



**information  
matters**

# Тренировъчна програма за онлайн курсове

## Модул 4

Хардуер и софтуер за медийна грамотност



Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито EACEA.

Номер на споразумението: 2022-1-BG01-KA220-ADU-000085514



**Съфинансирано от  
Европейския съюз**

# Съдържание

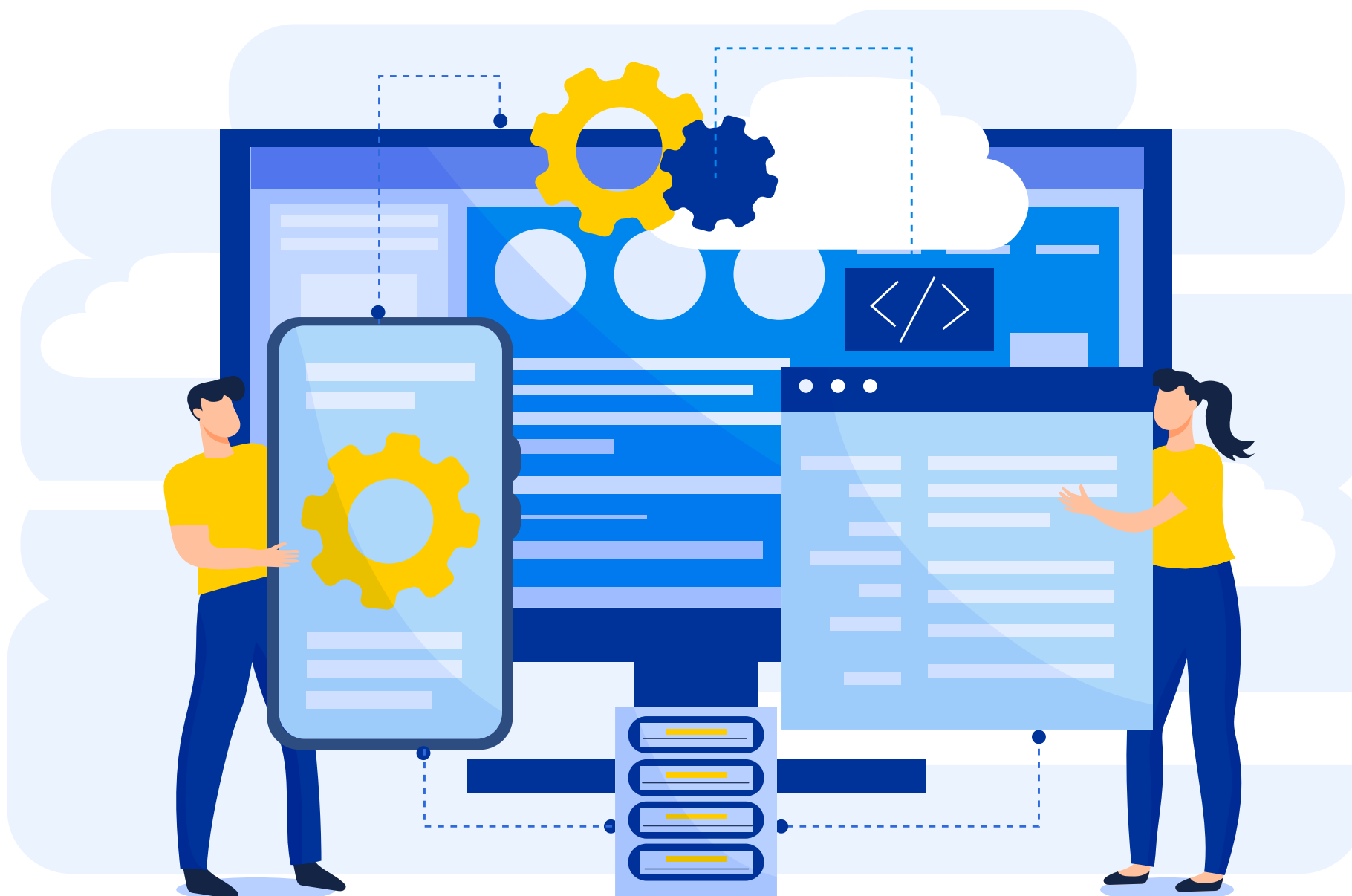
|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Въведение.....                                                  | 3  |
| Цел: .....                                                      | 4  |
| Резултати от обучението.....                                    | 5  |
| Ключови думи: .....                                             | 5  |
| Основни дефиниции .....                                         | 6  |
| ХАРДУЕР.....                                                    | 6  |
| СОФТУЕР .....                                                   | 11 |
| Полезни връзки.....                                             | 13 |
| Валидиране на модула.....                                       | 14 |
| Оценка на модула.....                                           | 16 |
| Дейност 1: Игра за разбиране на хардуера.....                   | 17 |
| Цели на обучението: тествайте ефективността на вашия хардуер .. | 17 |
| Материали/продължителност:.....                                 | 17 |
| Изпълнение на дейността:.....                                   | 18 |
| Препоръки за изпълнение.....                                    | 21 |
| Дейност 2: Игра за разбиране на софтуера .....                  | 22 |
| Цели на обучението: използване на софтуерните знания .....      | 22 |
| Материали/продължителност:.....                                 | 22 |
| Изпълнение на дейността:.....                                   | 23 |
| Препоръки за изпълнение .....                                   | 26 |
| Поздравления за завършването на Модул 4! .....                  | 27 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ към Модул 4 .....                                    | 28 |
| ОТГОВОРИ НА ТЕСТОВЕТЕ: .....                                    | 32 |



