

**ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА  
„ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИНТЕРФЕЙС И ПОЛЗВАЕМОСТ НА СОФТУЕР“**

<b>Професионално направление</b>						
Код: 0612	Проектиране и администриране на бази данни и информационни мрежи					
<b>Професия</b>						
Код: 061204	Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер					
<b>Степени на професионална квалификация</b>			–	–	<b>III</b>	–
<b>Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)</b>			–	–	<b>4</b>	–
<b>Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)</b>			–	–	<b>4</b>	–

## **1. Изисквания към кандидатите**

### **1.1. Изисквания към кандидатите за входящо минимално образователно и/или входящо квалификационно равнище за придобиване на степен на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение**

За придобиване на трета степен на професионална квалификация по професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение (СППОО), утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД 09-2230 от 09.08.2024 г., изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

- за ученици – завършено основно образование;
- за лица, навършили 16 години – придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити или завършено средно образование.

### **1.2. Здравословното състояние на кандидата се удостоверява с медицински документ, доказващ, че професията, по която желае да се обучава, не му е противопоказна.**

## **2. Описание на професията**

Лицето, придобило трета степен на професионална квалификация по професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“, участва в цялостния процес по проектиране, разработване и оценка на потребителски интерфейси (UI) и потребителско изживяване (UX) в различни софтуерни среди. То създава и оптимизира визуални и функционални елементи, отговарящи на нуждите на крайните потребители, с цел да се гарантира достъпност, ефективност и естетика на използваните дигитални продукти.

Специалистът анализира обратната връзка от потребители, провежда тестове за ползваемост, създава прототипи с помощта на съвременни инструменти и прилага утвърдени стандарти в дизайна на интерфейси. Работи с различни типове интерфейси – уеб, мобилни, IoT, гласови и жестови. Разбира основни принципи на програмиране, използва библиотеки за UI компоненти и осигурява съвместимост на интерфейсите с различни платформи и устройства.

Дейността му се осъществява в екипна среда – заедно с програмисти, проектни мениджъри и UX изследователи. Използва платформи за прототипиране (например Figma, Adobe XD), системи за обратна връзка, аналитични инструменти за потребителско поведение и софтуер за тестване на интерфейсни решения. Работната среда често е гъвкава и може да включва както присъствено, така и дистанционно участие в проекти.

Успешното изпълнение на ролята изисква креативност, визуална култура, умение за анализ и адаптиране към нуждите на потребителите, както и постоянна осведоменост относно тенденциите в дизайна и дигиталната достъпност. Особено важни личностни качества са естетическо мислене, внимание към детайла, емпатия, комуникативност и способност за сътрудничество в мултидисциплинарна среда. Способността да превръща сложни процеси в интуитивни визуални решения е основна професионална отличителна черта на този специалист.

**3. Единици резултати от ученето (ЕРУ) за придобиване на трета степен на професионална квалификация по професията**

Степен на професионална квалификация	Ниво по НКР/ЕКР	Номер на ЕРУ и вид професионална подготовка (ПП)												
		ЕРУ 1	ЕРУ 2	ЕРУ 3	ЕРУ 4	ЕРУ 5	ЕРУ 6	ЕРУ 7	ЕРУ 8	ЕРУ 9	ЕРУ 10	ЕРУ 11	ЕРУ 12	ЕРУ 13
		Обща ПП			Отраслова ПП			Специфична ПП						
III	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**3.1. Списък на единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка ЕРУ по обща професионална подготовка – единна за всички професионални направления от СППОО**

ЕРУ 1. Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда

ЕРУ 2. Икономика и предприемачество

**ЕРУ по отраслова професионална подготовка – единна за професиите от професионално направление „Проектиране и администриране на бази данни и информационни мрежи“**

ЕРУ 3. Използване на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и изкуствен интелект (ИИ) в професионалната дейност

