateľskému rozhraniu UI, ktoré je umiestnené na vrchole Androidu.

### **Interface and reliability (EN)**

EMUI 9.1 built on Android 9.0 - Huawei phones of course matter much more precisely on the Android version, thanks to EMUI.

This is the name that Huawei gives to its own UI, which is located on top of Android.

## 5.7 Užívateľský „feedback“

## 6 Obrázky, logá, pozadia

screenshot web stránky + zdrojový kód



Obrázok 18 Obal zozadu



Obrázok 16 Obal z predu



Obrázok 17 Mobil zozadu



Obrázok 19 Konektivita



Obrázok 23 Mobil zozadu - logo



Obrázok 21 Mobil zozadu - kamera



Obrázok 22 Mobil -  
odomknutý, obr. 01

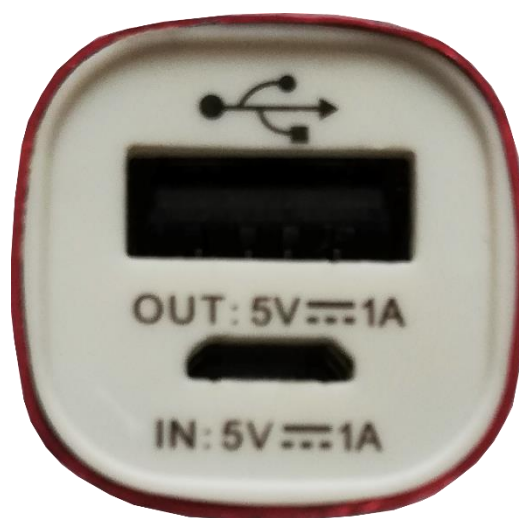


Obrázok 20 Mobil -  