## Въведение

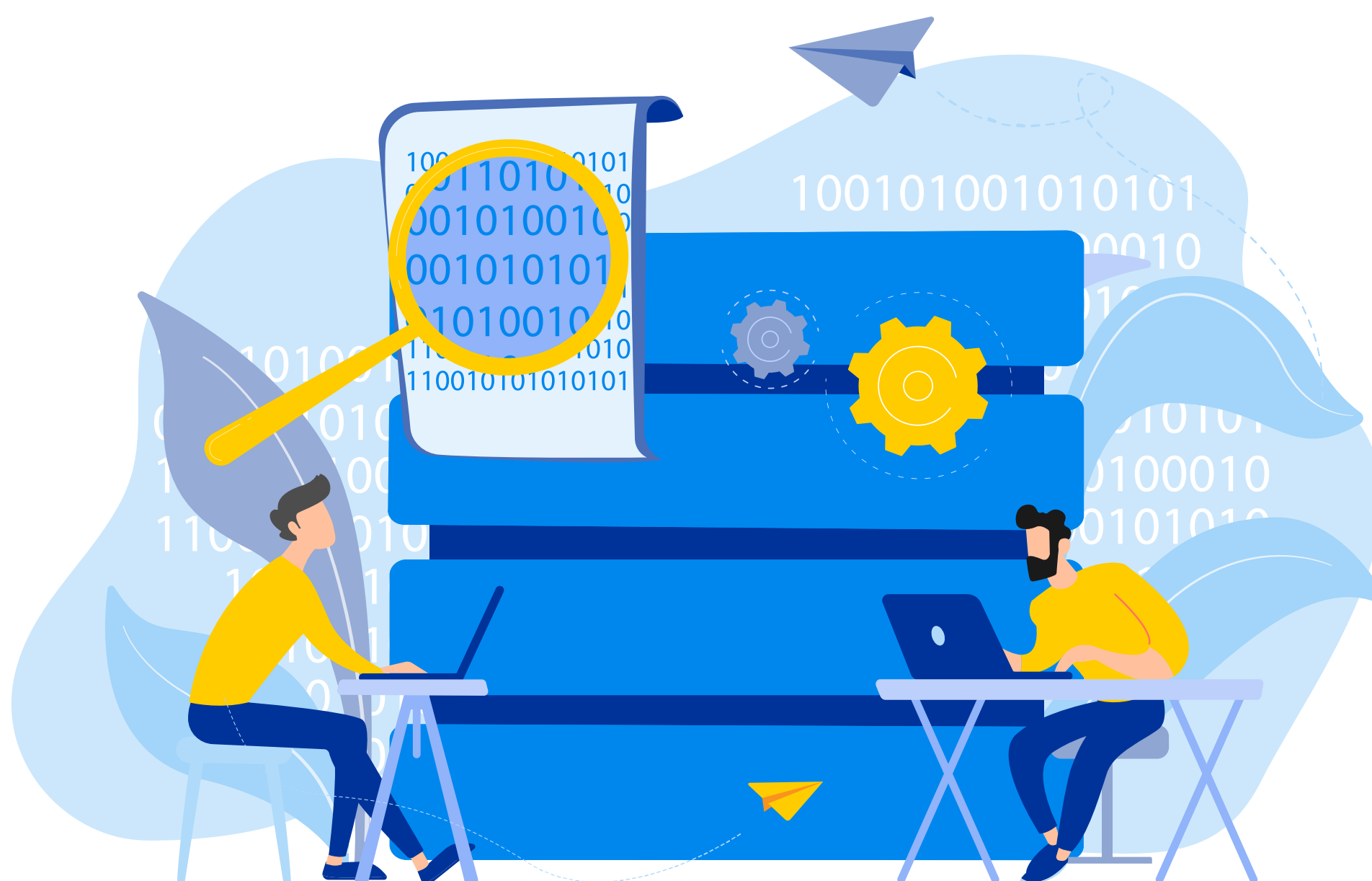
Здравейте и добре дошли в Модул 4 от нашия курс!

В него ще разгледаме темата за хардуера и софтуера. Този модул е структуриран, за да въведе възрастните хора в основните концепции за дигитализация и новини и как тези две концепции ще се свържат заедно в бъдеще, в процес, който вече тече от последните няколко години. За да ви доближим до цифровите медии, искаме да подобрим разбирането ви за основите на хардуера и софтуера, интернет и приложенията за телефон/таблет.



## Цел:

Този модул е структуриран, за да въведе възрастните хора в основните концепции за дигитализация и новини и как тези две концепции ще се свържат заедно в бъдеще, в процес, който вече започна преди няколко години. За да ги доближим до цифровите медии, искаме да подпомогнем разбирането на основите на хардуера и софтуера, интернет и приложенията (аповете).





## Резултати от обучението

До края на този модул участниците ще могат да разберат защо дигиталните умения са важни в ежедневието и да осигурят основни знания, за да улеснят обучението по хардуер и софтуер за възрастни хора.

Разбиране на софтуера и хардуера: Въведение в ключовите понятия и разбиране на основни елементи, свързани с хардуера и софтуера, които е важно да бъдат разпознавани.

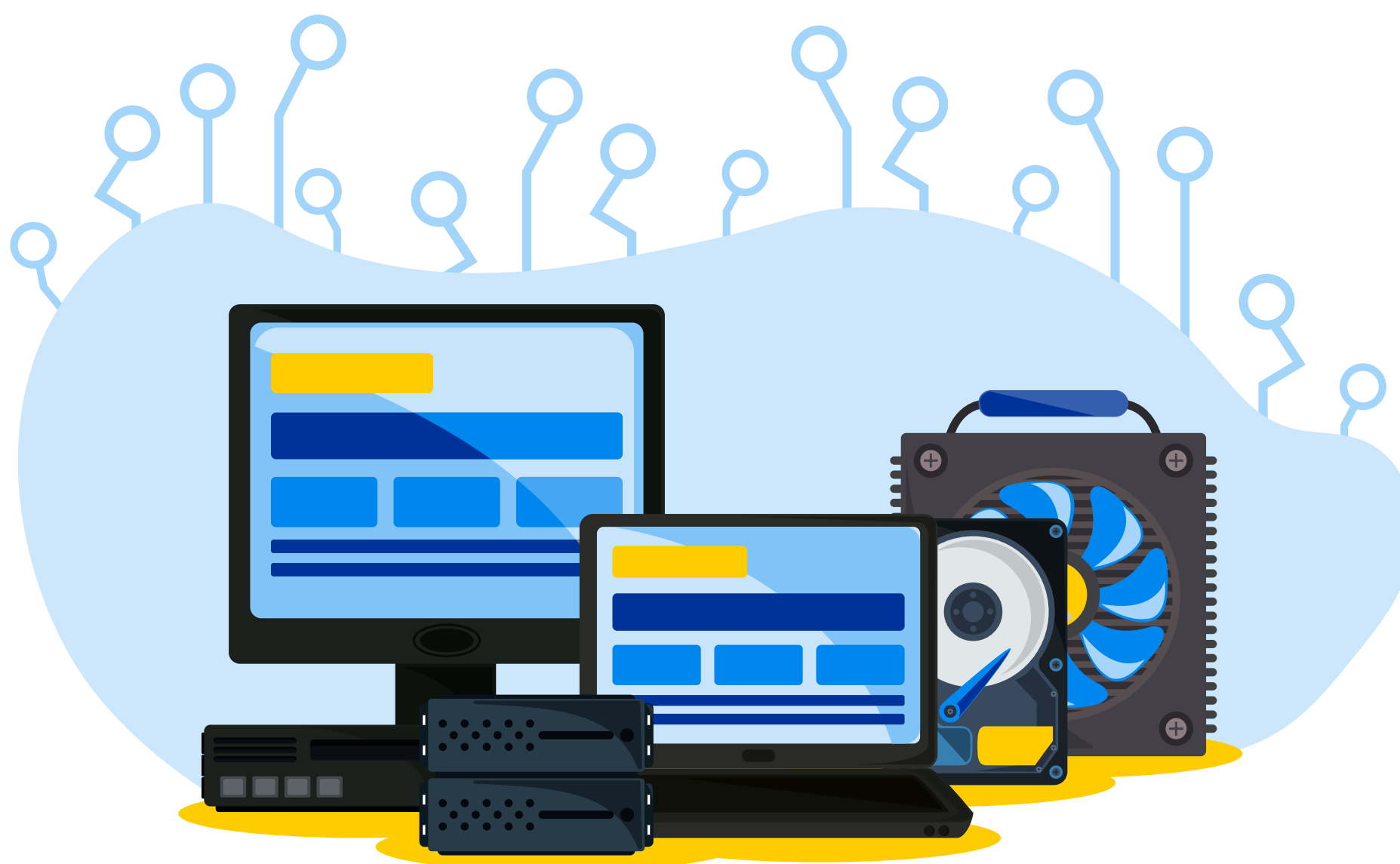
Тестване на хардуерната производителност и умения при използване на цифрови инструменти. Учене чрез правене, когато става дума за хардуерни умения за ежедневна употреба.

