

# DOKUMENTACIJA

<https://gringus0.github.io/Kriptografija/>

Web Programiranje 1

Aleksandar Jovanović 104/21

Smer: Internet Tehnologije

Modul: Web Programiranje

Predmet: Web Programiranje 1

## Contents

Uvod .....	3
1. Programski jezici: .....	3
2. Funkcionalnosti: .....	3
3. Template: .....	3
Organizacija i šema sajta: .....	5
1. Sajt se sastoji samo od stranice index.html .....	5
2. Sitemap .....	5
3. Slike stranice i opisi funkcionalnosti: .....	6
HTML: .....	8
CSS: .....	18
JavaScript: .....	34

## Uvod

### 1. Programski jezici:

Programski jezici korišćeni u izradi sajta: HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery, XML

Radno okruženje: Visual Studio Code

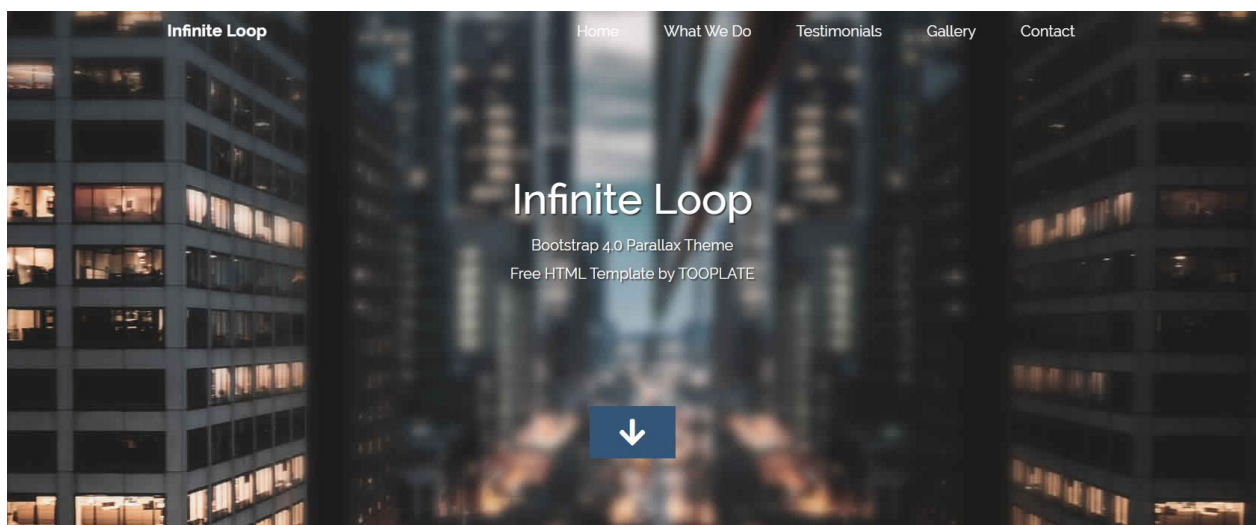
Radi lakšeg dizajniranja sajta korišćen je: Bootstrap

### 2. Funkcionalnosti:

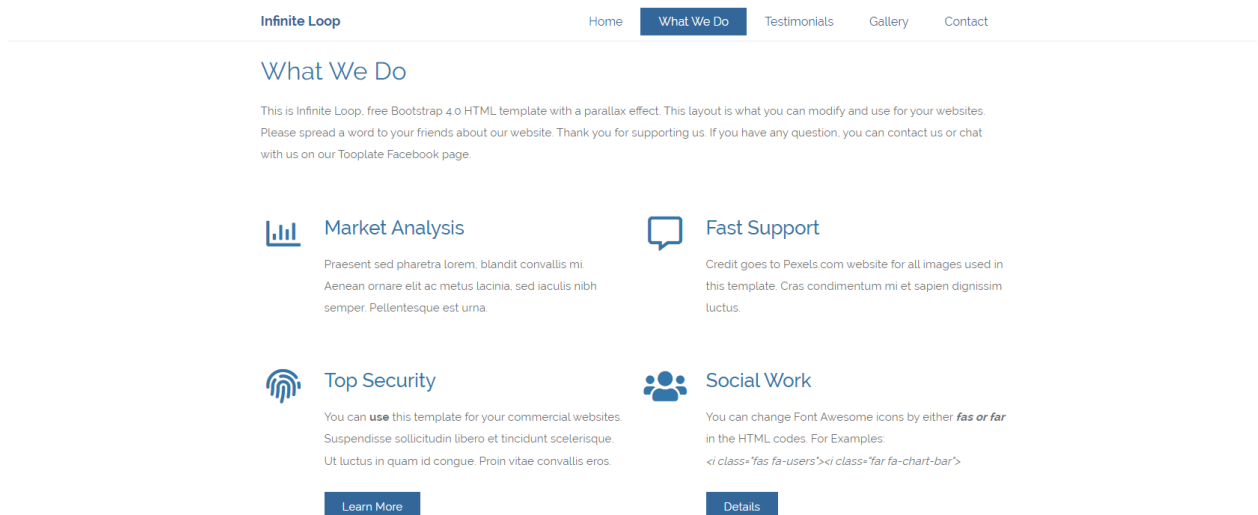
1. Dinamički ispisan navigacioni meni
2. Mogućnost korišćenja sajta za šifrovanje/dešifrovanje teksta po kvadratnoj šifri
3. Dinamički ispisana forma uz pomoć Create Element i regEx proverama

### 3. Template:

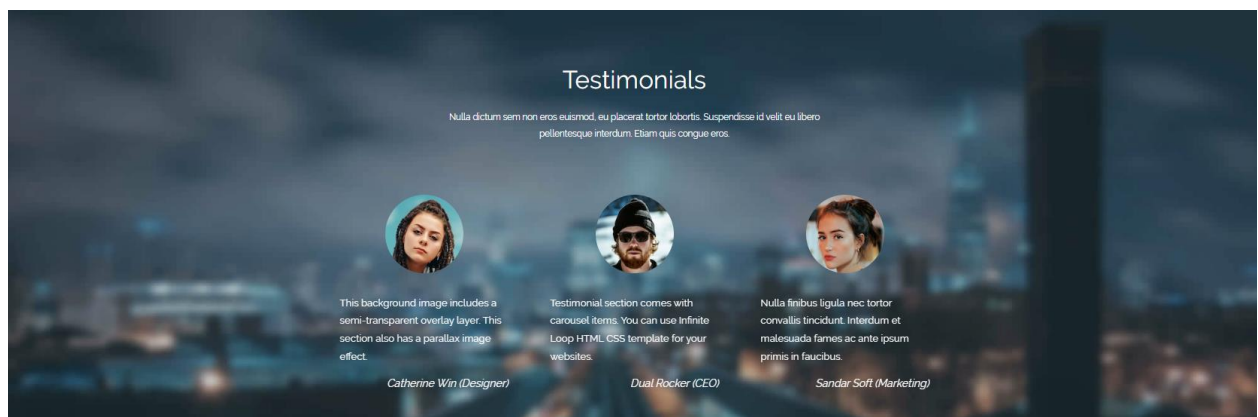
<https://www.free-css.com/free-css-templates/page272/infinite-loop>



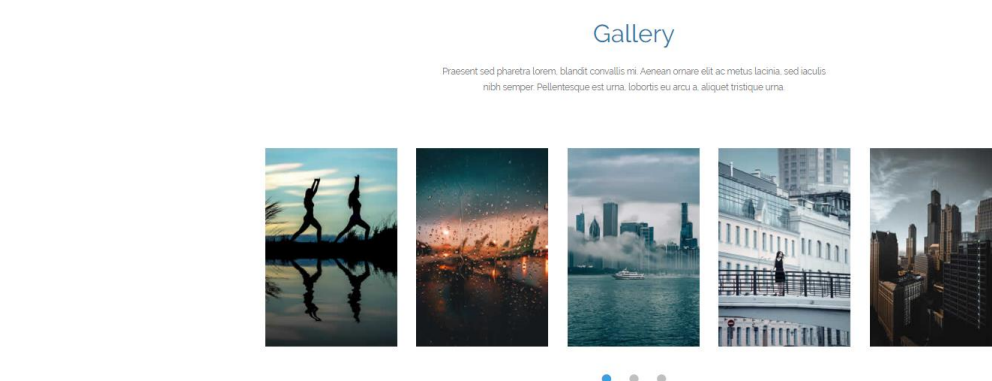
Korišćena je početna stranica sa promenom pozadine i navigacije uz dinamičko ispisivanje.



