

Национален Военен Университет “Васил Левски”

Факултет “Общовойскови”

Катедра “КИС”

К О Н С П Е К Т

По дисциплината «Информатика» за студенти задочно обучение

1. Програмно осигуряване на ПК – системно и приложно. Операционни системи – функции, видове, интерфейси, режими на работа.
2. Локални компютърни мрежи в среда на Windows. Категоризиране на мрежите.
3. Мрежови концепции. Апаратно осигуряване.
4. Интернет мрежи. Исторически преглед. Апаратно осигуряване. Видове домейни.
5. Работа с браузер. Протоколи в Интернет. Търсене на информация. Електронна поща. Обмен на съобщения, аудио и видео информация.
6. Дефиниция на web, история. Web 1.0, 2.0, 3.0 ,4.0. Технически особености, уеб стандарти, архитектура.
7. Cloud технология, предназначение, характеристики, икономически аспекти.
8. Управление на информационни ресурси чрез Bluetooth, Wi-Fi, Wi-Fi Direct и USB. 1G, 2G, 3G и 4G.
9. Web услуги за споделяне на потребителски приложения и създаване на персонални информационни канали.
10. Офис автоматизация – същност, основни дейности, локални и уеб пакети.
11. Текстобработка, настройки в интерфейса, основни опции. Раздели (Ленти) с инструменти, характеристики.
12. Форматиране на текстови елементи. Редактиране на текст, стилове - предназначение, създаване.
13. Вмъкване на нетекстови елементи в документите на Word - текстови полета, фигури, символи, изображения, формули. Форматиране на нетекстовите елементи.
14. Допълнителни възможности на Word - бележки под и над линия, номериране на страниците, съдържание, създаване на таблици, лента (раздел) Drawing.
15. Създаване на комбинирани документи. Връзка на Word с други приложения, поддържащи технологии OLE. Предпечатна подготовка на документи.
16. Локални и уеб базирани електронни таблици - управление.
17. Презентиране – организиране, принципи, управление. Създаване и споделяне на офис документи в Web среда. Съхраняване в WEB пространството.
18. Локални и уеб базирани електронни таблици. Програми за работа с таблици – същност, предназначение, използване, потребителски интерфейс. Настройки. Създаване, съхраняване, защита и отваряне на документи. Видове данни в таблиците, формати. Оразмеряване на табличните документи.
19. Пресмятания в таблиците. Използване на зависимости за изчисления в табличния документ. Видове вградени и потребителски функции. Относителни и абсолютни координати в изразите.
20. Създаване на графични зависимости. Връзка между електронни листи и таблици. Проверка на функционалните връзки. OLE технология. Въвеждане на изображения, хипервръзки, колонтитули, обекти, данни от web пространството и от текстови файлове.
21. Използване на логически изрази за анализ на данни. Валидизация на данни, условно форматиране. Сортиране и филтриране на данни.
22. Обобщени таблици.

Забележки:

- От всяко студентско класно, всеки студент да развие тема, чийто номер в конспекта съответства на неговия номер в класното;
- *Да не се извършва копиране, да присъства собствен стил и собствено виждане по темата;*
- Там където е възможно, *да се дадат примери по темата;*
- *Да се създаде съдържание на темата* преди нейния текст с възможностите на текстообработващата програма;
- Да се впише след текста на темата реално използваната литература.

**НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ
“ВАСИЛ ЛЕВСКИ” – Велико Търново**

факултет “Общовойскови”

катедра “Комуникационни и информационни системи”

Задачи
по
Информатика

Студент:

Курс:

Специалност:.....

Фак. №:

гр. Велико Търново
.....2020 год.

Преподавател:.....
доц. д-р Щерев

1 зад. а) В Alexa.com задайте три желани от вас български уеб адреса в *Website Traffic Statistics*. Какъв е техният рейтинг у нас и в света. Направете им *screenshot* (снимки на екрана с *PrntScr*) и ги *отпечатайте* Запишете ги в тестов файл с име:

вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача_a.doc.;

б) <https://www.google.com/webmasters/tools/mobile-friendly/> - задайте три желани от вас уеб адреса и извършете тест за работата им за мобилни устройства. Направете им *screenshot* (снимки на екрана с *PrntScr*) и ги *отпечатайте*. Запишете ги в тестов файл с име:

вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача_b.doc.

2 зад. Инсталирайте на мобилното си устройство:

- елементарен текстов редактор - *Simple Notepad*
- Инсталирайте на мобилното си устройство *OfficeSuite* – за iPhone, iPad, Android.
- Инсталирайте на мобилното си устройство *Phone Tester*. Стартирайте го и от раздела *System Information* **да се запишат:** модела на устройството, типа процесор (брой ядра, честота), размера на RAM паметта и на INTERNAL STORAGE, характеристиките на DISPLAY, версията на използваната ОС, характеристиките на камерите (ако има), MAC адреса (предназначението), всички останали характеристики и тяхното предназначение. Запишете ги в тестов файл с име: *вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача.doc* и да се отпечата.

3 зад. Да се използват 3 търсещи машини от:

<https://searchenginewatch.com/2016/02/25/say-goodbye-to-google-14-alternative-search-engines/> и да се извършат за всяка от тях по 3 търсения по желана от вас тема и ключови думи. За всяко търсене да се използват поне 5 от опциите на търсещата машина. Използвайте една и съща тема, ключови думи и опции за 3-те търсещи машини. Изберете опциите и техните стойности на избраните от вас теми такива, че резултатите да са разумно малко - около 10-15.