## Ключови думи:

Мишка, клавиатура, смартфон, лаптоп, компютър, рутер, връзка, Zoom, Teams, Kahoot!, Google Meets, Drive, Padlet, приложения/апове.



## Основни дефиниции

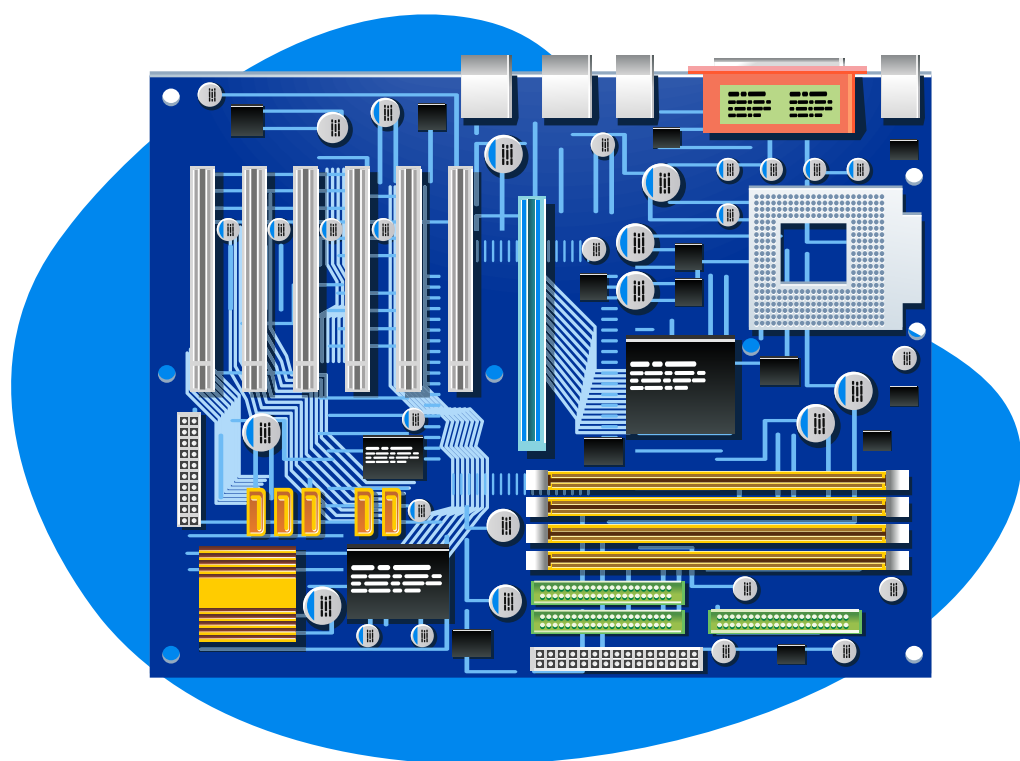


### ХАРДУЕР

Включва физическите части на компютъра, като кутия, централен процесор (CPU), памет с произволен достъп (RAM), монитор, мишка, клавиатура, компютърно съхранение на данни, графична карта, звукова карта, високоговорители и дънна платка. И защо е важно? Защото е препоръчително за всички нас да знаем как правилно да използваме дадено устройство и какви са стъпките, ако нещо не работи.