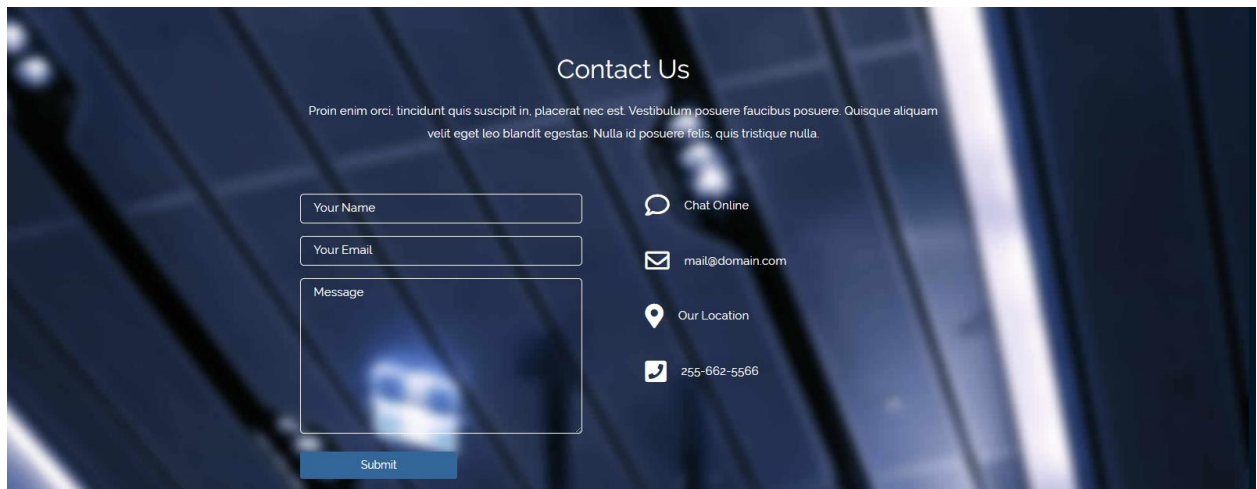
Korišćeno za ispisivanje teksta o temi sajta.



Promenjen deo koji je bio iskorišćen za ispisivanje primera jedne od šifara.



Kompletno promenjen deo u textbox za šifrovanje i dešifrovanje.



Contact Us

Proin enim orci, tincidunt quis suscipit in, placerat nec est. Vestibulum posuere faucibus posuere. Quisque aliquam velit eget leo blandit egestas. Nulla id posuere felis, quis tristique nulla.

Your Name

Your Email

Message

Submit

Chat Online

mail@domain.com

Our Location

255-662-5566

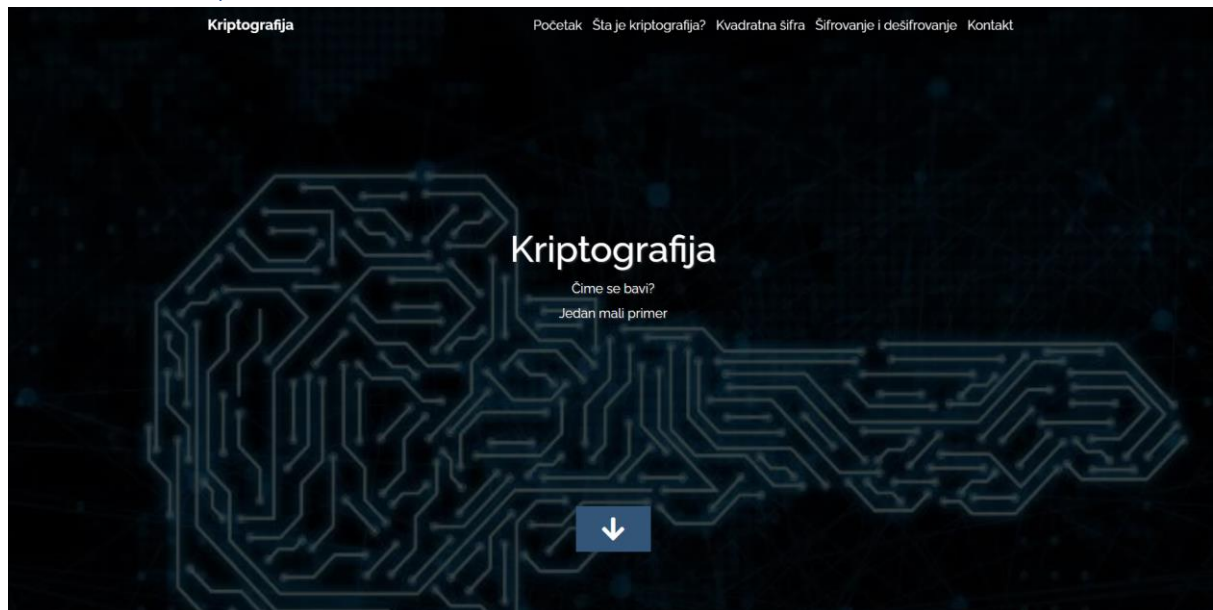
Forma je delimično iskorišćena uz prepravke zajedno sa dinamičkim ispisivanjem.

## Organizacija i šema sajta:

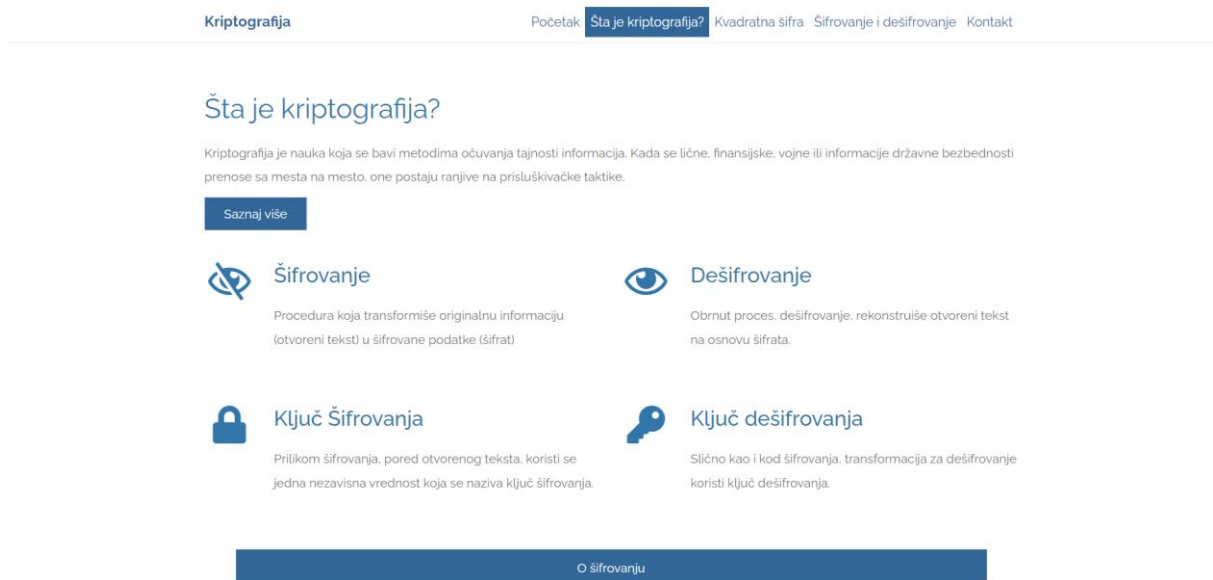
1. Sajt se sastoji samo od stranice index.html
2. Sitemap

```
3. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
4. <urlset
5.     xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9"
6.     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
7.     xsi:schemaLocation="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9
8.         http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9/sitemap.xsd">
9.
10. <url>
11.   <loc>https://gringus0.github.io/Kriptografija/</loc>
12.   <lastmod>2022-12-15T00:37:29+00:00</lastmod>
13.   <changefreq>Monthly</changefreq>
14.   <priority>1.00</priority>
15. </url>
16.
17. </urlset>
```

## 3. Slike stranice i opisi funkcionalnosti:



Početna stranica se sastoji iz naslova i navigacije. Klikom na linkove navigacionog menija se može otići na druge delove stranice.