odomknutý, obr. 02





Obrázok 25 Power banka - vrch



Obrázok 24 Power banka - spodok



Obrázok 27 Jack 3.5mm



Obrázok 26 Jack 3.5mm, tieň



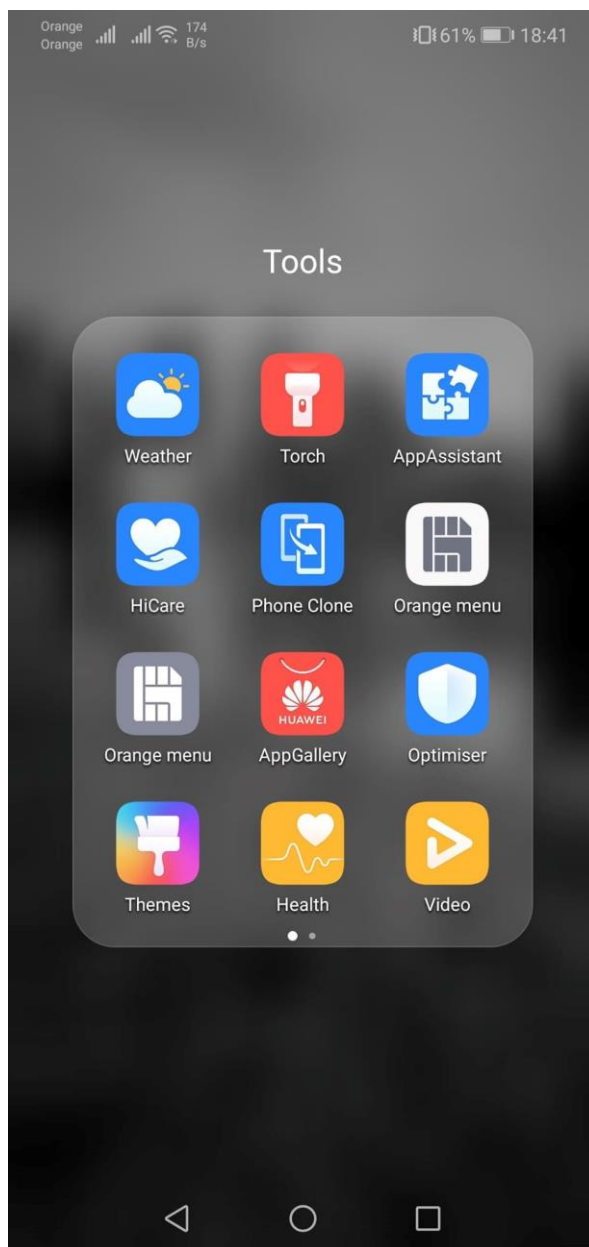
Obrázok 30 Slúchadla



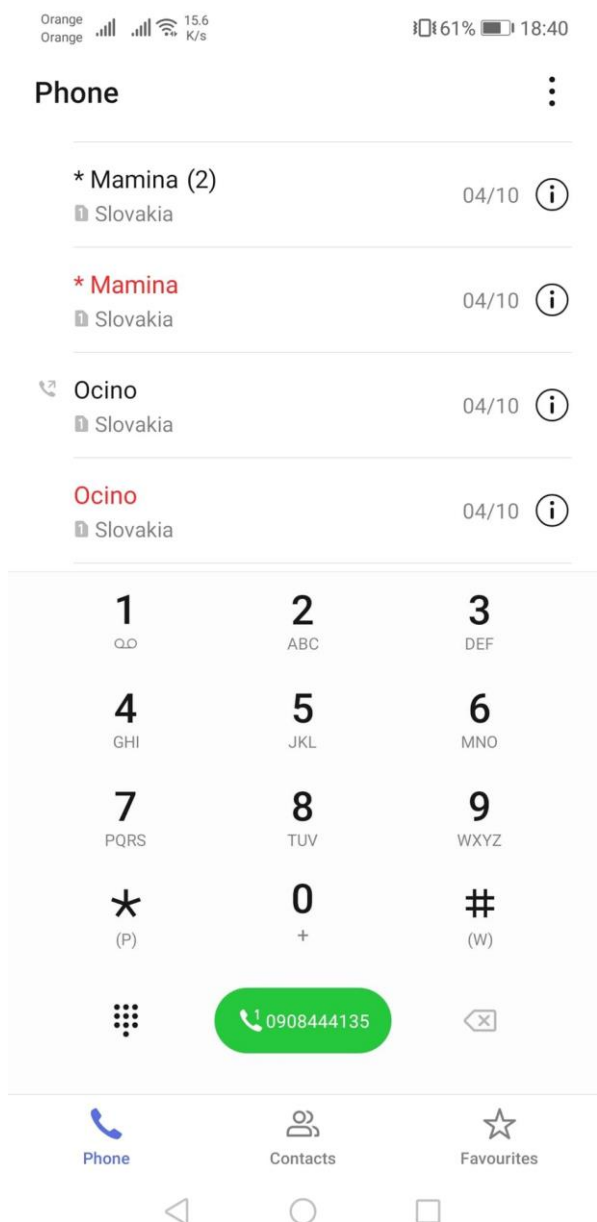
Obrázok 29 Slúchadla, tieň



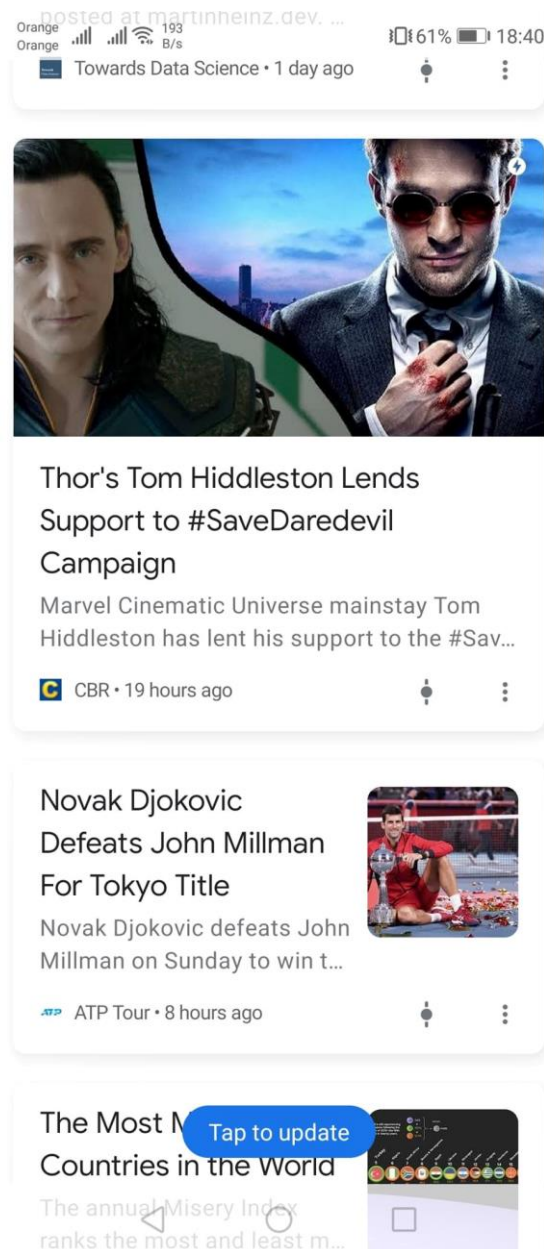
Obrázok 28 Spustené Call Of Duty



Obrázok 31 Interface, obr. 01



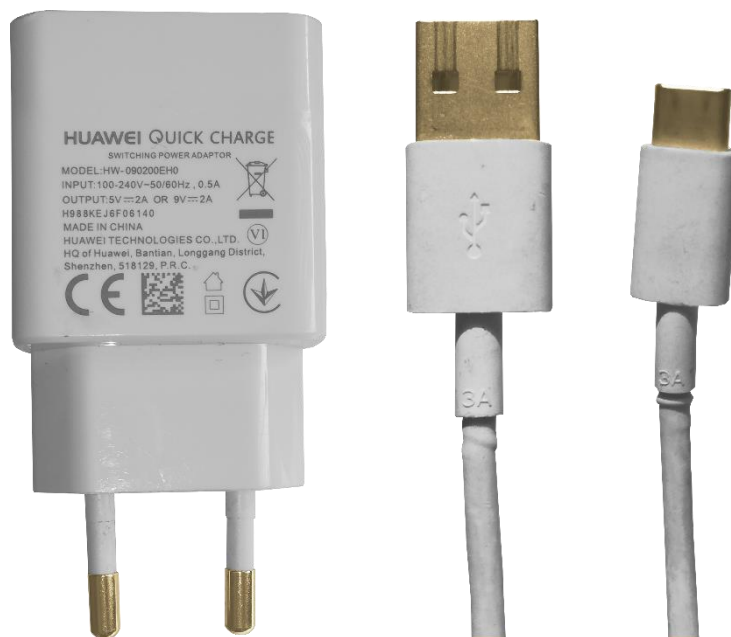
Obrázok 32 Interface, obr. 02



Obrázok 34 Interface, obr. 03

# EM

Obrázok 33 Logo



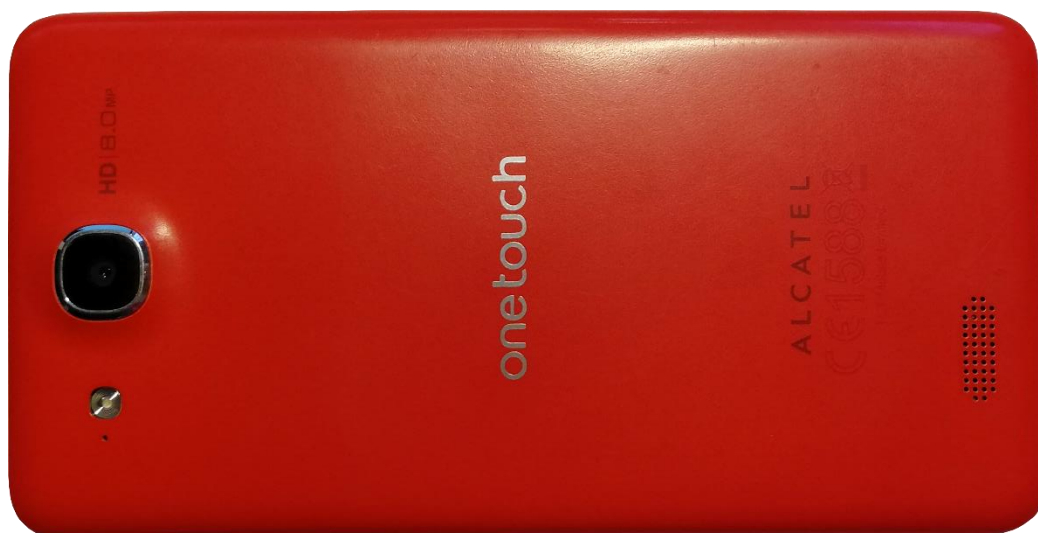
Obrázok 37 Nabíjačka



Obrázok 35 Mobil zo strany



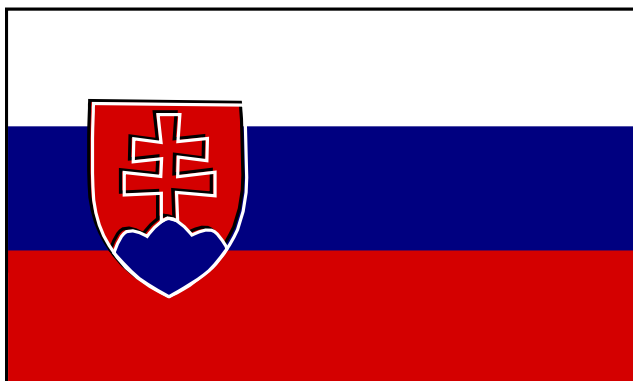
Obrázok 36 Mobil zo strany, obr. 2



