



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-4.3.04-0049  
„Иновативно и съвременно образование в МУ-Плевен”  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на  
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,  
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз



Европейски социален фонд

---

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛЕВЕН**

---

**ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”**

# **КУРСОВА ЗАДАЧА**

**НА**

**ИМЕ ПРЕЗИМЕ И ФАМИЛИЯ**

**МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА ПО  
“ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И ЗДРАВЕН МЕНИДЖМЪНТ”**

**► ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ ◀**

**Фак. № xxxxxx**

**УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА:**

**„КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИЕТО”**

**ТЕМА:**

**„КОМПЮТЪРНИ АРХИТЕКТУРИ И ПРОГРАМНО ОСИГУРЯВАНЕ”**

*(ПРИМЕР 3 НА КУРСОВА ЗАДАЧА РАЗРАБОТЕНА ОТ СТУДЕНТИ)*

**ГР. ПЛЕВЕН  
20xx ГОД.**

## I. Маркетингово проучване и подбор на основни блокове и параметри в архитектурата на персонален компютър:

### 1. Избор на процесор.

За процесор предлагам **Intel® Core™ i3-2100** – представител на новото поколение процесори на Intel. Използвайки новата технология на 32 nm и памет L3 cache, която достига до 3 MB, имаме и на разположение 4 нишки (threads), което ще рече, че всяко ядро може да извършва по 2 задачи едновременно. Всички тези иновативни технологии правят процесора предпочитан в своя ценови сегмент.

Сред главните предимства на този процесор Intel в сравнение с по-старото поколение са скоростни постижения, значително по-нисък разход на енергия и по-добро термично поведение. С него можем да използваме едновременно тежки приложения и мултимедийни функции, с намалена консумация на енергия.

<b>Технология на процесора</b>	Core i3-2100
<b>Socket</b>	LGA1155
<b>FSB</b>	1333 MHz
<b>Скорост на процесора</b>	3.10 GHz
<b>Cache Memory L3</b>	3 MB
<b>Архитектура</b>	32 nm
<b>Модел процесор</b>	Intel Core i3-2100 (Box)
<b>Други характеристики</b>	Intel® Virtualization Technology (VT-x)
Цената на процесора е 200 лв. в сайта на Most Computers – <a href="http://www.mostbg.com">www.mostbg.com</a>	

### 2. Избор на дъно.

В избора си на дънна платка, предлагам **GIGABYTE GA-H77-DS3H**. Този модел е изграден на базата на чипсет H61 Express Chipset на Intel, който се отличава със скоростна комуникация на подсистемите, с цел повишаване на производителността. Разполага с 4 слота за оперативна памет (DDR3), поддържащи до 32 GB и до 1600 MHz.

Дънната платка има и вграден видео ускорител, но за най-добри резултати разполагаме и с PCI Express слота, който позволява добавянето на допълнителна видео карта.

Цената на дъното е 145 лв. в сайта на Most Computers – [www.mostbg.com](http://www.mostbg.com)

### 3. Избор на твърд магнитен диск

Поради все по-голямата нужда от свободно пространство, вместимостта на хард дисковете се увеличава значително, което води до увеличаване на разхода на енергия и на температурите. За да избегнем натоварването на системата предлагам новата екологична серия хард дискове “**Caviar Green**” на **Western Digital**. Оборудван с технологии Intelliseek за намален разход на енергия и бързо търсене, технология No touch ramp за по-дълъг живот на диска и Perpendicular Magnetic Recording (PMR), този модел предлага безпроблемна работа на всички нива. Отличава се с безшумния си режим на работа и е подходящ за всеки компютър.

<b>Свързване</b>	SATA III
<b>Вместимост</b>	500 GB
<b>Тип</b>	3.5 inches
<b>Мах скорост на трансфер</b>	6 Gbit/sec
<b>Скорост на въртене на пакета</b>	7200 rpm

Цената е 182.00 лв. в сайта на Most Computers – [www.mostbg.com](http://www.mostbg.com)

### 4. Избор на оптичен диск.

За оптичен диск, предлагам **LG GH24NS95**, осигуряващ бърз пренос на данни чрез SATA interface и възможност за записване на двуслоен диск.

Цената е 27.00 лв. в сайта на Most Computers – [www.mostbg.com](http://www.mostbg.com)

### 5. Избор на RAM памет.

По отношение на RAM памет, се спирам на надеждно предложение от **KINGSTON 8GB DDR3 1600**. Още от наименованието се разбира, че разполага с 8GB оперативна памет, скорост 1600MHz с operating voltage 1.5V.

Памет обем	8GB
Тип памет	DDR3
Скорост	1600 MHz

Цената на посочената RAM памет е 62.00 лв. в сайта [www.mostbg.com](http://www.mostbg.com)

### 6. Кутия за компютъра.

Компютърната кутия трябва да предоставя лесно инсталиране на компонентите и отлично охлаждане на вътрешността. Тъй като конфигурацията е офис компютър се спирам на **КМЕ CX-5B56**, която разполага със собствен захранващ блок, с мощност 450 W. Напълно достатъчен за нашата офис конфигурация. Изборът на кутия с вградено захранване, от икономическа гледна точка, е по-добър вариант от закупуването само на кутия и отделно захранващ блок.