Dodatne informacije o šifrovanju. Klikom na „saznaj više” se otkriva i sakriva dodatni tekst. Klikom na „o šifrovanju” se prosleđuje dalje na stranicu.

Kriptografija Početak Šta je kriptografija? **Kvadratna šifra** Šifrovanje i dešifrovanje Kontakt

## Kvadratna šifra

Kvadratna šifra je jedan od najzanimljivijih načina šifrovanja. Prvo se prebroji broj karaktera (slova, brojeva, razmaka, uzvičnika, taraba, itd.), a nakon toga se računa koji je najbliži(manji) kvadrat broja koga smo dobili. Npr. ukoliko smo uneli 70 karaktera, najbliži manji kvadrat od 70 je 64 ( $8 \times 8$ ). Prvih 64 karaktera rasporedimo u kvadrat oblika  $8 \times 8$ . Krećemo da ih pišemo u kvadrat od gornjeg levog ugla na desno dok nam ne ponestane mesta u tom redu. Nakon toga silazimo u novi red i nastavljamo dalje da pišemo. Kada ispunimo kvadrat, te karaktere koje smo upisali, prepisujemo počevši od gornjeg levog ugla, na dole i tako redom. U našem slučaju imamo 6 karaktera "viška" (70-64-6). Sa preostalim karakterima samo ponovimo isto što smo i do sada radili sve dok nam ne ostane 3 ili manje karaktera. Taj, najmanji ostatak samo prepisemo na kraj. Dešifrovanje se radi identično kao i šifrovanje.

Detaljan opis primera šifrovanja i dešifrovanja kvadratnom šifrom.

Kriptografija Početak Šta je kriptografija? Kvadratna šifra **Šifrovanje i dešifrovanje** Kontakt

## Šifrovanje i dešifrovanje

Uneti tekst kako bi mogli i sami da isprobate ovu šifru koju je prosto razumeti, ali teško dešifrovati. Tekst može biti bilo koje dužine. Ukoliko želite da dešifrujete Vaš šifrovan tekst možete prekopirati šifrovani tekst nazad.

Molimo unesite neki tekst:

Šifrovani tekst:

Šifruj / Dešifruj

Mogućnost isprobavanja kvadratne šifre za šifrovanje i dešifrovanje. Nakon unosa teksta u tekstualno polje, klikom na taster "šifruj/dešifruj" moguće je šifrovati ili dešifrovati ključem kvadratne šifre.



Kontaktirajte nas

Ukoliko želite da saznate još o kriptografiji i različitim načinima šifrovanja, možete se prijaviti za naše besplatno predavanje ili kurs (150€)

\*obavezna polja

Vaše ime\*

Vaše prezime\*

Vaš e-mail\*

Pitanje?

Izaberite za šta se prijavljujete:

- ☒ Kurs
- ☐ Predavanje

☐ Obaveštiti ukoliko želite da primite obaveštenja o našim predavanjima i kursovima putem e-mail pošte (opciono).

Prijavi se

Copyright © 2022 Aleksandar Jovanović (Template by TOOPLATE)

Dinamički ispisana kontakt forma sa proverom grešaka prilikom klika na taster "Prijavi se" i prilikom izlaska sa bilo kog od obaveznih polja.

## HTML:

Pored dodavanja klasa i id-jeva kod koji sam iskucao u HTML-u je sve sem obojeno žutom bojom.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge" />
    <link rel="icon" href="img/key_icon.png"/>
    <title>Kriptografija</title>
    <link rel="stylesheet" href="fontawesome-5.5/css/all.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="slick/slick.css">
    <link rel="stylesheet" href="slick/slick-theme.css">
    <link rel="stylesheet" href="magnific-popup/magnific-popup.css">
    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/tooplate-infinite-loop.css" />
  <!--
  Tooplate 2117 Infinite Loop
  https://www.tooplate.com/view/2117-infinite-loop
  -->

  </head>
  <body>
    <!-- Navigacija -->
    <section id="pocetak" class="text-white tm-font-big tm-parallax">
      <!-- Navigation -->
```



```

<nav class="navbar navbar-expand-lg tm-navbar" id="tmNav">
  <div class="container">
    <div class="tm-next">
      <a href="#pocetak" class="navbar-brand">Kriptografija</a>
    </div>

    <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"
data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent"
aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
      <i class="fas fa-bars navbar-toggler-icon"></i>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
      <ul class="navbar-nav ml-auto" id="navitems">

        </ul>
      </div>
    </div>
  </nav>

  <div class="text-center tm-hero-text-container">
    <div class="tm-hero-text-container-inner">
      <h2 class="tm-hero-title">Kriptografija</h2>
      <p class="tm-hero-subtitle">
        Čime se bavi?
        <br/>Jedan mali primer
      </p>
    </div>
  </div>

  <div class="tm-next tm-intro-next">
    <a href="#staJeKriptografija" class="text-center tm-down-arrow-link">
      <i class="fas fa-2x fa-arrow-down tm-down-arrow"></i>
    </a>
  </div>
</section>
<!-- Šta je kriptografija? -->
<section id="staJeKriptografija" class="tm-section-pad-top">

  <div class="container">

    <div class="row tm-content-box"><!-- first row -->
      <div class="col-lg-12 col-xl-12">
        <div class="tm-intro-text-container">
          <h2 class="tm-text-primary mb-4 tm-section-title">Šta
je kriptografija?</h2>
          <p class="mb-4 tm-intro-text" id="oKriptografiji">
            Kriptografija je nauka koja se bavi metodima
očuvanja tajnosti informacija. Kada se lične, finansijske, vojne ili

```

informacije državne bezbednosti prenose sa mesta na mesto, one postaju ranjive na prisluškivačke taktike.

Ovakvi problemi se mogu izbeći kriptovanjem (šifrovanjem) informacija koje ih čini nedostupnim neželjenoj strani. Šifra i digitalni potpis su kriptografske tehnike koje se koriste da bi se implementirali bezbednosni servisi. Osnovni element koji se koristi naziva se šifarski sistem ili algoritam šifrovanja. Svaki šifarski sistem obuhvata par transformacija podataka, koje se nazivaju šifrovanje i dešifrovanje.

[Saznaj više](#staJeKriptografija)

Šifrovanje

Procedura koja transformiše originalnu informaciju

(otvoreni tekst) u šifrovane podatke (šifrat)

Dešifrovanje

Obrnut proces, dešifrovanje, rekonstruiše otvoreni

tekst na osnovu šifrata.