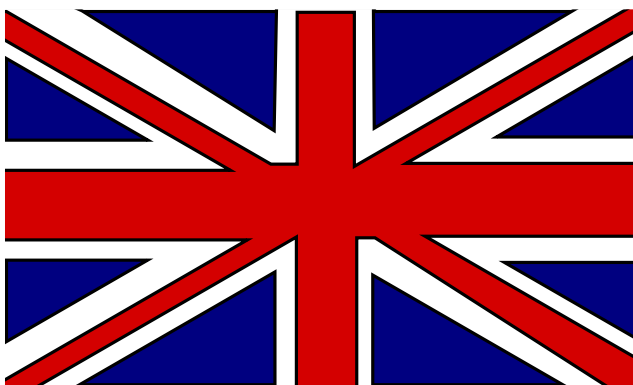
*Obrázok 38 Alcatel One Touch, obr. 01*



*Obrázok 39 Alcatel One Touch, obr. 02*

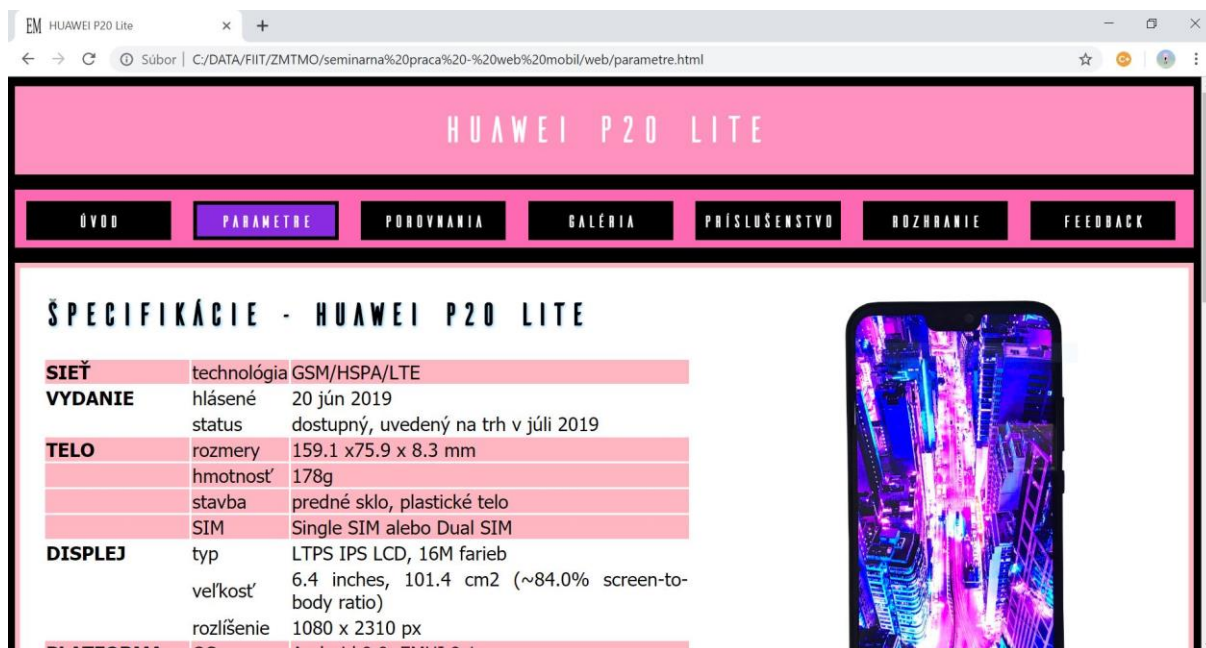


*Obrázok 41 Slovenská vlajka, svg*



*Obrázok 40 Vlajka UK, svg*





Obrázok 43 Screenshot web stránky, obr. 01



Obrázok 42 Screenshot web stránky, obr. 02

## 7 Zdrojový kód

### 7.1 Hlavná stránka

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="sk">

<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">

  <!-- favicon -->
  <link rel="icon" type="image/png" href="./EM_files/EM_png.png">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

  <title>HUAWEI P20 Lite</title>

</head>

<body>

  <header>
    <p class="banner">HUAWEI P20 Lite</p>
  </header>

  <div class="navbar">
    <ul>
      <li class="active"><a x-ms-format-
detection="none" href="EM.html">úvod</a></li>
      <li><a x-ms-format-
detection="none" href="parametre.html">parametre</a></li>
      <li><a x-ms-format-
detection="none" href="porovnanie.html">porovnanie</a></li>
      <li><a x-ms-format-
detection="none" href="galeria.html">galéria</a></li>
      <li><a x-ms-format-
detection="none" href="prislusenstvo.html">prislusenstvo</a></li>
      <li><a x-ms-format-
detection="none" href="rozhranie.html">rozhranie</a></li>
      <li><a x-ms-format-
detection="none" href="feedback.html">feedback</a></li>
    </ul>
  </div>