## Примери за хардуерни елементи:

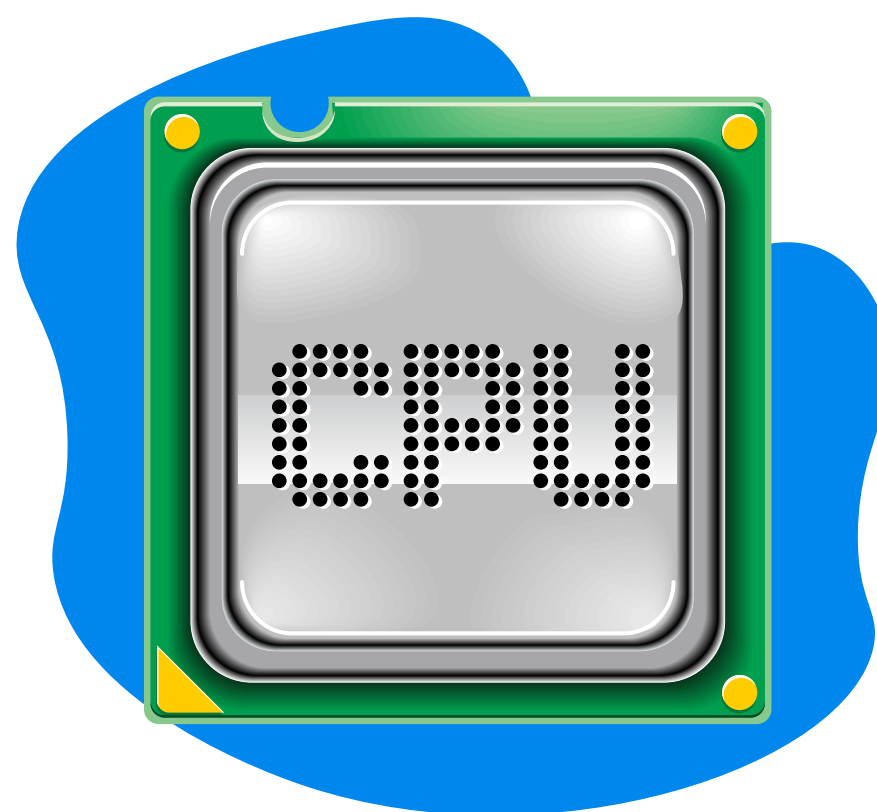


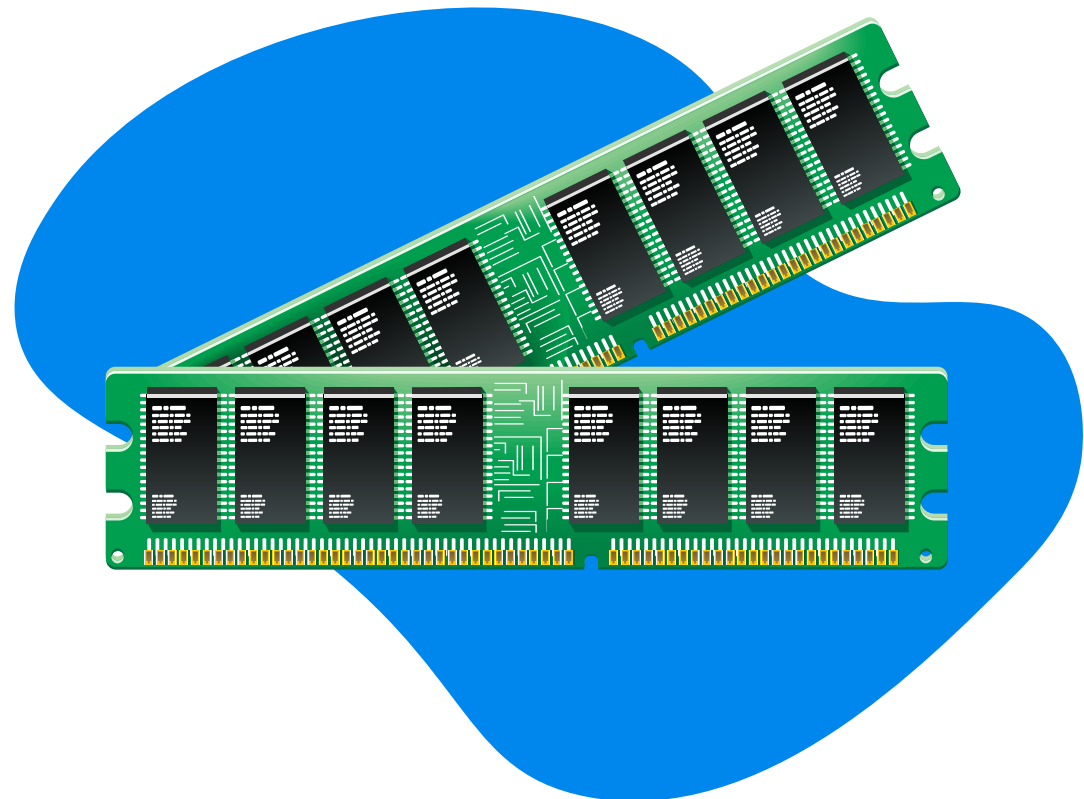
### Дънна платка:

Това е печатна платка, която държи централния процесор (CPU) и друг основен вътрешен хардуер и функционира като централен хъб, през който преминават всички други хардуерни компоненти.

### CPU:

Процесорът е мозъка на компютъра, който обработва и изпълнява цифрови инструкции от различни програми; неговата тактова честота определя производителността и ефективността на компютъра при обработката на данни.