```

        <h2 class="tm-text-primary mb-4">Ključ Šifrovanja</h2>
        <p class="mb-4 tm-intro-text">
            Prilikom šifrovanja, pored otvorenog teksta, koristi
se jedna nezavisna vrednost koja se naziva ključ šifrovanja.</p>
        </div>
    </div>

    <div class="col-lg-1">
        <i class="fas fa-3x fa-key text-center tm-icon"></i>
    </div>
    <div class="col-lg-5">
        <div class="tm-intro-text-container">
            <h2 class="tm-text-primary mb-4">Ključ dešifrovanja</h2>
            <p class="mb-4 tm-intro-text">
                Slično kao i kod šifrovanja, transformacija za
dešifrovanje koristi ključ dešifrovanja.</p>
            </div>
        </div>

    </div><!-- third row -->
    <div class="tm-continue row text-center mx-5">
        <a href="#kvadratnaSifra" class="tm-intro-text tm-btn-primary
col-12">0 šifrovanju</a>
    </div>
</div>

</section>
<!-- Kvadratna šifra -->
<section id="kvadratnaSifra" class="tm-section-pad-top tm-parallax-
2">
    <div class="container tm-testimonials-content">
        <div class="row">
            <div class="col-lg-12 tm-content-box">
                <h2 class="text-white text-center mb-4 tm-section-title">Kvadratna
šifra</h2>
                <p class="mx-auto tm-section-desc text-center aj-kvadratna-sifra-
tekst">
                    Kvadratna šifra je jedan od najzanimljivijih načina
šifrovanja. Prvo se prebroji broj karaktera (slova, brojeva, razmaka,
uzvičnika, taraba, itd.), a nakon toga se računa koji je najbliži(manji)
kvadrat broja koga smo dobili. Npr. ukoliko smo uneli 70 karaktera, najbliži
manji kvadrat od 70 je 64 (8*8). Prvih 64 karaktera rasporedimo u kvadrat
oblika 8*8. Krećemo da ih pišemo u kvadrat od gornjeg levog ugla na desno dok
nam ne ponestane mesta u tom redu. Nakon toga silazimo u novi red i
nastavljamo dalje da pišemo. Kada ispunimo kvadrat, te karaktere koje smo
upisali, prepisujemo počevši od gornjeg levog ugla, na dole i tako redom. U
našem slučaju imamo 6 karaktera "viška" (70-64=6). Sa preostalim karakterima
samo ponovimo isto što smo i do sada radili sve dok nam ne ostane 3 ili manje

```

karaktera. Taj, najmanji ostatak samo prepíšemo na kraj. Dešifrovanje se radi identično kao i šifrovanje.

```

        </p>

    </div>
</div>
</div>
<div class="tm-bg-overlay"></div>
</section>
<!-- Šifrovanje i dešifrovanje -->
<section id="sifrovanje" class="tm-section-pad-top">
    <div class="container tm-container-gallery">
        <div class="row">
            <div class="text-center col-12">
                <h2 class="tm-text-primary tm-section-title mb-4">Šifrovanje i
dešifrovanje</h2>
                <p class="mx-auto tm-section-desc">
                    Uneti tekst kako bi mogli i sami da isprobate ovu šifru koju
je prosto razumeti, ali teško dešifrovati. Tekst može biti bilo koje dužine.
Ukoliko želite da dešifrujete Vaš šifrovan tekst možete prekopirati šifrovani
tekst nazad.
                </p>
            </div>
            <form class="col-12 row">
                <div class="form-group col-6">
                    <label for="input">Molimo unesite neki tekst:</label>
                    <textarea class="form-control" id="input" rows="3"></textarea>
                </div>
                <div class="form-group col-6">
                    <label>Šifrovani tekst:</label>
                    <textarea class="form-control" id="output" rows="3"></textarea>
                </div>
                <button type="button" id="sifrovanje" class="tm-intro-text tm-btn-
primary col-12">Šifruj / Dešifruj</button>
            </form>

        </div>
    <div class="row">

        </div>
    </div>
</section>

<!-- Kontakt -->
<section id="kontakt" class="tm-section-pad-top tm-parallax-2">

    <div class="container tm-container-contact">

```

```

<div class="row">

  <div class="text-center col-12">
    <h2 class="tm-section-title mb-4">Kontaktirajte nas</h2>
    <p class="mb-5">
      Ukoliko želite da saznate još o kriptografiji i različitim
      načinima šifrovanja, možete se prijaviti za naše besplatno predavanje ili kurs
      (150&euro;)
    </p><br/>
  </div>
  <!-- Forma -->
  <div class="col-sm-12 col-md-6">
    <form action="" method="get" id="formular" class="row">

      </form>
    </div>
    <!-- Forma kraj -->
    <div class="col-sm-12 col-md-6">

      <div class="contact-item">
        <a rel="nofollow" href="Dokumentacija.pdf" target="_blank"
class="item-link">
          <i class="far fa-2x fa-file mr-4"></i>
          <span class="mb-0">Dokumentacija</span>
        </a>
      </div>

      <div class="contact-item">
        <a rel="nofollow" href="https://www.facebook.com"
target="_blank" class="item-link">
          <i class="fab fa-2x fa-facebook mr-4"></i>
          <span class="mb-0">Facebook</span>
        </a>
      </div>

      <div class="contact-item">
        <a rel="nofollow" href="https://www.google.com/maps"
target="_blank" class="item-link">
          <i class="fas fa-2x fa-map-marker-alt mr-4"></i>
          <span class="mb-0">Gde se nalazimo?</span>
        </a>
      </div>

      <div class="contact-item">
        <a rel="nofollow" href="tel:0111234567" class="item-link">
          <i class="fas fa-2x fa-phone-square mr-4"></i>
          <span class="mb-0">011/123-45-67</span>
        </a>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

        </div>

        <div class="contact-item">
            <a rel="nofollow" href="sitemap.xml" target="_blank"
class="item-link">
                <i class="fa fa-2x fa-sitemap mr-4"></i>
                <span class="mb-0">Sitemap</span>
            </a>
        </div>

        <div class="contact-item">
            <a rel="nofollow" href="https://gringus0.github.io/002-
portfolio-website/" target="_blank" class="item-link">
                <i class="fa fa-2x fa-user mr-4"></i>
                <span class="mb-0">0 Autoru</span>
            </a>
        </div>

    </div>

</div><!-- row ending -->

</div>

    <footer class="text-center small tm-footer">
        <p class="mb-0">
            Copyright &copy; 2022 Aleksandar Jovanović (Template by TOOPLATE)
        </p>
    </footer>

</section>
<script src="js/jquery-1.9.1.min.js"></script>
<script src="slick/slick.min.js"></script>
<script src="magnific-popup/jquery.magnific-popup.min.js"></script>
<script src="js/easing.min.js"></script>
<script src="js/jquery.singlePageNav.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
<script>

function getOffset(){
    var _offset = 450;
    var windowHeight = window.innerHeight;

    if(windowHeight > 500) {
        _offset = 400;
    }
    if(windowHeight > 680) {

```

```

        _offset = 300
    }
    if(windowHeight > 830) {
        _offset = 210;
    }

    return _offset;
}

function setParallaxPosition($doc, multiplier, $object){
    var offset = getOffset();
    var from_top = $doc.scrollTop(),
        bg_css = 'center ' +(multiplier * from_top - offset) + 'px';
    $object.css({"background-position" : bg_css });
}

// Parallax function
// Adapted based on https://codepen.io/roborich/pen/wpAsm
var background_image_parallax = function($object, multiplier, forceSet){
    multiplier = typeof multiplier !== 'undefined' ? multiplier : 0.5;
    multiplier = 1 - multiplier;
    var $doc = $(document);
    // $object.css({"background-attachment" : "fixed"});

    if(forceSet) {
        setParallaxPosition($doc, multiplier, $object);
    } else {
        $(window).scroll(function(){
            setParallaxPosition($doc, multiplier, $object);
        });
    }
};

var background_image_parallax_2 = function($object, multiplier){
    multiplier = typeof multiplier !== 'undefined' ? multiplier : 0.5;
    multiplier = 1 - multiplier;
    var $doc = $(document);
    $object.css({"background-attachment" : "fixed"});

    $(window).scroll(function(){
        if($(window).width() > 768) {
            var firstTop = $object.offset().top,
                pos = $(window).scrollTop(),
                yPos = Math.round((multiplier * (firstTop - pos)) -
186);

            var bg_css = 'center ' + yPos + 'px';

```



```
        $object.css({"background-position" : bg_css });
    } else {
        $object.css({"background-position" : "center" });
    }
});
};