  <div class="container">
    <div>
```

```

    <h2 class="intro_nadpis">
        ÚVOD
    </h2>
</div>



<p>
        Huawei P20 Lite dodáva dizajnovú mágiu iPhone X za tretinu cen
y - pokúša sa o kúsok pôvabu
        a nadšenia z telefónov vyššej úrovne. Napriek svojej nižšej ce
ne si P20 Lite zachováva
        dominantné zobrazenie edge-to-
edge, fotoaparát s dvoma objektívmi a rýchly skener odtlačkov prstov.
    </p>
    <p>
        Dalo by sa povedať, že hlavným účelom každého telefónu „Lite“
je poskytnúť hrubú aproximáciu
        vlnkovej lode za dostupnejšiu cenu. Musí byť ľahko identifikov
vateľný ako súčasť rodiny,
        ale musí byť inteligentný v tom, kde to znižuje zákruty, aby s
a dostal do rozpočtu.
    </p>
    <p>
        Napriek svojej malej veľkosti má Huawei P20 Lite 5,84-
palcový displej, vďaka prístupu na
        celú hranu. Prejavuje sa to v trochu netradičnom pomere strán
19: 9.
    </p>
    <p>
        Rovnako ako zvyšok sveta smartfónov, aj spoločnosť Huawei preš
la na filozofiu dizajnu na celej
        obrazovke. Model P20 Lite má pomerne malú bradu, minimálne boč
né rámy a výrez v hornej časti
        displeja, ktorý obsahuje prednú kameru a slúchadlo - Huawei P2
0 Lite môže používať snímače
        fotoaparátu uložené v tomto záreze na čítanie vašej tváre a od
omknutie telefónu.
    </p>
    <p>
        Aj keď sa zdá, že funkcia Face Unlock pracuje rýchlo a presne
(dokonca aj v tme, na rozdiel
        od iných rádií Face ID), nezdá sa, že by bola taká vyspelá ale
bo bezpečná ako riešenie
        spoločnosti Apple.
    </p>
    <p>
        Stále však nemožno poprieť, že riešenie spoločnosti Huawei pra
cuje rýchlo na odomknutí telefónu.

```

Nastavte zariadenie P20 Lite tak, aby sa prebudilo, keď ho vyzdvihnete, a nebudete musieť vôbec premýšľať o jeho odomknutí.

</p>

<h2 class="intro\_nadpis">

ZOBRAZENIE

</h2>

<p>

Okrajový displej s uhlopriečkou 5,84 palca, rozlíšenie 1080 x 2280.

</p>

<p>

Aj keď to umožňuje pôsobivé plátno pri listovaní domácou obrazovkou a natívnymi aplikáciami, zdá

sa, že nie vždy má praktické využitie. Mnohé aplikácie zostávajú pre tento druh displeja

neoptimalizované, s Androidom pochopiteľne pomalším ako iOS.

</p>

<p>

YouTube vám v predvolenom nastavení ponúka pravidelný obdĺžnikový obrázok s hrubými čiernymi

okrajmi na oboch stranách.

</p>

<p>

Hry nie sú vždy úplne optimalizované pre tento druh zobrazenia

.

</p>

<p>

Napriek tomu je samotný displej schopný a atraktívny. Je to LT-IPS TFT, čo znamená, že je ostrý a

presný, aj keď mu chýba kontrast AMOLED. Ďalšou vecou, ktorú P20 Lite zdieľa s P20, je rozlíšenie.

Zatiaľ čo vlajková loď telefónov s Androidom často vyhľadáva rozlíšenie QHD, model Huawei P20 išiel

s rozlíšením 1080 x 2240 a neutrpel na diaľku. P20 Lite nasleduje oblek s obrazovkou 1080 x 2280 a

je dosť dobrý na to, aby bol schopný vykonávať všetky úlohy.

</p>

<h2 class="intro\_nadpis">

BATÉRIA

</h2>



<p>

3 000 mAh batéria a rýchle nabíjanie vám dá 40% za 30 minút.

Huawei P20 Lite obsahuje batériu 3 000 mAh, čo je pre telefón tohto druhu normálne.

Je to rovnaké ako podobne vybavené Honor 9 Lite , s predvídateľne podobnými výsledkami.

</p>

<p>

Spoločnosť Huawei taktiež poskytuje rozsiahlu sadu nástrojov na optimalizáciu,

ktoré vám pomôžu doladiť vaše nastavenie, zamerať sa na aplikácie a návyky náročné na energiu.

Aj keď sa snažíte dosiahnuť celý deň, môžete s tým urobiť niekoľko vecí - vrátane dvoch režimov

úspory energie a schopnosti znížiť rozlíšenie obrazovky.

</p>

<h2 class="intro\_nadpis">

FOTOAPARÁT

</h2>

<p>

Kamera s rozlíšením 16 MP + 2 MP umožňuje režim širokougľej clony, objektív má AR.

Pri modeli Huawei P20 Lite ne získate ten istý režim AI s fotoaparátom ako model Huawei P20

a Huawei P20 Pro , takže si budete musieť sami zvoliť optimálne nastavenia pre fotografovanie.

Spoločnosť Huawei vybavila model P20 Lite nastavením dvojitého fotoaparátu. Ako predtým,

sekundárna šošovka 2MP je tu čisto na to, aby pomohla primárnej šošovke 16MP s informáciami

o hĺbke, hlavne pre zahrnutý režim so širokou clonou.

</p>

<p>

Rovnako ako v prípade Honor 9 Lite a Honor 7X vám režim so širokou clonou umožňuje upraviť úroveň

efektu bokeh na vašich fotografiách po nasnímaní, medzi f / 0,95 a f / 16.

Okrem obvyklých fotografických nastavení - vrátane režimu Pro na jemné doladenie každého

jednotlivého nastavenia - je k dispozícii vyhradený režim objektívu AR. Ak nič iné, je to ďalší

príklad toho, ako solídny softvér na sledovanie tváre spoločnosti Huawei je.

</p>

<p>

Získate tiež režim vodotlače, ktorý pečiatkuje každý obrázok jeho umiestnením a časom štýlovým

písmom a režim skenovania dokumentu, ktorý rýchlo nájde a zaroná text pre rýchle uchovávanie záznamov.

</p>

<h2 class="intro\_nadpis">

FILMY, HUDBA A HRY

</h2>

<p>

Väčšina médií nevyužíva širšiu obrazovku  
Konektor pre slúchadlá a jeden silný reproduktor  
64 GB úložného priestoru a microSD až 256 GB

</p>



<p>

Vo väčšine prípadov Huawei jednoducho v podstate predstiera, že priestor na oboch stranách

zárezu na hornej strane obrazovky neexistuje. PUBG, Bullet Hell Monday, Fancy Pants Adventure,

Data Wing, Oceanhorn, NOVA Legacy, Guns of Boom a aj Super Mario Run pracujú týmto spôsobom -

žiadna hra nevyužila celú obrazovku. Herný výkon je však jednoznačne ohromujúci.

</p>

<p>

Čo sa týka videa, Netflix prijíma rovnaký prístup ako vyššie uvedené hry, zatiaľ čo služba

YouTube prehráva videá vo svojom pôvodnom formáte 16: 9 s ešte silnejšími čiernymi okrajmi.

Pokiaľ ide o audio, negatívom je, že dostanete jeden reproduktor, ktorý takmer úplne nemá basy.

Je to dosť jasné, ale zvuk je zreteľne nevyvážený.

Pozitívnejšie je, že tu je 3,5 mm konektor pre slúchadlá, čo je viac, ako sa dá povedať pre Huawei

P20 alebo Huawei P20 Pro .

Všeobecnejšie povedané, získate tu 64 GB interného úložného priestoru, čo je dobré pre veľa

médií. Ak to nestačí, karta microSD podporuje až 256 GB.

</p>

</div>

<footer>

<p> Copyright © 2019 Emma Macháčová. </p>