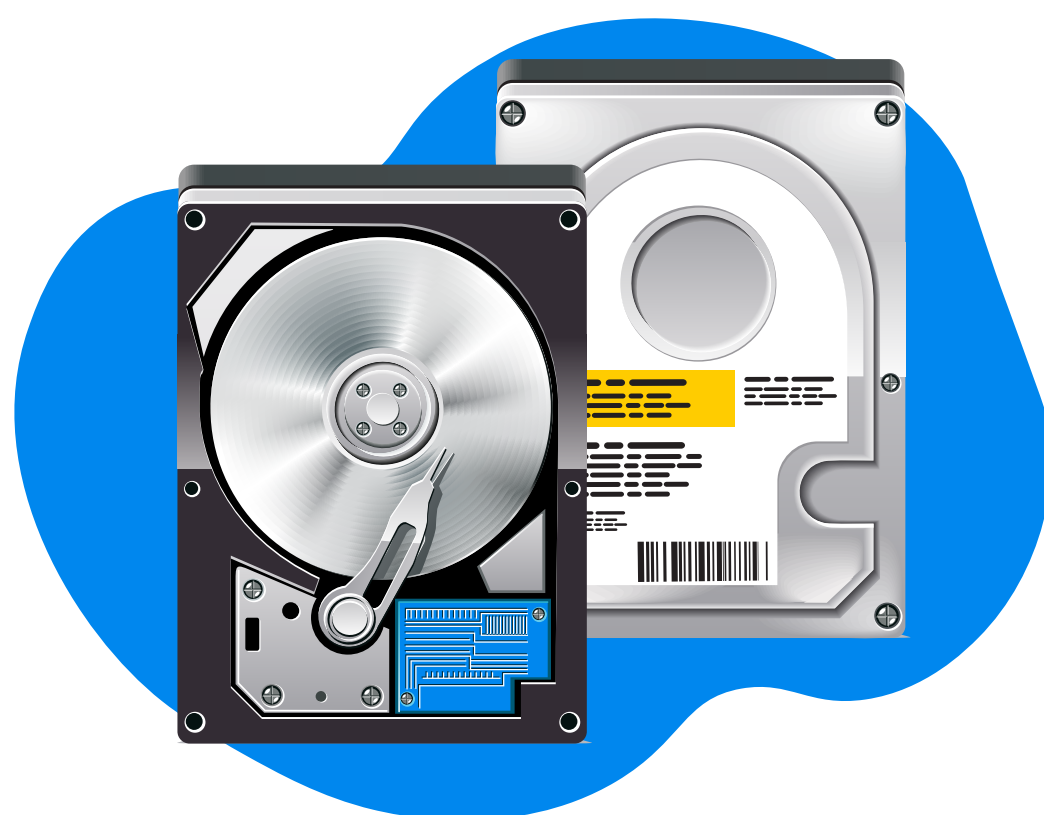


### RAM:

RAM - или динамична RAM - е временно съхранение в паметта, което прави информацията незабавно достъпна за програмите; RAM е променлива памет, така че съхранените данни се изчистват, когато компютърът се изключи.

### Твърд диск:

Твърдите дискове са физически устройства за съхранение, които съхраняват както постоянни, така и временни данни в различни формати, включително програми, операционни системи, файлове на устройства, снимки и др.





**Мишка:**

Мишката е ръчно посочващо устройство, което движи курсора по екрана на компютъра и позволява взаимодействие с обекти на екрана. Може да е кабелна или безжична.

**Клавиатура:**

Клавиатурата е устройство за въвеждане, включващо стандартен набор от клавиши QWERTY, което позволява на потребителите да въвеждат текст, цифри или специални знаци.

**Монитор:**

Мониторът е изходно устройство, подобно на телевизионен екран, което показва информация, документи или изображения, генерирани от компютърното устройство.





**Камера:**

Камерата заснема визуални изображения и ги предава поточно към компютъра или през компютър към мрежово устройство.

**Високоговорител:**

Високоговорителят е външно устройство за аудио изход, което се свързва към компютър, за да генерира изходен звук.

**Слушалки:**

Подобно на високоговорителите, тези устройства осигуряват аудио изход, който се чува само от един слушател.

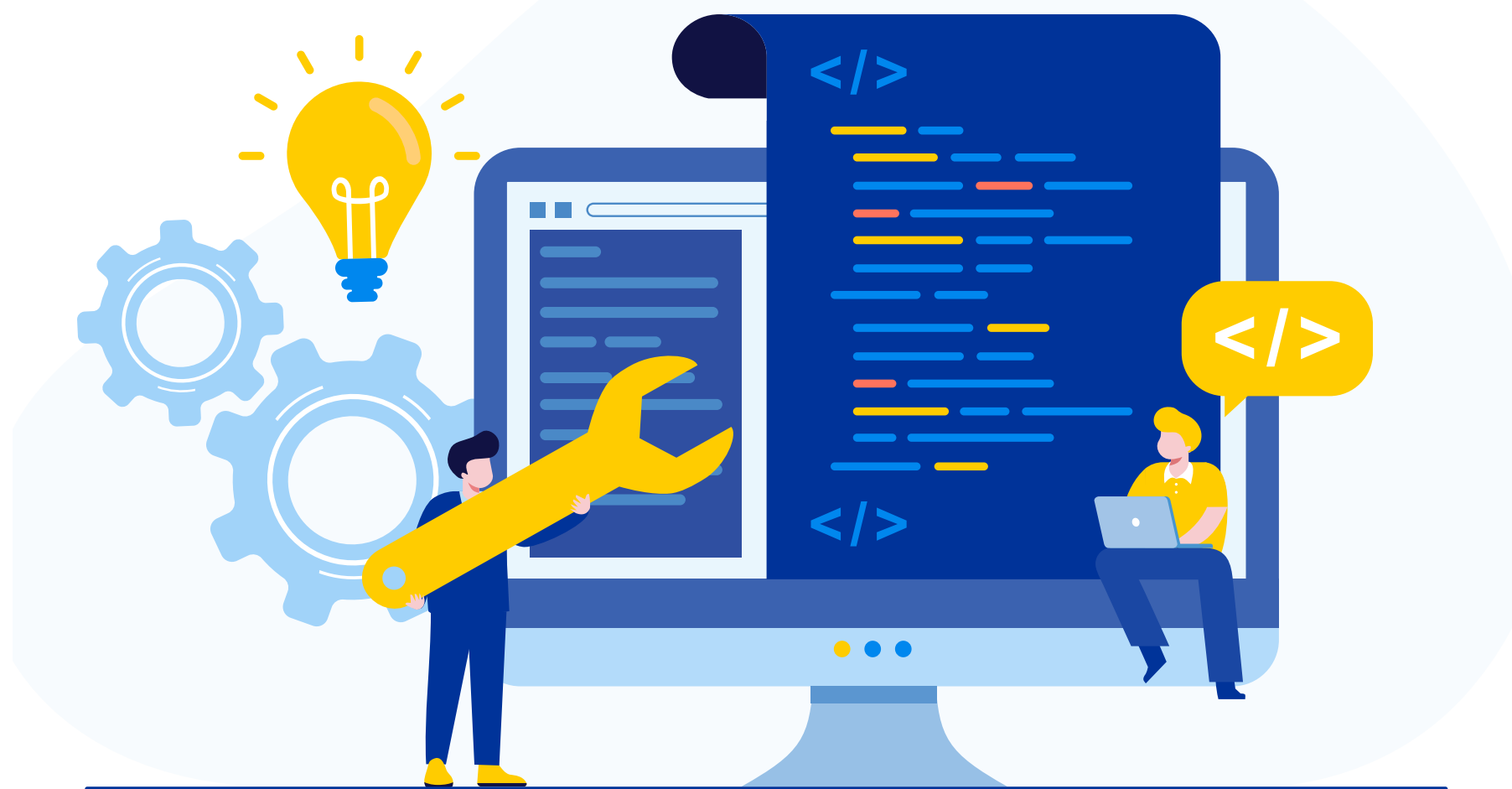
**Микрофон:**

Микрофонът е устройство, което преобразува звуковите вълни в електрически сигнали и поддържа компютърно базирани аудио комуникации.

**Принтер:**

Принтерите преобразуват електронни данни от компютър в печатни материали.





## СОФТУЕР

Наборът от компютърни програми и свързаната с тях документация и данни.

