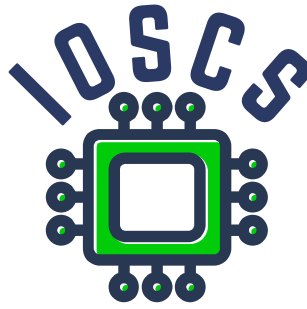


Project: Innovative Open Source Courses for Computer Science

Narzędzia open source do przetwarzania tekstu Sylabus

Jiří Rybička
Mendelova univerzita v Brně

29. 1. 2020



This material teaching was written as one of the outputs of the project “Innovative Open Source Courses for Computer Science”, funded by the Erasmus+ grant no. 2019-1-PL01-KA203-065564. The project is coordinated by West Pomeranian University of Technology in Szczecin (Poland) and is implemented in partnership with Mendel University in Brno (Czech Republic) and University of Žilina (Slovak Republic). The project implementation timeline is September 2019 to December 2022.

Project information

Project was implemented under the Erasmus+.

Project name: “**Innovative Open Source courses for Computer Science curriculum**”

Project nr: **2019-1-PL01-KA203-065564**

Key Action: **KA2 – Cooperation for innovation and the exchange of good practices**

Action Type: **KA203 – Strategic Partnerships for higher education**

Consortium

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNE

ZILINSKA UNIVERZITA V ZILINE

Erasmus+ Disclaimer

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Copyright Notice

This content was created by the IOSCS consortium: 2019–2022. The content is Copyrighted and distributed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Sylabus kursu

Kierunek studiów: informatyka

Poziom: pierwszy cykl

Nazwa kursu: Narzędzia open source do przetwarzania tekstu

ECTS kredyty: 5

Forma zajęć: wykłady, laboratoria

Dotacja godzinowa: 24, 24

Rodzaj, zakres i metody zajęć dydaktycznych: 2 – 0 – 2 (wykłady-ćwiczenia-laboratoria) godz. tyg., studia stacjonarne

Wymagania wstępne: brak

Cele przedmiotu: Studiując przedmiot, student zdobędzie podstawową wiedzę z zakresu przetwarzania tekstu i technologii budowanych w oparciu o narzędzia typu open source, pozna wybrane zasady typografii i języka oraz ogólne podejście do tworzenia dokumentów i ich struktura.

Treść przedmiotu z podziałem na poszczególne formy nauczania (z podaniem ilości godzin):

Tydzień	Wykład (2 h tygodniowo)	Laboratorium (2 h tygodniowo)
1	DOKUMENT I SPOSÓB JEGO PRZETWARZANIA 1.1 Elementy dokumentalne – zasada 1.2 Identyfikacja elementów w dokumencie 1.3 Projekt typograficzny dokumentu – przedstawienie elementów 1.4 Technologia – realizacja projektu typograficznego 1.5 Zasada technologiczna oparta na \TeX 1.6 Zasada technologiczna oparta na otwartych systemach biurowych	<ul style="list-style-type: none">• System \TeX – podstawowe zasady• Dystrybucja, instalacja• Redaktorzy, pierwszy dokument, kompilacja, protokół kompilacji
2	PODSTAWOWE PARAMETRY DOKUMENTU 2.1 Czcionka książki, wybór rodzaju czcionki 2.2 Czcionka podstawowa, stopień czcionki podstawowej 2.3 Dokument elektroniczny/drukowany, format strony (wymiary). 2.4 Technologia – definicja makropoleceń	<ul style="list-style-type: none">• Źródła czcionek, przegląd dostępnych czcionek, przykłady• Podstawowe parametry czcionki, wybór podstawowej czcionki• Definicja makr z parametrami , podejście \LaTeX, podejście \TeX
3	ZNAKI SPECJALNE, USTAWIENIA REGIONALNE 3.1 Kodowanie dokumentu 3.2 Ustawienia regionalne (teksty zależne od języka, dzielenie wyrazów) 3.3 Ustawienie algorytmu podziału 3.4 Znaki specjalne i ich rozwiązania 3.5 Technologia – jednostki długości, metryczne systemy typograficzne	<ul style="list-style-type: none">• Kodowanie UTF-8, znaki specjalne, osadzanie kodu• Wzorce dzielenia wyrazów• Praca z jednostkami długości, obliczanie długości, mierzenie długości