```

    </footer>

</body>

</html>

```

## 7.2 Parametre

```

<!DOCTYPE html>

<html lang="sk">

<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">

    <!-- favicon -->
    <link rel="icon" type="image/png" href="./EM_files/EM_png.png">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>HUAWEI P20 Lite</title>

</head>

<body>

    <header>
        <p class="banner">HUAWEI P20 Lite</p>
    </header>

    <div class="navbar">
        <ul>
            <li><a x-ms-format-detection="none" href="EM.html">úvod</a></li>
            <li class="active"><a x-ms-format-
detection="none" href="parametre.html">parametre</a></li>
            <li><a x-ms-format-
detection="none" href="porovnanie.html">porovnanie</a></li>
            <li><a x-ms-format-
detection="none" href="galeria.html">galéria</a></li>
            <li><a x-ms-format-
detection="none" href="prislušenstvo.html">prislušenstvo</a></li>
            <li><a x-ms-format-
detection="none" href="rozhranie.html">rozhranie</a></li>
            <li><a x-ms-format-
detection="none" href="feedback.html">feedback</a></li>
        </ul>
    </div>

```

```

<div class="container">

<h2 class="intro_nadpis" style="float:left;">
    ŠPECIFIKÁCIE - HUAWEI P20 LITE
</h2>



<table>

    <tr class="f_riadok">
        <th>SIEŤ</th>
        <td>technológia</td>
        <td>GSM/HSPA/LTE</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>VYDANIE</th>
        <td>hlásené</td>
        <td>20 jún 2019</td>
    </tr>
    <tr>
        <th></th>
        <td>status</td>
        <td>dostupný, uvedený na trh v júli 2019</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th>TELO</th>
        <td>rozmery</td>
        <td>159.1 x75.9 x 8.3 mm</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td>hmotnosť</td>
        <td>178g</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td>stavba</td>
        <td>predné sklo, plastické telo</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td>SIM</td>
        <td>Single SIM alebo Dual SIM</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>DISPLEJ</th>
        <td>typ</td>
        <td>LTPS IPS LCD, 16M farieb</td>
    </tr>

```



```

</tr>
<tr>
  <th></th>
  <td>veľkosť</td>
  <td>6.4 inches, 101.4 cm2 (~84.0% screen-to-body ratio)</td>
</tr>
<tr>
  <th></th>
  <td>rozlíšenie</td>
  <td>1080 x 2310 px</td>
</tr>
<tr class="f_riadok">
  <th>PLATFORMA</th>
  <td>OS</td>
  <td>Android 9.0, EMUI 9.1</td>
</tr>
<tr class="f_riadok">
  <th></th>
  <td>chipset</td>
  <td>Hisilicon Kirin 710 (12 nm)</td>
</tr>
<tr class="f_riadok">
  <th></th>
  <td>CPU</td>
  <td>Octa-core</td>
</tr>
<tr class="f_riadok">
  <th></th>
  <td></td>
  <td>(4x2.2 GHz Cortex-A73 & 4x1.7 GHz Cortex-A53)</td>
</tr>
<tr class="f_riadok">
  <th></th>
  <td>GPU</td>
  <td>Mali-G51 MP4</td>
</tr>
<tr>
  <th>PAMAŤ</th>
  <td>card slot</td>
  <td>microSD až do 256 GB</td>
</tr>
<tr>
  <th></th>
  <td>vnútorná</td>
  <td>64 GB 4 GB RAM alebo 128 GB 4 GB RAM</td>
</tr>
<tr class="f_riadok">
  <th>ZADNÁ KAMERA</th>
  <td></td>

```