За да прочетете някои новини онлайн, вие използвате софтуера, като отворите браузър или приложение на вашия телефон или таблет, докато браузърът или приложението работи като връзка между хардуерните компоненти и резултатите, които искате да имате. Основната разлика между софтуер и програма се състои в това, че - независимо, че и двете позволяват на компютъра да изпълнява конкретни задачи - програмата е набор от инструкции, които са написани от програмист на език, докато софтуерът е колекция от програми, които ще позволят на системата да изпълни конкретната задача.



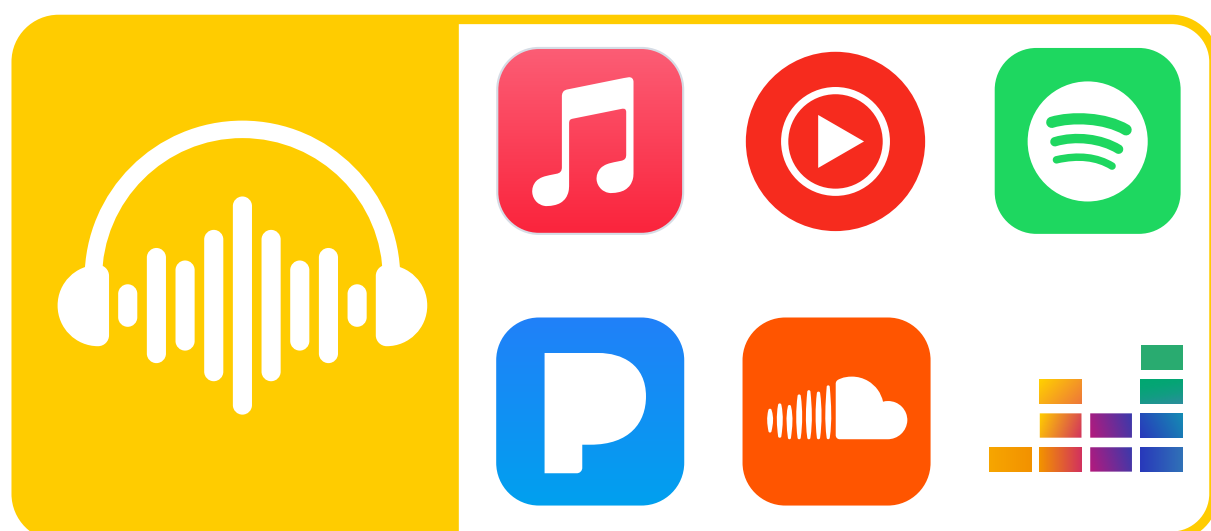


### Пакет на Microsoft (писане и презентация):

Office, Excel, Word, PowerPoint, Outlook и др.

### Интернет браузъри:

Firefox, Chrome, Safari, Internet Explorer (който е един от първите, но от 2015 вече не се използва)/Edge, Opera, Brave



### Музикален софтуер:

Apple Music, YouTube Music, Spotify, Pandora

### Комуникационен софтуер:

Teams, Skype, Slack, Zoom, Viber, WhatsApp





## Полезни връзки

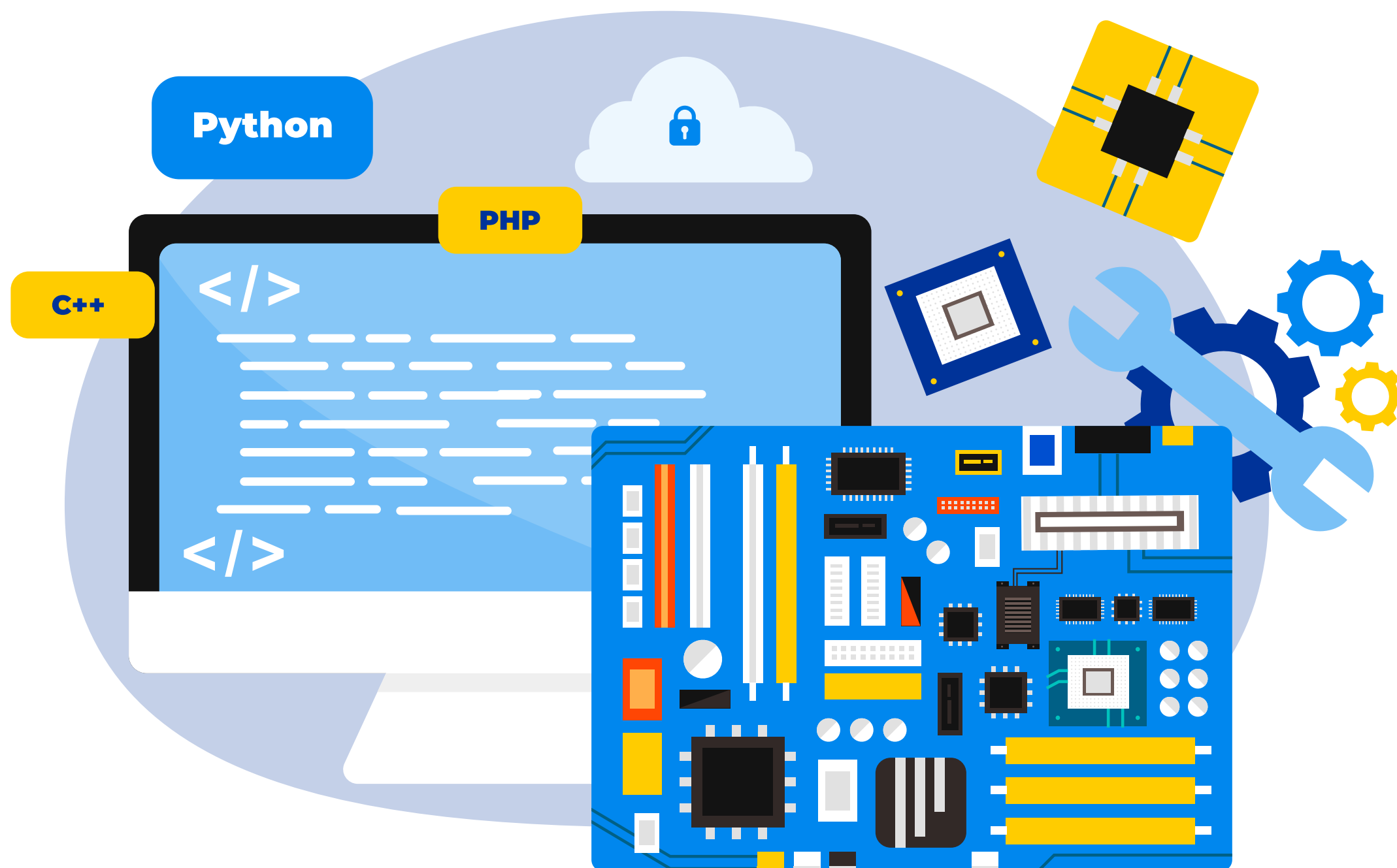
-  <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-are-basic-components-of-computer-hardware>
-  <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/web-app-vs-mobile-app>
-  <https://www.indeed.com/career-advice/finding-a-job/what-are-applications>
-  <https://www.netsolutions.com/insights/11-best-news-apps/>  
[https://journalists.feedspot.com/european\\_news\\_website](https://journalists.feedspot.com/european_news_website)