$(function(){
    // Hero Section - Background Parallax
    background_image_parallax($(".tm-parallax"), 0.30, false);
    background_image_parallax_2($("#kontakt"), 0.80);
    background_image_parallax_2($("#kvadratnaSifra"), 0.80);

    // Handle window resize
    window.addEventListener('resize', function(){
        background_image_parallax($(".tm-parallax"), 0.30, true);
    }, true);

    // Detect window scroll and update navbar
    $(window).scroll(function(e){
        if($(document).scrollTop() > 120) {
            $('.tm-navbar').addClass("scroll");
        } else {
            $('.tm-navbar').removeClass("scroll");
        }
    });

    // Close mobile menu after click
    $('#tmNav a').on('click', function(){
        $('.navbar-collapse').removeClass('show');
    })

    // Scroll to corresponding section with animation
    $('#tmNav').singlePageNav({
        'easing': 'easeInOutExpo',
        'speed': 600
    });

    // Add smooth scrolling to all links
    // https://www.w3schools.com/howto/howto_css_smooth_scroll.asp
    $("a").on('click', function(event) {
        if (this.hash !== "") {
            event.preventDefault();
            var hash = this.hash;

            $('html, body').animate({
                scrollTop: $(hash).offset().top
            }, 600, 'easeInOutExpo', function(){
```

```
        window.location.hash = hash;
    });
} // End if
});

// Pop up
$('.tm-gallery').magnificPopup({
    delegate: 'a',
    type: 'image',
    gallery: { enabled: true }
});

$('.tm-testimonials-carousel').slick({
    dots: true,
    prevArrow: false,
    nextArrow: false,
    infinite: false,
    slidesToShow: 3,
    slidesToScroll: 1,
    responsive: [
        {
            breakpoint: 992,
            settings: {
                slidesToShow: 2
            }
        },
        {
            breakpoint: 768,
            settings: {
                slidesToShow: 2
            }
        },
        {
            breakpoint: 480,
            settings: {
                slidesToShow: 1
            }
        }
    ]
});

// Gallery
$('.tm-gallery').slick({
    dots: true,
    infinite: false,
    slidesToShow: 5,
    slidesToScroll: 2,
    responsive: [
```

```

    {
      breakpoint: 1199,
      settings: {
        slidesToShow: 4,
        slidesToScroll: 2
      }
    },
    {
      breakpoint: 991,
      settings: {
        slidesToShow: 3,
        slidesToScroll: 2
      }
    },
    {
      breakpoint: 767,
      settings: {
        slidesToShow: 2,
        slidesToScroll: 1
      }
    },
    {
      breakpoint: 480,
      settings: {
        slidesToShow: 1,
        slidesToScroll: 1
      }
    }
  ]
});
});
</script>

```

```

<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js"
" integrity="sha384-
ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUibX39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
crossorigin="anonymous"></script>

<script src="js/main.js"></script>
</body>
</html>

```

## CSS:

Originalni CSS ima preko 600 linija koda. Dodati CSS se nalazi na samom kraju.

```
/*
```

## Tooplate 2117 Infinite Loop

<https://www.tooplate.com/view/2117-infinite-loop>

```
*/

@import
url("https://fonts.googleapis.com/css?family=Raleway:100,300,400,500,700,900")
;

body {
  font-family: "Raleway", sans-serif;
  font-size: 1.2em;
  color: #707070;
  margin: 0;
  padding: 0;
  overflow-x: hidden;
}
a {
  transition: all 0.3s ease;
  color: #38B;
}

a:hover,
a:focus {
  text-decoration: none;
}

a:focus {
  outline: none;
}

.btn {
  padding: 8px 32px;
}

.btn:hover {
  background-color: #ced4da;
}

blockquote {
  font-size: 0.86em;
  line-height: 1.8em;
}

.tm-section-pad-top {
  padding-top: 80px;
}
```

```
padding-bottom: 40px;
}

.tm-content-box {
padding-top: 20px;
padding-bottom: 40px;
}

.tm-text-primary {
color: #37A;
}

.tm-font-big {
font-size: 1.25rem;
}

.tm-btn-primary {
color: white;
background-color: #369;
padding: 14px 30px;
}

.tm-btn-primary:hover,
.tm-btn-primary:focus {
color: white;
background-color: #38B;
}

/* Navbar */

.tm-navbar {
position: fixed;
width: 100%;
z-index: 1000;
background-color: transparent;
transition: all 0.3s ease;
}

.tm-navbar.scroll {
background-color: white;
border-bottom: 1px solid #e9ecef;
}

.navbar-brand {
color: white;
font-size: 1.4rem;
font-weight: bold;
}
```

```
.navbar-brand:hover,  
.tm-navbar.scroll .navbar-brand:hover {  
  color: #38B;  
}  
  
.tm-navbar.scroll .navbar-brand {  
  color: #369;  
}  
  
.nav-item {  
  list-style: none;  
}  
  
.tm-nav-link {  
  color: white;  
}  
  
.tm-navbar.scroll .tm-nav-link {  
  color: #369;  
}  
  
.tm-navbar.scroll .tm-nav-link:hover,  
.tm-navbar.scroll .tm-nav-link.current,  
.tm-nav-link:hover {  
  color: #FFF;  
  background-color: #369;  
}  
  
.navbar-toggler {  
  border: 1px solid white;  
  padding-left: 10px;  
  padding-right: 10px;  
}  
  
.navbar-toggler-icon {  
  color: white;  
  padding-top: 6px;  
}  
  
.tm-navbar.scroll .navbar-toggler {  
  border: 1px solid #707070;  
}  
  
.tm-navbar.scroll .navbar-toggler-icon {  
  color: #707070;  
}
```

```
/* Hero */

@media (min-height: 600px) and (min-width: 1920px) {
  #pocetak {
    background-size: cover;
  }
}

@media (min-height: 830px) {
  #pocetak {
    background-position: center -210px;
  }
}

@media (min-height: 680px) and (max-height: 829px) {
  #pocetak {
    background-position: center -300px;
  }
}

@media (min-height: 500px) and (max-height: 679px) {
  #pocetak {
    background-position: center -400px;
  }
}

@media (max-height: 499px) {
  #pocetak {
    background-position: center -450px;
  }
}

.tm-hero-text-container {
  width: 100%;
  height: 100%;
  display: flex;
  flex-flow: column;
  justify-content: center;
}

.tm-hero-text-container-inner {
  margin-top: -90px;
}

.tm-hero-title {
  font-size: 3.5rem;
  text-shadow: 2px 2px 2px #333;
}
```



```
.tm-hero-subtitle {
  text-shadow: 2px 2px 2px #333;
}

.tm-intro-next {
  position: absolute;
  bottom: 100px;
  left: 0;
  right: 0;
}

@media (max-height: 480px) {
  .tm-hero-text-container-inner {
    margin-top: -40px;
  }

  .tm-intro-next {
    bottom: 20px;
  }
}

.tm-down-arrow-link {
  display: block;
  margin-top: 18%;
}

.tm-down-arrow {
  color: #FFF;
  cursor: pointer;
  background: #357;
  padding: 15px 40px;
  transition: all 0.3s ease;
}

.tm-down-arrow:hover,
.tm-down-arrow:focus {
  color: #FFF;
  background: #37A;
  padding: 20px 50px;
}

/* Introduction */

#introduction {
  padding-bottom: 100px;
}
```

```
.tm-section-title {
  font-size: 2.6rem;
  font-weight: normal;
}

.tm-intro-text {
  font-size: 1.2rem;
}

.tm-icon {
  display: block;
  color: #37A;
}

.tm-continue {
  padding: 20px 0 30px 0;
}

/* Testimonials */

.tm-kvadratnaSifra-content {
  position: relative;
  z-index: 100;
}

.tm-bg-overlay {
  width: 100%;
  height: 100%;
  background: rgba(20, 70, 80, 0.2);
  position: absolute;
  top: 0;
  left: 0;
  right: 0;
  bottom: 0;
  z-index: 0;
}