ЕРУ 4. Реализиране на софтуерни решения и работа с данни

ЕРУ 5. Използване на дигитални технологии

**ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията**

ЕРУ 6. Основи на потребителския интерфейс

ЕРУ 7. Работа с инструменти за UI/UX дизайн

ЕРУ 8. Ползваемост и потребителско изживяване

ЕРУ 9. Създаване на адаптивен и отзивчив дизайн

ЕРУ 10. Основи на програмиране за UI разработка

ЕРУ 11. Оценка и подобрение на потребителско изживяване

ЕРУ 12. Съвместна работа в UI/UX екип

ЕРУ 13. Прилагане на стандарти в UI

**3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“**

**3.2.1. Обща професионална подготовка по професията**

ЕРУ 1	Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) и опазване на околната среда
Резултат от учене 1.1	Спазва хигиенните норми и здравословните и безопасните условия на труд на работното място
Знания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните нормативни актове за здравословни и безопасни условия на труд</li> <li>• Обяснява възможните професионални и здравни рискове на работното място и причините за тяхното възникване</li> <li>• Разяснява основните правила при оказването на първа помощ при трудови злополуки</li> <li>• Изброява основните видове лични предпазни средства и техните функции</li> <li>• Познава видовете защитни приспособления и средства за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изброява правилата за работа при аварии и аварийни ситуации</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага мерки за безопасност на работното място</li> <li>• Спазва хигиенните норми на работното място</li> <li>• Прилага инструкции за безопасна работа</li> <li>• Реагира правилно при аварийни ситуации</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спазва стриктно мерките за безопасност при изпълнение на различните трудови дейности</li> </ul>
<b>Резултат от учене 1.2</b>	<b>Осъществява превантивна дейност за опазване на околната среда</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава нормативните актове, свързани с опазването на околната среда, и ЗБУТ</li> <li>• Познава трудовоправните норми, свързани със ЗБУТ</li> <li>• Разяснява общите изисквания за осигуряване на ЗБУТ съобразно спецификата на провежданата дейност и изискванията на техническото, технологичното и социалното развитие с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Търси информация за устойчиви практики, приложими в конкретната професионална дейност</li> <li>• Изпълнява дейности по събиране и съхраняване на опасни продукти, излезли от употреба уреди и консумативи съобразно правилата за рециклиране</li> <li>• Използва технологии и материали, щадящи околната среда</li> <li>• Спазва практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правилно обработва отпадъците на работното място съобразно изискванията за сортиране</li> <li>• Вярно и точно разпознава замърсяващи фактори на работното място и съдейства за ограничаване на въздействието им</li> <li>• Способен е стриктно да следва утвърдените правила и изисквания за опазване на околната среда</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Владее теоретични знания за: <ul style="list-style-type: none"> <li>– хигиенните норми</li> <li>– здравословните и безопасните условия на труд на работното място</li> <li>– овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ</li> <li>– превантивната дейност за опазване на околната среда</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация</li> <li>– Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 2</b>	<b>Икономика и предприемачество</b>
<b>Резултат от учене 2.1</b>	<b>Познава основите на пазарната икономика</b>

<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основни икономически понятия – търсене, предлагане, пазар, конкуренция, цена</li> <li>• Познава ролята на държавата в икономиката – данъци, бюджет, регулации</li> <li>• Обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия</li> <li>• Разяснява основни понятия във финансите – приходи, разходи, печалба, инвестиции</li> <li>• Разбира значението на социалната и екологичната отговорност при ръководене на бизнес</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва основни икономически понятия, като търсене, предлагане, пазар, конкуренция и цена при изпълнение на професионалните си задачи</li> <li>• Отчита значението на основните финансови показатели, като приходи, разходи, печалба и инвестиции</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага правилата и изискванията, свързани с ролята на държавата в икономиката, включително данъци, бюджет и регулации, в рамките на работната среда и своите професионални ангажименти</li> </ul>
<b>Резултат от учене 2.2</b>	<b>Познава основите на предприемачеството</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава същността и ролята на предприемачеството в икономиката</li> <li>• Изрежда основните стъпки при стартиране на бизнес, включително генериране на идея, пазарно проучване, изготвяне на бизнес план</li> <li>• Изброява видовете фирми и организационно-правни форми на стопанска дейност</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност</li> <li>• Прилага знания за предприемачеството в работната си среда</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания</li> <li>• Предлага решения за подобряване на дейността в съответствие с технологичните и организационните изисквания</li> <li>• При необходимост представя идеи и предложения пред клиенти, инвеститори или партньори, като аргументира решенията си</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката</li> <li>– Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус</li> <li>– Участва в разработването на бизнес план на фирмата според изискванията на предварително дефинираното задание</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>