4	<p>FORMATOWANIE AKAPITU, ALGORYTMY, PARAMETRY</p> <p>4.1 Tekst podstawowy – parametry akapitu (wcięcia; wyrównanie)</p> <p>4.2 Elementy akapitu inne niż tekst główny – parametry (cudzysłowy, wyliczenia)</p> <p>4.3 Technologia – długości, rejestry długości, operacje na długości</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parametry akapitu, gładki typ z różnymi parametrami, przykłady • Akapity specjalne – wypunktowane i numerowane listy, cytaty • Rejestry długości, operacje addytywne i multiplikatywne na rejestrach
5	<p>STAWKA MIESZANA</p> <p>5.1 Podświetlanie</p> <p>5.2 Użycie dodatkowego rodzaju czcionki</p> <p>5.3 Użycie różnych krojów pisma (oprócz wyróżniających)</p> <p>5.4 Kolor czcionki i jego zastosowanie (technologia – kolory, modele, definicje)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Czcionki • Różne czcionki w jednym dokumencie, wybór kompatybilnych czcionek • Praca z kolorami (definicja kolorów użytkownika, modele kolorów)
6	<p>PODZIAŁ DOKUMENTU</p> <p>6.1 Systemy nagłówków</p> <p>6.2 Inicjały</p> <p>6.3 Tworzenie treści</p> <p>6.4 Technologia – numeracja (liczniki, referencje)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Predefiniowane nagłówki, definiowane przez użytkownika • Inicjały technologii • Liczniki i odnośniki do nich
7	<p>STRONY</p> <p>7.1 Akapit a podział strony</p> <p>7.2 Nagłówek i stopka strony</p> <p>7.3 Przypisy</p> <p>7.4 Marginalia</p> <p>7.5 Specyfikacja projektu strony (tytuł, zapis wydawniczy, stopka redakcyjna)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parametry akapitu dla optymalnego podziału strony • Wstawianie przypisów, wstawianie marginaliów • Edycja strony z różnymi sekcjami i rozmiarami czcionek
8	<p>WYRAŻENIA MATEMATYCZNE I PODOBNE</p> <p>8.1 Elementy wyrażeń</p> <p>8.2 Matematyka tekstowa i umieszczona</p> <p>8.3 Włączenie wyrażeń do dokumentu, odsyłacze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Przegląd elementów matematycznych (wykładniki, indeksy, ułamki...) • Środowisko do składu matematycznego i jego opcje • Wyrażenia z sumami, granicami i macierzami
9	<p>TABELE</p> <p>9.1 Typy tabel</p> <p>9.2 Metody wyrównywania tabulatorów</p> <p>9.3 Osadzanie tabeli w dokumencie – obiekty pływające/niepływające, etykiety</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Środowisko tabular a tabular • Wyrównanie danych liczbowych w tabelach • Ćwiczenia z różnymi rodzajami tabel

10	<p>MATERIAŁ GRAFICZNY I GRAFIKA</p> <p>10.1 Typy obrazów – według słupków. Głębokość, według źródła</p> <p>10.2 Elementy graficzne w dokumencie</p> <p>10.3 Technologia – opcje pozyskiwania elementów graficznych za pomocą narzędzi systemowych</p> <p>10.4 Wymagane właściwości elementów graficznych importowanych z zewnątrz</p> <p>10.5 Etykiety obrazów, powiązanie z etykietami tabeli, obiekty pływające/niepływające</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie grafiki – format rastrowy, format wektorowy • Opcje formatów wektorowych, osadzanie plików PDF • Środowisko picture • Środowisko do wstawiania tabel i rysunków
11	<p>DOKUMENT</p> <p>11.1 Montaż strony</p> <p>11.2 Spis treści, indeksy, odsyłacze</p> <p>11.3 Odrzucenie stron do druku, oprawa, obróbka drukowanego dokumentu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt elementów strony: wspólne nagłówki, marginesy, numeracja stron • Technologia spisu treści, spisów tabel i rycin • Ułóż strony, odrzuć strony, aby wydrukować wiele stron na jednym arkuszu
12	<p>PROJEKT I IMPLEMENTACJA WŁASNEGO DOKUMENTU</p> <p>12.1 Ćwiczenie projektu typograficznego i implementacja techniczna całego dokumentu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt typograficzny • Określa elementy dokumentu • Przetwarzanie technologiczne (style, makra)

Obciążenie dydaktyczne – formy zajęć: indywidualna praca z komputerem posługiwanie się systemem opartym na zasadzie T_EX, rozwiązywanie problemów typograficznych i technologicznych projektowanie i przygotowywanie dokumentów

Metody i narzędzia dydaktyczne: wykłady i laboratoria; pracownia komputerowa z dostępnym systemem opartym na T_EXu, łącze internetowe

Metody oceniania: Zaliczenie składa się z dwóch części – oceny częściowej i egzaminu końcowego. Części są określone w następujący sposób:

Ocena ciągła:

- na koniec dydaktycznej części semestru – kolokwium praktyczne z narzędzi technologicznych opartych o T_EX; maksymalnie 50 punktów
- Aktywność w nauczaniu – maksymalnie 10 pkt

Aby zarejestrować się na egzamin, student musi uzyskać co najmniej 30 punktów.

Egzamin końcowy:

pytania i zadania teoretyczne; maks. 40 punktów, min. 10 punktów

Ocena ogólna: Warunkiem pomyślnego zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 61 punktów i jednocześnie co najmniej 10 punktów z egzaminu końcowego.

Znaczek	Punkty
A	93–100
B	85–92
C	77–84
D	69–76
E	61–68

Planowane efekty kształcenia: Po zaliczeniu przedmiotu student:

- zna podstawowe pojęcia i podejścia do tworzenia dokumentów,
- może rozpoznawać i identyfikować wszystkie elementy dokumentu,
- potrafi korzystać z technologii opartej na systemie $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$,
- jest w stanie ustawić parametry typograficzne dokumentu.

Literatura:

- FELICI, J. (2011) *The Complete Manual of Typography*. 2nd Edition. Adobe Press. ISBN 978-0321773265.
- GOSENS, M., MITTELBACH, F., SAMARIN, A. *The $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Companion*. Addison-Wesley Publishing company. ISBN 0-201-54199-8.
- LAMPORT, L. (1994) *$\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$: A Document Preparation System*, 2nd Edition. Addison-Wesley Professional. ISBN 978-0201529838.