.tm-testimonials-carousel {
  max-width: 1050px;
  margin: 0 auto;
}

.tm-testimonial-item {
  max-width: 290px;
  margin-left: 35px;
  margin-right: 35px;
```

```
}

.tm-testimonial-item img {
  border-radius: 50%;
  margin-bottom: 35px;
}

.tm-testimonial-item figcaption {
  text-align: right;
  font-style: italic;
  font-size: 1.1rem;
}

/* Work */

.tm-section-desc {
  max-width: 650px;
  width: 100%;
  font-size: 1.2rem;
}

.tm-gallery-container {
  padding-top: 70px;
  padding-bottom: 120px;
}

.tm-gallery-item {
  margin: 0 15px;
}

.slick-dots {
  bottom: -65px;
}

.slick-dots li {
  margin: 0 13px;
}

.slick-dots li button:hover:before,
.slick-dots li button:focus:before,
.slick-dots li.slick-active button:before {
  opacity: 1;
  color: #3ba0dd;
}

.tm-testimonials-carousel .slick-dots li button:before {
  color: white;
  opacity: 0.5;
}
```

```
}

.tm-testimonials-carousel .slick-dots li button:hover:before,
.tm-testimonials-carousel .slick-dots li button:focus:before,
.tm-testimonials-carousel .slick-dots li.slick-active button:before {
  color: white;
  opacity: 1;
}

.slick-dots li button:before {
  font-size: 18px;
}

/* Hover Effect */
/* Common style */
.grid figure {
  position: relative;
  float: left;
  overflow: hidden;
  background: #3085a3;
  text-align: center;
  cursor: pointer;
}

.grid figure img {
  position: relative;
  display: block;
  min-height: 100%;
  max-width: 100%;
  opacity: 0.8;
}

.grid figure figcaption {
  padding: 2em;
  color: #fff;
  text-transform: uppercase;
  font-size: 1.25em;
  -webkit-backface-visibility: hidden;
  backface-visibility: hidden;
}

.grid figure figcaption::before,
.grid figure figcaption::after {
  pointer-events: none;
}

.grid figure figcaption,
.grid figure figcaption > a {
```

```
position: absolute;
top: 0;
left: 0;
width: 100%;
height: 100%;
}

/* Anchor will cover the whole item by default */
/* For some effects it will show as a button */
.grid figure figcaption > a {
  z-index: 1000;
  text-indent: 200%;
  white-space: nowrap;
  font-size: 0;
  opacity: 0;
}

.grid figure h2 {
  word-spacing: -0.15em;
  font-size: 0.9em;
  font-weight: 300;
}

.grid figure h2 span {
  font-weight: 600;
}

.grid figure h2,
.grid figure p {
  margin: 0;
}

.grid figure p {
  letter-spacing: 1px;
  font-size: 68.5%;
}

/*-----*/
/****** Honey *****/
/*-----*/

figure.effect-honey {
  background: #4a3753;
  max-width: 220px;
}

figure.effect-honey img {
  opacity: 1;
}
```

```
-webkit-transition: opacity 0.35s;
transition: opacity 0.35s;
}

figure.effect-honey:hover img {
  opacity: 0.4;
}

figure.effect-honey figcaption::before {
  position: absolute;
  bottom: 0;
  left: 0;
  width: 100%;
  height: 10px;
  background: #38C;
  content: "";
  -webkit-transform: translate3d(0, 10px, 0);
  transform: translate3d(0, 10px, 0);
}

figure.effect-honey h2 {
  position: absolute;
  bottom: 0;
  left: 0;
  padding: 1em 1.5em;
  width: 100%;
  text-align: left;
  -webkit-transform: translate3d(0, -30px, 0);
  transform: translate3d(0, -30px, 0);
}

figure.effect-honey h2 i {
  font-style: normal;
  opacity: 0;
  -webkit-transition: opacity 0.35s, -webkit-transform 0.35s;
  transition: opacity 0.35s, transform 0.35s;
  -webkit-transform: translate3d(0, -30px, 0);
  transform: translate3d(0, -30px, 0);
}

figure.effect-honey figcaption::before,
figure.effect-honey h2 {
  -webkit-transition: -webkit-transform 0.35s;
  transition: transform 0.35s;
}

figure.effect-honey:hover figcaption::before,
figure.effect-honey:hover h2,
```

```
figure.effect-honey:hover h2 i {
  opacity: 1;
  -webkit-transform: translate3d(0, 0, 0);
  transform: translate3d(0, 0, 0);
}

.tm-container-gallery {
  padding-top: 30px;
}

/* Contact */

.contact-item {
  margin-left: 20px;
  margin-bottom: 50px;
}

.item-link {
  display: flex;
  align-items: center;
}

.item-link i,
.item-link span {
  color: white;
  transition: all 0.3s ease;
}

.item-link:hover i,
.item-link:hover span {
  color: #3496d8;
}

.tm-input {
  margin: 0 0 20px 0;
  width: 90%;
  padding: 8px 20px;
  border-radius: 6px;
  border: 1px solid white;
  background: transparent;
  color: white;
}

.tm-btn-submit {
  font-size: 0.9em;
  color: #fff;
  background-color: #369;
```



```
width: 50%;
margin-bottom: 60px;
}

.tm-btn-submit:hover {
  color: #fff;
  background-color: #38B;
}

::placeholder {
  /* Chrome, Firefox, Opera, Safari 10.1+ */
  color: white;
  opacity: 1; /* Firefox */
}

:-ms-input-placeholder {
  /* Internet Explorer 10-11 */
  color: white;
}

::-ms-input-placeholder {
  /* Microsoft Edge */
  color: white;
}

.tm-footer {
  position: absolute;
  bottom: 35px;
  left: 0;
  right: 0;
  padding: 0 15px;
}

.tm-footer a {
  color: #fff;
}

.tm-footer a:hover {
  color: #9CF;
}

.tm-footer-link {
  color: white;
}

.tm-footer-link:hover,
.tm-footer-link:focus {
  color: #38B;
}
```

```
    text-decoration: none;
}

p {
    line-height: 1.9;
}

@media (min-width: 768px) {
    .tm-intro-text-container {
        padding-left: 0px;
    }

    .navbar-expand-md .navbar-nav .nav-link {
        padding-right: 30px;
        padding-left: 30px;
    }
}

@media (min-width: 1200px) {
    .container {
        max-width: 1275px;
    }

    .tm-container-gallery {
        max-width: 1290px;
    }

    .tm-container-contact {
        max-width: 1063px;
    }
}

@media (max-width: 991px) {
    .tm-intro-text-container {
        padding-left: 15px;
        padding-top: 30px;
        max-width: 600px;
        margin-left: auto;
        margin-right: auto;
    }

    .tm-intro-img {
        display: block;
        margin-left: auto;
        margin-right: auto;
    }

    .tm-btn-submit {
```

```
        margin-left: 0;
        margin-top: 20px;
    }
}

@media (max-width: 767px) {

    .navbar-nav {
        max-width: 200px;
        text-align: right;
    }

    .navbar-collapse {
        background-color: rgb(255, 255, 255);
        padding: 10px;
        border-radius: 3px;
    }

    .navbar-collapse .nav-link {
        color: #707070;
        padding-right: 20px;
    }
}

@media (max-width: 480px) {

    .tm-gallery-container {
        max-width: 220px;
        margin-left: auto;
        margin-right: auto;
    }

    .tm-gallery-container-2 {
        max-width: 350px;
    }

    .slick-dots li {
        margin: 0 8px;
    }

    .tm-gallery-item {
        margin: 0;
    }
}

/* izmenjeni css */

.aj-sakrij {
    display: none;
}
```

```
margin: 20px;
}

.aj-prikazi {
  display: block;
}

.aj-crveni-okvir{
  border: 2px solid #ff0000;
  border-radius: 10px;
}

.upozorenje {
  font-size: 10pt;
}

.aj-kvadratna-sifra-tekst {
  font-size: 15pt;
  font-weight: 500;
}

#pocetak {
  background-color: #222;
  background-image: url(../img/main_key.webp);
  background-repeat: no-repeat;
  background-size: 300vh;
  height: 100vh;
  min-height: 375px;
  position: relative;
  background-blend-mode: overlay;
}