## Валидиране на модула

След запознаване с дефинициите и участие в практиките, свързани с хардуерната и софтуерната част, обучаемите ще могат да ги различават по-добре и така да разпознават двата базови елемента, формиращи дигиталния свят. В края на модула обучаемите ще са придобили:



## Знания:

Обучаемите са в състояние да

- Разпознават използването на устройство от няколко гледни точки
- Виждат основните части на дадено устройство и неговите компоненти и вътрешния му софтуер
- Подкрепят връстници в тяхното разбиране за дигитално устройство както от хардуерна, така и от софтуерна гледна точка.

## Умения:

Обучаемите са в състояние да

- Използват с разбиране устройства (телефон, таблет, монитор, мишка, клавиатура и т.н.).
- Виждат разликите между хардуера и софтуера и тяхното значение за ученето.
- Да подхождат критично в употребата на устройства и приложения.



## Компетенции:

Обучаемите са в състояние да

- Използват повече канали за свързване с други хора и за проследяване на новините около тях.
- По-добре да използват дигиталните устройства в свой собствен интерес, като станат по-самостоятелни.
- Да изграждат устойчив подход в прилагането на дигиталните умения, които придобиват.

## Оценка на модула

В приложението към модула ще откриете тестове за измерване на входно и изходно ниво, с които ще можете да проследите напредъка в рамките на обучението.



## Деятност 1: Игра за разбиране на хардуера

### Цели на обучението: тествайте ефективността на вашия хардуер

- Участниците ще започнат да осъзнават важността на хардуера в техния дигитален живот.
- Участниците ще разберат за връзките между някои от компонентите на хардуерните устройства.
- Участниците ще запомнят наученото за хардуерните инструменти и ще подобрят работата си във виртуалното пространство.

### Материали/продължителност:

- Условия: Офлайн или онлайн среда
- Материали: Устройства за всеки участник (лаптоп, компютър, таблет)
- Продължителност: Приблизително 40 минути.





## Изпълнение на дейността:

### Стъпка 1 - Подготовка:

- Подгответе кратка презентация за хардуера и кои са неговите основни компоненти, като използвате нашата информация, посочена по-горе (само речева, визуална презентация или всяка друга форма на кратко представяне на информация).
- Подгответе връзките (линковете) за участниците (те са написани по-долу, просто ги проверете преди урока).
- Ако сте онлайн, можете работите в голямата група, ако сте в офлайн среда, можете да създадете малки групи от 2-3 участника всяка.

### Стъпка 2 – Въведение:

(10 минути)

- Обяснете целта на дейността: разбиране на хардуерните и софтуерните умения и че дейността ще се състои от две части.
- Представяне на първата част - основи на хардуера.



### Стъпка 3 - Тестване на устройствата:

(20 минути)

Повечето от използваните от нас устройства могат да бъдат тествани онлайн, като за всяко от тях има линк, през който участниците лесно могат да го направят. Помолете всеки от тях да отвори следните връзки и да види как може да ги използва. Отделете време, за да проследите трудността за всеки от участниците, както и за рефлексията относно полезността.

- За тестване на интернет връзката:  
<https://fast.com>
- За тестване на камерата:  
<https://webcamtests.com>
- За тестване на микрофона:  
<https://www.onlinemictest.com>
- За тестване на скоростта на клавиатурата (тук всъщност можете да дадете на участниците задача, където те ще пишат за 1-2 минути и след това ще могат да проследят резултатите):  
<https://www.typingtest.com/>
- За тестване на производителността на процесора:  
<https://cpux.net/cpu-stress-test-online>
- След всяка точка, нека бъде споделена обратна връзка от участниците /екипите като допълните техните размисли.



## Стъпка 4 - Дискусия:

(10 минути)

- Инициирайте групова дискусия след тестването.  
Помощни въпроси:
  - Как използвахте устройствата?
  - Беше ли ви интересно да научите повече за основните инструменти в хардуерните настройки? Моля, обяснете защо.
  - Колко полезно беше за вас да проследите, че всички части в технологията, която изгражда дадено устройство, са свързани?
  - Любопитни ли сте да изследвате повече в това поле?
- Попитайте участниците за техните изводи и всякакви въпроси или идеи, които са сметнали за особено интересни или предизвикателни във връзка с този опит.



## Препоръки за изпълнение

- Насърчете участниците активно да обсъждат всеки въпрос за съвместното обучение.
- Използвайте смесица от въпроси с множествен избор, вярно/невярно и отворени въпроси, за да ангажирате различни стилове на учене.
- Създайте приятелска и подкрепяща атмосфера, за да накарате участниците да се чувстват комфортно да задават въпроси.





## Дейност 2: Игра за разбиране на софтуера

### Цели на обучението: използване на софтуерните знания

- Участниците ще започнат да осъзнават важността на софтуера в своя дигитален живот.
- Участниците ще проследят връзките между някои от софтуерните компоненти.
- Участниците ще запомнят наученото за софтуерните основи и инструменти и ще подобрят работата си във виртуалното пространство.

### Материали/продължителност:

- Обстановка: Може да се работи както офлайн, така и онлайн
- Материали: Устройства за всеки участник (лаптоп, компютър, таблет)
- Продължителност: Приблизително 40 минути



## Изпълнение на дейността:

### Стъпка 1 - Подготовка:

- Представете накратко софтуера и неговото предназначение.
- Ако сте онлайн, можете работите в голямата група, ако сте в офлайн среда, можете да създадете малки групи от 2-3 участника всяка
- Създайте Kahoot!\* с въпроси, които са учебни точки за хардуер и софтуер.
- Направете Mentimeter\*\* за оценка.