Цената е 54.00 лв. в сайта на Most Computers – [www.mostbg.com](http://www.mostbg.com)

### 7. Монитор

В сравнение със стандартната LCD, LED технологията предлага високо качество на картината чрез поддръжка на голямо контрастно съотношение, а по-тънкият и лек корпус улеснява мобилността на монитора от едно място на друго. Именно заради това, предлагам **ACER G226HQLBvii**, с който консумацията на енергия се намалява до 45% в сравнение със стандартен LCD монитор.

Диагонал	21.5 inches
Технология на дисплея	LED
Резолюция	1920 x 1080
Динамичен контраст	100 000 000:1
Ъгъл на видимост	180/170
Време за реакция	5 ms
Цветове	16 milion
Формат	16:9 Wide
Входове	VGA + 2x HDMI (w/ HDCP)

Цена от сайта на Most Computers – [www.mostbg.com](http://www.mostbg.com) - 233.00 лв.

### 8. Избор на видеокарта

В избора си на видео карта, предлагам модела **SAPPHIRE HD 6450 2GB DDR3**. Благодарение на 2GB собствена памет и графичен процесор (GPU) със скорост 625 MHz, 40 nm технология на чипа и поддръжка на Microsoft DirectX® 11 и OpenGL® 4.1 , можем без проблем да обработваме и рендерираме изображения и видео файлове с много висока резолюция. Видео картата е пасивна, което ще рече, че липсва вентилатор за охлаждане, което пък от своя страна я прави тиха и лесна за поддръжка.

Свързване	PCI Express
Други характеристики	D-Sub(VGA) , Dual-Link DVI, HDMI

Цената на посочената видео карта е 86.00 лв. от [www.mostbg.com](http://www.mostbg.com)

### 9. Средства за мрежови комуникации.

Дънната платка, която избрахме по-рано има вградена LAN –карта (мрежов контролер), но с цел да защитим компютъра от възможни токови удъри, предавани по интернет кабелната мрежа, предлагам мрежова карта **REPOTEC RP-3200R**, която се поставя в PCI слота и при евентуален токов удър, тя поема високото напрежение, с което предотвратява повреждане на дънната платка и/или други компоненти на компютъра.

<b>Свързване</b>	PCI
<b>Други характеристики</b>	Скорост до 1 Gbit
Цената е 9.50 лв. от сайта на Most Computers – <a href="http://www.mostbg.com">www.mostbg.com</a>	

## 10. Входно изходни устройства

10.1. За работа с компютърната конфигурация е необходимо мишка и клавиатура.

Предлагам комплект безжична мишка и клавиатура, модел **A4TECH 3100 N**. Технологията за комуникация е Wi-Fi 2.4 GHz. Мишка, която работи без необходимост от подложка Вградена Optic VTrack 2.0 технология. При нея се използва вертикална светлина, която осветява силно повърхността под приемника и сензора улавя изображения водещи до перфектно позициониране на посоката на курсора и скоростта върху екрана. Работи върху всякакви повърхности. Моделът се характеризира с изключителна издръжливост на батериите.

<b>Number of Keys</b>	103~108
<b>Обхват</b>	до10м
<b>Приемник</b>	2.4G
<b>Чувствителност</b>	1000dpi
<b>Интерфейс</b>	USB

Цената е 35.00 лв. от сайта на Vali Computers – [www.vali.bg](http://www.vali.bg)

10.2. Тъй като избраната конфигурация има за цел офис приложение, ще предложи и монохромния лазерен принтер **HP LaserJet Pro P1102**. Принтерът е с компактни размери и икономичен печат. Благодарение на икономичното устройство ще имаме възможността да разпечатаме до 2000 копия с една тонер касета на принтера.

<b>Резолуция на печат</b>	600x600dpi (1200 dpi effective output)
<b>Скорост на печат</b>	18 стр./минута
<b>Свързване</b>	USB 2.0

Цената на устройството е 186.00 лв. в сайта на [www.hp.most.bg](http://www.hp.most.bg)

Компютърната конфигурация, която подбрах е на обща стойност 1189.50лв. без включени разходи за доставка. Характеристиките са съобразени с предназначението за офис компютър и считам, че формират добре балансирана конфигурация в съотношение цена, производителност, енергопотребление и мултимедийни възможности, благодарение на отделната видеокарта и голяма процесорна мощ.

Относно възможностите за ъпгрейд, те са в зависимост от нуждите и биха могли да бъдат:

- повече оперативна памет – дъното има достатъчен брой слотове
- по-голям хард (магнитен) диск или допълнителен
- други, в зависимост от желанията на клиента

## II. Инсталирана операционна система:

2.1. ....

(описва софтуера на компютър и се развива в няколко пункта, според вижданията на студента)