Резултатите да се нанесат в следната таблица.

	1-во име на търсеща машина		2-ро име на търсеща машина	3-то име на търсеща машина
а) първо търсене			.....	.....
	име на опция	стойност на опцията	.....	.....
	опция	.....	.....	.....
	опция	.....	.....	.....
	опция	.....	.....	.....
	опция	.....	.....	.....

	резултат	.....	.....	.....
б) второ търсене			.....	.....

в) трето търсене			.....	.....

Като имате предвид получените резултати, направете анализ за възможностите на 3-те търсещи машини върху всяка от зададената от вас тема.

Запишете резултатите в текстов файл с име: *вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача.doc* и да се отпечата.

4 зад. На произволно избрано от вас изучавано произведение по българска литература от средния курс на обучение да се създаде съдържание, като за целта се използват възможностите на Word за създаване на съдържание. Да се ползват различни стилове, като се запишат имената на ползваните стилове на реда на всеки ред-заглавие от съдържанието. Запишете резултатите в текстов файл с име: *вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача.doc* и да се отпечата.

5 зад. Да се създаде счетоводна таблица на Excel, в която участват колони за приходи, разходи и печалба, извършваща пресмятания в българска валута и произволно избрана друга валута. Таблицата да дава възможност да се сменя автоматично всеки ден курса на другата валута. Да се въведат 15 артикула. Таблицата да се зададе за петте работни дни на седмицата в отделни електронни листи. В шести електронен лист (за събота) да се даде резултатната таблица за приходите и разходите. В шести електронен лист клетките да се попълват, като се ползват съответните им клетки от предходните пет електронни листа. Резултатите за крайните приходи, разходи и печалби да се визуализират с графични приложения. Запишете резултатите във файл с име: *вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача.xls* и да се отпечата.

6 зад. Да се изследват 2 функции от Excel, като се ползват функциите дадени в лекциите:

а) За студентите с номера от 1 до 18 в съответните групи:

- първата функция да е поредният номер на функция от математическите функции, съответстваща на вашия пореден номер в групата ви;

- втората функция - поредният номер от статистическите функции, съответстваща на вашият пореден номер в групата ви.

б) За студентите с пореден номер в групата ви от 19 нагоре да се ползва:

- първата функция да е поредният номер на функция от функциите за дата и време - №19 – 1, №20 – 2, №21 – 3 и т.н.;

- втората функция - поредният номер от функциите за обработка на текст в лекциите - №19 – 1, №20 – 2, №21 – 3 и т.н.

Във файл на Excel да се дадат по 3 примера за използването на функциите. Във файл на Word да се опишат предназначението, синтаксиса, действието на функциите с примери и да се представят графиките им (ако има такива), илюстриращи действието им на български език. Примерите от Excel да се копират, като се използва технологията OLE. Запишете резултатите във файлове с имена: *вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача.doc* и *вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача.xls*. Да се отпечатаат файловете.

Забележка: Да се ползват примерите дадени в помощта на функциите на Excel.

Задача 7.: Заредете <https://www.pcloud.com/bg/>, ако е на мобилно устройство използвате [my.pCloud.com](https://www.pcloud.com). В раздел *Помощен Център*, „Често задавани въпроси” в долната част на екрана да се разучат групите:

Общи;

1. pCloud Drive;

2. въпросите за операционната система, която е инсталирана на мобилното ви устройство.

Изпълнете следното:

- Създайте си безплатен акаунт в [pcloud.com](https://www.pcloud.com);
- Създайте си папки и запишете файловете от задачите в тях. Направете screenshots (снимки) на вашите папки и файлове заедно с e-mail адреса ви горе вдясно. Използвайте раздел Функции.

Запишете резултатите във файл с име: *вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача.doc* и го отпечатайте.

8 зад. Създайте презентация на тема по ваш избор с елементи на автобиография, със следните изисквания:

- Брой слайдове - не по-малко от 6;
- Да се използва различен фон за слайдовете на презентацията;
- Да се използват следните обекти: WordArt, Picture, Text Box, Chart, Table, Diagram;
- Да се приложи преход между слайдовете;
- Да се приложи анимация при представяне на обектите в слайдовете;
- Между 2 и 3 слайд прехода да е автоматичен;
- Между 4 и 5 слайд прехода да се осъществява посредством Action Buttons в двете посоки;
- Да се създадат връзки към файловете от задачи 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7.
- Съдържанието на презентацията да е стойностно и пълно да отразява избраната тема. Да е с възможно оригинален дизайн и естетически издържано.

Запишете презентацията във файл с име: *вашиите инициали_факултетен номер_номер на задача.ppt*.

Забележки - задължителни:

Задачите да се предадат оформени като документ **най-късно в деня на изпита** и записана на CD или DVD. Резултатите да бъдат естетически оформени и отпечатани.

- Да се въведе странициране долу, по средата.

- *Титулната страница* да е без номер на страница, а следващата да започва от номер 2.

- *Всяка задача* да започва на нова страница, като се ползва *Page Break*.

- В горен колонтитул (*header*) на всяка:

- *нечетна страница* да се изписва името на дисциплината,

- *на всяка четна страница* вашето класно отделение, специалност, име, фамилия и факултетен номер.

Необходимо е решението на всички задачи.

Всеки студент защитава лично решението на задачите си.