```

        <td>16 MP, f/1.8, PDAF</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td></td>
        <td>8 MP, (ultrawide)</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td></td>
        <td>2 MP, f/2.4, 27mm (wide) dedicated macro camera</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td></td>
        <td>2 MP, f/2.4, depth sensor</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td>video</td>
        <td>1080p@30fps</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>PREDNÁ KAMERA</th>
        <td></td>
        <td>16 MP, f/2.2</td>
    </tr>
    <tr>
        <th></th>
        <td>video</td>
        <td>1080p@30fps</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th>ZVUK</th>
        <td>hlasný mód</td>
        <td>áno</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td>jack</td>
        <td>3.5mm</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>COMMS</th>
        <td>WLAN</td>
        <td>Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, dual-band, Wi-
Fi Direct, hotspot</td>
    </tr>
    <tr>

```

```

        <th></th>
        <td>Bluetooth</td>
        <td>5.0, A2DP, LE, aptX HD</td>
    </tr>
    <tr>
        <th></th>
        <td>GPS</td>
        <td>A-GPS, BDS</td>
    </tr>
    <tr>
        <th></th>
        <td>NFC</td>
        <td>áno</td>
    </tr>
    <tr>
        <th></th>
        <td>FM radio</td>
        <td>áno</td>
    </tr>
    <tr>
        <th></th>
        <td>USB</td>
        <td>2.0, type-C 1.0</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th>FUNKCIE</th>
        <td>senzory</td>
        <td>otlačok prstu, akcelerometer, kompas, gyro-proximity</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>BATÉRIA</th>
        <td colspan="2">rýchle nabíjanie 18W</td>
    </tr>
    <tr>
        <th></th>
        <td colspan="2">nevyberateľná Li-Po 4000 mAh batéria</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th>INÉ</th>
        <td>farebnosť</td>
        <td>Midnight Black, Crush Blue, Charming Red</td>
    </tr>
    <tr class="f_riadok">
        <th></th>
        <td>cena</td>
        <td>cca 280 EUR</td>
    </tr>

```

```
</table>
```

```

    </div>

    <footer>
        <p> Copyright © 2019 Emma Macháčová. </p>
    </footer>

</body>

</html>

```

### 7.3 CSS

```

@font-face {
    font-family: Anurati;
    src: url("../fonts/anurati_font/Anurati-Regular.otf");
}

@font-face {
    font-family: Blanka;
    src: url("../fonts/blanka/Blanka-Regular.otf");
}

@font-face {
    font-family: Chronic;
    src: url("../fonts/chronic/Chronic-Normal.otf");
}

@font-face {
    font-family: Chronic02;
    src: url("../fonts/chronic/Chronic-Outline.otf");
}

@font-face {
    font-family: Ailerons;
    src: url("../fonts/aileron/Ailerons-Regular.otf");
}

/*-----*/

.navbar{
    height: auto;
    position: sticky;
    top: 0;
    position: -webkit-sticky;
    z-index: 1;
    overflow: hidden;
}

```

```

.navbar ul{
    background-color: hotpink;
    list-style-type: none;

    padding-right: 0px;
    padding-left: 0px;
    padding-top: 0.3%;
    padding-bottom: 0.8%;

    overflow: hidden;

    box-shadow: 0px 0px 15px black;
}

.navbar .active {
    background-color: blueviolet;
}

.navbar ul li{
    box-sizing: border-box;
    border: solid black;
    outline-color: black;
    outline-width: 2px;
    outline-style: solid;

    margin-right: 1.1%;
    margin-left: 1.1%;
    margin-top: 0.8%;
    margin-top: 0.8%;

    background-color: black;
    float: left;
    text-align: center;
    width: 12%;
    padding: 0.5% 0%;
    overflow: hidden;
}

.navbar ul li a{
    color: white;
    font-size: 3vh;
    text-decoration: none;
    font-family: Ailerons, Georgia, 'Times New Roman', Times, serif;
}

.navbar ul li:hover{
    box-sizing: border-box;
    border: solid #99ffff;
}

```

```

    outline-color: #99ffff;
    outline-width: 2px;
    outline-style: solid;
    text-shadow: 2px 2px 4px lightskyblue;
}

.navbar ul li:active{
    background-color: lightskyblue;
}

/*-----*/

header {
    -webkit-animation: color_change 5s infinite alternate;
    -moz-animation: color_change 5s infinite alternate;
    -ms-animation: color_change 5s infinite alternate;
    -o-animation: color_change 5s infinite alternate;
    animation: color_change 5s infinite alternate;
    animation-name: color_change;
    animation-duration: 5s;
    animation-iteration-count: infinite;
    animation-direction: alternate;

    padding-top: 20px;
    padding-bottom: 1px;
    margin-bottom: 0px;
    margin-top: 10px;
}

@-webkit-keyframes color_change {
    from { background-color: hotpink; }
    to { background-color: pink; }
}

@-moz-keyframes color_change {
    from { background-color: hotpink; }
    to { background-color: pink; }
}

@-ms-keyframes color_change {
    from { background-color: hotpink; }
    to { background-color: pink; }
}

@-o-keyframes color_change {
    from { background-color: hotpink; }
    to { background-color: pink; }
}