#kvadratnaSifra {
  color: white;
  background-image: url(../img/sifra.png);
  background-size: cover;
  background-repeat: no-repeat;
  background-size: 1000vh;
  background-size: 100%;
  background-attachment: scroll;
  position: relative;
  background-blend-mode: overlay;
  background-color: #222;
}

@media (max-width: 991px) {
  #kvadratnaSifra {
    background-image: url(../img/sifra_mobile.png);
```

```

    }
}

#kontakt {
    color: white;
    background-color: #001828;
    background-image: url(../img/kontakt.png);
    background-position: center;
    background-repeat: no-repeat;
    background-size: 400vh;
    min-height: 980px;
    position: relative;
    padding-bottom: 50px;
    padding-top: 100px;
    background-blend-mode: overlay;
}

.obavezna {
    font-size: 12pt;
}

#output {
    font-size: medium;
    text-align: justify;
    height: 50vh;
}

#input {
    height: 50vh;
    font-size: medium;
    text-align: justify;
}

```

## JavaScript:

```

// JQuery

$(document).ready(function(){
    $("#nastavak").hide();
    var parNepar = 0;
    $("#taster").click(function(e){
        e.preventDefault();

        if(parNepar % 2 == 0){
            $("#nastavak").fadeIn();
            $("#taster").html("Sakrij");
        }else{
            $("#nastavak").fadeOut();

```

```
        $("#taster").html("Saznaj više");
    }
    parNepar++;

    }}});

// JQuery kraj

// Navigacija

let objNavMeni = document.querySelector("#navitems");
objNavMeni.innerHTML = ``

let nizNavHrefAtt = ["#pocetak", "#staJeKriptografija", "#kvadratnaSifra",
"#sifrovanje", "#kontakt"];
let nizNavImena = ["Početak", "Šta je kriptografija?", "Kvadratna šifra",
"Šifrovanje i dešifrovanje", "Kontakt"]

for (let i = 0; i < nizNavImena.length; i++){
    objNavMeni.innerHTML += `<li class="nav-item">
        <a class="nav-link tm-nav-link"
href="${nizNavHrefAtt[i]}">${nizNavImena[i]}</a>
        </li>`
}

objNavMeni.innerHTML += `</ul>`

// Navigacija kraj

// Kvadratna šifra šifrovanje i dešifrovanje

document.querySelector("#sifrovanje").addEventListener("click",
sifrujDesifruj);

function sifrujDesifruj() {

    var tbInput = ``;
    tbInput += document.querySelector("#input").value;
    var tbOutput = document.querySelector("#output");

    //prvi niz - pravljenje niza od stringa

    var nizKaraktera = tbInput.split("");
    console.log(nizKaraktera);

    var dvodimenzioniNizIndeks = Math.floor(Math.sqrt(nizKaraktera.length));
```

```
//drugi niz - pravljenje dvodimenzionalnog niza

var dvodimenzionalniNiz = []
while(nizKaraktera.length) dvodimenzionalniNiz.push(nizKaraktera.splice(0,
dvodimenzioniNizIndeks));
console.log(dvodimenzionalniNiz);

//treci niz - pravljenje kvadratnog dvodimenzionalnog niza

var kvadratniDvodimenzionalniNiz = napraviNiz(dvodimenzioniNizIndeks,
dvodimenzioniNizIndeks);

function napraviNiz(length) {
    var arr = new Array(length || 0),
        i = length;
    if (arguments.length > 1) {
        var args = Array.prototype.slice.call(arguments, 1);
        while(i--) arr[length-1 - i] = napraviNiz.apply(this, args);
    }
    return arr;
}

for (let i = 0; i < dvodimenzioniNizIndeks; i++){
    for (let j = 0; j < dvodimenzioniNizIndeks; j++){
        kvadratniDvodimenzionalniNiz[i][j] = dvodimenzionalniNiz[j][i];
    }
}
console.log(kvadratniDvodimenzionalniNiz);

//cetvrti niz - vracanje u jednodimenzionalni niz

var nizSifrovanihKaraktera = kvadratniDvodimenzionalniNiz.flat(1);
console.log(nizSifrovanihKaraktera);

//peti niz - spajanje niza u string

var stringOutput = nizSifrovanihKaraktera.join("");
console.log(stringOutput);

console.log("*****");

dvodimenzionalniNiz = dvodimenzionalniNiz.flat(1);
console.log(dvodimenzionalniNiz);
kvadratniDvodimenzionalniNiz = kvadratniDvodimenzionalniNiz.flat(1);
console.log(kvadratniDvodimenzionalniNiz);
var razlika = dvodimenzionalniNiz.length -
kvadratniDvodimenzionalniNiz.length;
```



```

console.log(razlika);

// ponavljanje ukoliko je potrebno

while (razlika > 3){
    dvodimenzionalniNiz.splice(0, Math.pow(dvodimenzioniNizIndeks, 2));
    nizKaraktera = dvodimenzionalniNiz;
    console.log(nizKaraktera);
    dvodimenzioniNizIndeks = Math.floor(Math.sqrt(nizKaraktera.length));
    console.log(dvodimenzioniNizIndeks);
    dvodimenzionalniNiz = [];
    while(nizKaraktera.length)
dvodimenzionalniNiz.push(nizKaraktera.splice(0, dvodimenzioniNizIndeks));
    console.log(dvodimenzionalniNiz);
    kvadratniDvodimenzionalniNiz = napraviNiz(dvodimenzioniNizIndeks,
dvodimenzioniNizIndeks);
    for (let i = 0; i < dvodimenzioniNizIndeks; i++){
        for (let j = 0; j < dvodimenzioniNizIndeks; j++){
            kvadratniDvodimenzionalniNiz[i][j] =
dvodimenzionalniNiz[j][i];
        }
    }
    console.log(kvadratniDvodimenzionalniNiz);
    nizSifrovanihKaraktera = kvadratniDvodimenzionalniNiz.flat(1);
    console.log(nizSifrovanihKaraktera);
    stringOutput += nizSifrovanihKaraktera.join("");
    console.log(stringOutput);

    dvodimenzionalniNiz = dvodimenzionalniNiz.flat(1);
    console.log(dvodimenzionalniNiz);
    kvadratniDvodimenzionalniNiz = kvadratniDvodimenzionalniNiz.flat(1);
    console.log(kvadratniDvodimenzionalniNiz);
    var razlika = dvodimenzionalniNiz.length -
kvadratniDvodimenzionalniNiz.length;
    console.log(razlika);
}

dvodimenzionalniNiz.splice(0, Math.pow(dvodimenzioniNizIndeks, 2));
dvodimenzionalniNiz = dvodimenzionalniNiz.join("");
stringOutput += dvodimenzionalniNiz;
console.log(stringOutput);
console.log(stringOutput.length);

tbOutput.value = stringOutput;
}

// Kvadratna šifra šifrovanje i dešifrovanje kraj

```

```
// Forma

let objForma = document.querySelector("#formular");

let forma = document.querySelector("#formular");

let formaInputId = ["ime", "prezime", "email"];
let formaInputImena = ["name", "name", "email"];
let formaInputType = ["text", "text", "email"];
let formaInputPlaceholder = ["Vaše ime*", "Vaše prezime*", "Vaš e-mail*"];
let inputKlase = ["tm-input", "mb-1"];

let spanKlase = ["col-11", "upozorenje", "mb-3", "aj-sakrij"];
let spanTekst = ["Ime nije u dobrom formatu. Dozvoljena su dva imena. Primer: Aleksandar Radivoje", "Prezime nije u dobrom formatu. Dozvoljena su dva prezimena. Primer: Pavlović Jovanović", "Email nije u dobrom formatu. Primer: johndoe@email.com"];

let spanObavezno = document.createElement("span");
spanObavezno.setAttribute("id", "obavezno");
spanObavezno.classList.add("col-6");
spanObavezno.classList.add("obavezna");
spanObavezno.innerHTML = "*obavezna polja";

forma.appendChild(spanObavezno);

for (let i in formaInputId){
  let inputTag = document.createElement(`input`);
  inputTag.setAttribute(`id`, `${formaInputId[i]}`);
  inputTag.setAttribute(`name`, `${formaInputImena[i]}`);
  inputTag.setAttribute(`type`, `${formaInputType[i]}`);
  inputTag.setAttribute(`placeholder`, `${formaInputPlaceholder[i]}`);
  for (let i in inputKlase){
    inputTag.classList.add(`${inputKlase[i]}`);
  }
  inputTag.setAttribute(`required`, `required`);
  forma.appendChild(inputTag);
  let spanTag = document.createElement(`span`);
  for (let i in spanKlase){
    spanTag.classList.add(`${spanKlase[i]}`);
  }

  forma.appendChild(spanTag);
}

let textareaPitanja = document.createElement(`textarea`);
textareaPitanja.setAttribute(`id`, `pitanja`);
textareaPitanja.setAttribute(`name`, `pitanja`);
```