\* Kahoot! е норвежка онлайн платформа за обучение, базирана на игри. Там има учебни игри, известни също като „kahoots“, които са генерирани от потребителите тестове с множество възможности за избор, които могат да бъдат достъпни чрез уеб браузър или Kahoot! приложение

\*\* Mentimeter: Приложението се фокусира върху онлайн сътрудничество за образователния сектор, което позволява на студенти или членове на общността да отговарят на въпроси анонимно. Приложението позволява на потребителите да споделят знания и обратна връзка в реално време на мобилни устройства с презентации, анкети или колективно обсъждане в класове, срещи, събирания, конференции и други групови дейности.



## Стъпка 2 - Въведение:

(10 минути)

- Обяснете целта на дейността: разбиране на софтуерните умения.
- Допълнете, че дейността ще се състои от две части: Представяне на връзката между хардуер и софтуер и факта, че те вървят заедно.

## Стъпка 3 – Интерактивно използване на софтуерните умения:

(30 минути)

- Първо, обяснете на участниците как да използват Kahoot! приложението. Помолете ги да сканират QR кода (това може да е ново за тях) и да започнат. Въпросите, които могат да помогнат, са свързани с използването на имейл, ролята на хардуерните части от предишната дейност, важността на приложенията и тяхното използване в сравнение с уеб сайтовете в браузър.



- След това помолете участниците да инсталират приложение за новини от страната или европейско такова (като Euronews, Politico и т.н.), пълен списък можете да намерите тук:

 [Топ 20 европейски новинарски уебсайта, които да следвате през 2023 г. \(feedspot.com\)](https://www.feedspot.com/top-20-european-news-websites-to-follow-in-2023/)

- Помолете участниците да попълнят Mentimeter-а от своето устройство.

### Стъпка 4 - Дискусия:

(10 минути)

- Инициирайте групова дискусия след тестването.  
Помощни въпроси:
  - Как оценявате тази дейност?
  - Открихте ли някакви разлики между хардуера и софтуера? Ако да, посочете някои от тях?
  - Какви са основните характеристики на хардуерната част?
  - А за софтуерната?
  - Кой компонент е по-важен когато говорим за хардуерната част?
  - Защо е важно да познаваме софтуерната част?
- Попитайте участниците за техните изводи и всякакви въпроси или идеи, които са сметнали за особено интересни или предизвикателни във връзка с този опит.





## Препоръки за изпълнение

- Насърчете участниците активно да обсъждат всеки въпрос за съвместното обучение.
- Използвайте смесица от въпроси с множествен избор, вярно/невярно и отворени въпроси, за да ангажирате различни стилове на учене.
- Създайте приятелска и подкрепяща атмосфера, за да накарате участниците да се чувстват комфортно да задават въпроси.



## Поздравления за завършването на Модул 4!

Поздравления, че прекарихте още една важна стъпка към разбирането и подобряването на знанията си за хардуера и софтуера. Продължете напред с урок 5, успех!





## ПРИЛОЖЕНИЕ към Модул 4

### Хардуер и софтуер за медийна грамотност

#### Тест за входно ниво

**Въпрос 1:** Какво е хардуерна част?

- a. Софтуер, използван за управление на компютърни системи
- b. Физически компоненти на компютърна система
- c. Дигитални инструменти за ежедневна употреба
- d. Уебсайтове, достъпвани през браузър



**Въпрос 2:** Кой от следните елементи на хардуера е важно да знаете?

- a. Имейл и важни приложения
- b. Тестване на производителността и уменията на хардуера
- c. Разбиране на концепциите за софтуер и хардуер
- d. Учене чрез правене с хардуерни умения

**Въпрос 3:** Как могат да бъдат тествани производителността и уменията на хардуера?

- a. С помощта на дигитални инструменти
- b. Чрез достъп до уебсайтове от браузър
- c. Чрез учене чрез правене
- d. Нито едно от посочените

**Въпрос 4:** Кой от следните основни теми са обхванати в модула за софтуер?

- a. Тестване на производителността и уменията на хардуера
- b. Разбиране на концепциите за софтуер и хардуер
- c. Имейл и важни приложения
- d. Учене чрез работа с хардуерни умения





## Тест за изходно ниво

**Въпрос 1:** Разбиране на софтуера и хардуера - Хардуерът се отнася до физическите компоненти на компютърна система, които можете да докоснете и почувствате.

- a. Вярно
- b. Невярно

**Въпрос 2:** Елементи на хардуера - Кой от следните са важни елементи на хардуера?

- a. Клавиатура и мишка
- b. Операционна система
- c. Памет с произволен достъп (RAM)
- d. Интернет браузър

**Въпрос 3:** Тестване на производителността на хардуера - Тестването на производителността на хардуера е важно, за да се гарантира, че дигиталните инструменти работят ефикасно и ефективно.

- a. Вярно
- b. Невярно



**Въпрос 4:** Учене чрез правене с хардуерни умения. Защо е полезно да учите хардуерни умения за ежедневна употреба?

- a. За отстраняване на проблеми и коригиране на хардуерни проблеми
- b. За подобряване на цялостната производителност на компютъра
- c. За ефективно използване на периферни устройства като принтери и скенери
- d. Всички изброени



## ОТГОВОРИ НА ТЕСТОВЕТЕ:

### ТЕСТ ВХОДНО НИВО

#### Верни отговори:

**Въпрос 1:** b) Физически компоненти на компютърна система

**Въпрос 2:** c) Разбиране на концепциите за софтуер и хардуер

**Въпрос 3:** d) Нито едно от посочените

**Въпрос 4:** c) Имейл и важни приложения

### ТЕСТ ЗА ИЗХОДНО НИВО

#### Верни отговори:

**Въпрос 1:** a) Вярно

**Въпрос 2:** a) Клавиатура и мишка,  
c) Памет с произволен достъп (RAM)

**Въпрос 3:** a) Вярно

**Въпрос 4:** d) Всичко по-горе





# information matters

---

[contact@informationmatters.eu](mailto:contact@informationmatters.eu)

---

Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито EACEA.

Номер на споразумението: 2022-1-BG01-KA220-ADU-000085514



**Съфинансирано от  
Европейския съюз**