@keyframes color_change {
    from { background-color: hotpink; }
    to { background-color: pink; }
}

```

```

}

.banner {
    display: block;

    min-width: 50%;
    max-width: 100%;

    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
    margin-top: 0;
    margin-bottom: 25px;

    text-align: center;
    color: white;
    font-family: Ailerons, Georgia, 'Times New Roman', Times, serif;
    font-size: 6.5vh;

    position: relative;
}

/*-----*/

body {
    background-color: black;
    font-family: Tahoma, Geneva, sans-serif;
}

/*-----*/

.container {
    width: 100%;
    height: auto;

    margin-right: auto;
    margin-left: auto;

    box-sizing: border-box;
    border: 5px solid lightpink;

    padding-right: 4%;
    padding-left: 2%;
    padding-top: 0;
    padding-bottom: 3%;

    text-align: justify;
    overflow: hidden;

    background-color: white;

```

```

}

.one {
  width: 15%;
  height: auto;
  float: left;
  margin-right: 2%;
}

.two {
  margin-left: 15%;
  height: auto;
}

/*-----*/
.intro_nadpis {
  text-shadow: 1px 1px 3px lightskyblue;
  font-family: Ailerons, Georgia, 'Times New Roman', Times, serif;
  font-size: 5.5vh;
}

p {
  font-size: 20px;
  font-size-adjust: unset;
}

/*-----*/

#uvodna_fotka{
  width: 15%;
  height: auto;
  float:left;
  margin-right: 2%;
}

#cod{
  width: 50%;
  max-width: 800px;
  height: auto;
  float: right;
  margin-left: 2%;
}

#kamera{
  width: 25%;
  max-width: 400px;
  height: auto;
  float: right;
  margin-left: 2%;
}

```



```

}

#parametre{
    width: 20%;
    height: auto;
    float: right;
    margin-left: auto;
    margin-right: 7%;
    margin-top: 3%;
}

/*-----*/

table{
    width: 59%;
    margin-top: 2%;
}

th, td {
    font-size: 20px;
    font-size-adjust: unset;
}

.f_riadok {
    background-color: lightpink;
}

/*-----*/

footer{

    color: gray;

    /*border: solid black;*/
    box-sizing: border-box;

    display: block;
    min-width: 100%;
    max-width: 67%;
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
    text-align: center;
}

```

## 8 Zoznam použitých obrázkov

Obrázok 1 Základná štruktúra web stránky.....	4
Obrázok 2 Základná paleta farieb web stránky .....	4
Obrázok 3 Hlavná stránka "úvod" .....	5
Obrázok 4 Podstránka "parametre" .....	6
Obrázok 5 Podstránka "porovnania" bez vybratého zariadenia .....	7
Obrázok 6 Podstránka "porovnania" s vybratým zariadením .....	7
Obrázok 7 Podstránka "galéria" .....	8
Obrázok 8 Podstránka "príslušenstvo", všeobecná.....	9
Obrázok 9 Podstránka "príslušenstvo", špecifikovaná.....	9
Obrázok 10 Podstránka "rozhranie", vizualizácia č. 1 .....	10
Obrázok 11 Podstránka "rozhranie", vizualizácia č. 2 .....	10
Obrázok 12 Podstránka "rozhranie", vizualizácia č. 3 .....	11
Obrázok 13 Podstránka pre užívateľskú spätnú väzbu .....	12
Obrázok 14 Schéma navigačného systému .....	13
Obrázok 15 Legenda k schéme navigačného systému .....	13
Obrázok 16 Obal z predu.....	29
Obrázok 17 Mobil zozadu.....	29
Obrázok 18 Obal zozadu.....	29
Obrázok 19 Konektivita .....	29
Obrázok 20 Mobil - odomknutý, obr. 02 .....	30
Obrázok 21 Mobil zozadu - kamera.....	30
Obrázok 22 Mobil - odomknutý, obr. 01 .....	30
Obrázok 23 Mobil zozadu - logo.....	30
Obrázok 24 Power banka - spodok.....	31
Obrázok 25 Power banka - vrch .....	31
Obrázok 26 Jack 3.5mm, tieň .....	31
Obrázok 27 Jack 3.5mm.....	31
Obrázok 28 Spustené Call Of Duty .....	32
Obrázok 29 Slúchadla, tieň.....	32
Obrázok 30 Slúchadla .....	32
Obrázok 31 Interface, obr. 01 .....	33
Obrázok 32 Interface, obr. 02 .....	34
Obrázok 33 Logo.....	35
Obrázok 34 Interface, obr. 03 .....	35
Obrázok 35 Mobil zo strany.....	36
Obrázok 36 Mobil zo strany, obr. 2 .....	36
Obrázok 37 Nabíjačka.....	36
Obrázok 38 Alcatel One Touch, obr. 01.....	37
Obrázok 39 Alcatel One Touch, obr. 02.....	37
Obrázok 40 Vlajka UK, svg .....	38
Obrázok 41 Slovenská vlajka, svg .....	38
Obrázok 42 Screenshot web stránky, obr. 02 .....	39
Obrázok 43 Screenshot web stránky, obr. 01 .....	39