```
textareaPitanja.setAttribute(`rows`, `8`);
textareaPitanja.setAttribute(`placeholder`, `Pitanja?`);
textareaPitanja.classList.add(`tm-input`);
forma.appendChild(textareaPitanja);

let radioNaslov = document.createElement(`label`);
radioNaslov.classList.add(`col-12`);
radioNaslov.innerHTML = `Izaberite za šta se prijavljujete*:`;
forma.appendChild(radioNaslov);

let radioForIIId = [`rdKurs`, `rdPred`];
let radioValue = [`K`, `P`];
let radioTekst = [`Kurs`, `Predavanje`];

let radioDiv = document.createElement(`div`);
forma.appendChild(radioDiv)

let spanVrstaPrijava = document.createElement(`span`);
spanVrstaPrijava.setAttribute(`id`, `vrstaPrijava`);
spanVrstaPrijava.classList.add(`coll-11`);
spanVrstaPrijava.classList.add(`aj-sakrij`);
spanVrstaPrijava.innerHTML = `Morate izabrati ili predavanje ili kurs!`
radioDiv.appendChild(spanVrstaPrijava);

for (let i in radioTekst){
    let prviDiv = document.createElement(`div`);
    let drugiDiv = document.createElement(`div`);
    drugiDiv.classList.add(`form-check-inline`);
    drugiDiv.classList.add(`mb-2`);
    prviDiv.appendChild(drugiDiv);
    let radioLabel = document.createElement(`label`);
    radioLabel.classList.add(`form-check-label`);
    radioLabel.setAttribute(`for`, `${radioForIIId[i]}`);
    radioLabel.innerHTML = `${radioTekst[i]}`
    let radioInput = document.createElement(`input`);
    radioInput.setAttribute(`type`, `radio`);
    radioInput.setAttribute(`id`, `${radioForIIId[i]}`);
    radioInput.setAttribute(`name`, `tipPrijava`);
    radioInput.setAttribute(`value`, `${radioValue[i]}`);
    radioInput.classList.add(`form-check-input`);
    radioInput.innerHTML = `${radioTekst[i]}`
    drugiDiv.appendChild(radioInput);
    drugiDiv.appendChild(radioLabel);
    radioDiv.appendChild(prviDiv);
}

let prviDiv = document.createElement(`div`);
```

```

prviDiv.classList.add(`form-check`);
let chkLabel = document.createElement(`label`);
chkLabel.classList.add(`form-check-label`);
chkLabel.setAttribute(`for`, `chbObavest`);
chkLabel.innerHTML = `Obeležiti ukoliko želite da primate obaveštenja o našim
predavanjima i kursevima putem e-mail pošte (opciono).`;
let chkInput = document.createElement(`input`);
chkInput.setAttribute(`type`, `checkbox`);
chkInput.setAttribute(`id`, `chbObavest`);
chkInput.setAttribute(`value`, `Obavestjenja`);
chkInput.classList.add(`form-check-input`);
prviDiv.appendChild(chkInput);
prviDiv.appendChild(chkLabel);
forma.appendChild(prviDiv);

let tasterPrijava = document.createElement(`button`);
tasterPrijava.setAttribute(`type`, `button`);
tasterPrijava.setAttribute(`id`, `prijava`);
let tasterPrijavaKlase = [`tm-intro-text`, `tm-btn-primary`, `mt-3`, `mb-5`,
`col-6`];
for (let i in tasterPrijavaKlase){
    tasterPrijava.classList.add(`${tasterPrijavaKlase[i]}`);
}
tasterPrijava.innerHTML = `Prijavi se`;
forma.appendChild(tasterPrijava);

let prijavaButton = document.querySelector("#prijava");
prijavaButton.addEventListener("click", proveraForma);

var objIme = document.querySelector("#ime");
var objPrezime = document.querySelector("#prezime");
var objEmail = document.querySelector("#email");
var nizTipPrijave = document.getElementsByName("tipPrijave");

var regExImeIPrezime = /^[A-ZŠĐČĆŽ][a-zšđććž]{2,19})(\s[A-ZŠĐČĆŽ][a-
zšđććž]{2,19})?$/;
var regExEmail =
/^(?!(^<>()[\]\.\.,;\s@"]+(\.[^<>()[\]\.\.,;\s@"]+)*|(".*"))@((\[[0-
9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\)|((([a-zA-Z\-0-9]+\.)+[a-zA-
Z]{2,}))$)/;

blurProvera(objIme, regExImeIPrezime, "Ime nije u dobrom formatu. Dozvoljena
su dva imena. Primer: Aleksandar Radivoje");
blurProvera(objPrezime, regExImeIPrezime, "Prezime nije u dobrom formatu.
Dozvoljena su dva prezimena. Primer: Pavlović Jovanović");
blurProvera(objEmail, regExEmail, "Email nije u dobrom formatu. Primer:
johndoe@email.com");

```

```
function proveraForma() {

    proveraRegEx(regExImeIPrezime, objIme, "Ime nije u dobrom formatu.
    Dozvoljena su dva imena. Primer: Aleksandar Radivoje");
    proveraRegEx(regExImeIPrezime, objPrezime, "Prezime nije u dobrom formatu.
    Dozvoljena su dva prezimena. Primer: Pavlović Jovanović");
    proveraRegEx(regExEmail, objEmail, "Email nije u dobrom formatu. Primer:
    johndoe@email.com")

    let tipPrijave = "";
    for (let i = 0; i < nizTipPrijave.length; i++){
        if (nizTipPrijave[i].checked){
            tipPrijave = nizTipPrijave[i].value;
        }
    }

    if (tipPrijave == ""){
        nizTipPrijave[0].parentElement.parentElement.previousElementSibling.cl
        assList.remove("aj-sakrij");
        nizTipPrijave[0].parentElement.parentElement.parentElement.classList.a
        dd("aj-crveni-okvir");
    }

    if (tipPrijave != ""){
        nizTipPrijave[0].parentElement.parentElement.previousElementSibling.cl
        assList.add("aj-sakrij");
        nizTipPrijave[0].parentElement.parentElement.parentElement.classList.r
        emove("aj-crveni-okvir");
    }

}

function blurProvera(obj, regEx, poruka) {
    obj.addEventListener("blur", function(){
        proveraRegEx(regEx, obj, poruka)
    })
}

function proveraRegEx(re, objekat, poruka){
    if(!re.test(objekat.value)){
        objekat.nextElementSibling.classList.remove("aj-sakrij");
        objekat.nextElementSibling.innerHTML = poruka;
        objekat.classList.add("aj-crveni-okvir");
    }
    else{
        objekat.nextElementSibling.classList.add("aj-sakrij");
        objekat.nextElementSibling.innerHTML = "";
        objekat.classList.remove("aj-crveni-okvir");
    }
}
```

```
    }  
}  
  
// Forma - kraj
```