### 3.2.2. Отрадова професионална подготовка по професиата

<b>ЕРУ 3</b>	<b>Използване на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и изкуствен интелект (ИИ) в професионалната дейност</b>
<b>Резултат от учеие 3.1</b>	<b>Използва базови ИКТ умения в професионалната дейност</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разпознава основни компоненти на компютърна система</li><li>• Познава йерархичната структура на директории и файлове</li><li>• Обяснява разликата между локално съхранение и облачно съхранение</li><li>• Познава основни файлови формати и разширения</li><li>• Познава функционалностите на софтуерите за създаване и редакция на цифрово съдържание от различен тип (текст, таблици, изображения, аудио, видео)</li></ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Създава, мести, преименува, копира и изтрива файлове и директории</li><li>• Използва клавишни комбинации за бърза и ефективна работа</li><li>• Инсталира и деинсталира приложен софтуер</li><li>• Свързва и настройва периферни устройства</li><li>• Използва основни настройки за достъп до интернет и мрежа</li><li>• Архивира и разархивира файлове с помощта на стандартен софтуер</li><li>• Създава цифрово съдържание (текст, таблици, изображения, аудио, видео) с помощта на приложен софтуер, облачни платформи и/или изкуствен интелект</li><li>• Използва облачни услуги за съхранение на информация</li></ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Използва компютърна система самостоятелно, безопасно и отговорно</li><li>• Открива и отстранява често срещани технически проблеми при работа с компютърна система и интернет</li><li>• Следва добри практики за защита на лични данни и информационна сигурност при работа с файлове и интернет</li></ul>
<b>Резултат от учеие 3.2</b>	<b>Обработка информация с информационни и комуникационни технологии и изкуствен интелект</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Осъзнава риска от невярна или манипулативна информация, включително такава, генерирана от изкуствен интелект, и познава методи за оценка на нейната достоверност и проверка чрез надеждни източници</li><li>• Познава различни типове цифрова информация – текстова, числова, графична, аудио, видео</li><li>• Разпознава основни формати за съхранение и обмен на данни (CSV, JSON, XML, PDF, изображения и др.)</li><li>• Разбира разликата между структурирана, неструктурирана и полуструктурирана информация</li><li>• Обяснява как работят основни инструменти за автоматизирана обработка на информация, включително приложения с изкуствен интелект</li><li>• Обяснява основни принципи и ограничения на използването на изкуствен интелект при обработка на данни, включително възможни грешки</li></ul>

<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага критично мислене за оценка на информация, получена от изкуствен интелект и други информационни източници</li> <li>• Използва софтуерни приложения за въвеждане, редактиране, форматиране и представяне на информация (текстови редактори, графични редактори, електронни таблици и др.)</li> <li>• Прилага електронни таблици за обработка и визуализация на данни</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Избира подходящ инструмент според типа и обема на информацията за обработка</li> <li>• Прилага знания и умения за решаване на проблеми с ИКТ и ИИ инструменти в различни учебни и житейски ситуации</li> <li>• Проявява критично мислене при тълкуване на резултати от автоматизирана обработка или генериране от ИИ</li> </ul>
<b>Резултат от учене 3.3</b>	<b>Инсталира операционни системи и основни софтуерни компоненти</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява основни етапи при инсталиране на операционни системи</li> <li>• Различава видовете операционни системи и техните характеристики</li> <li>• Разчита и анализира системните изисквания на операционните системи и обяснява тяхното значение</li> <li>• Описва предназначението на основни софтуерни компоненти (драйвери, пакети за сигурност, офис пакети)</li> <li>• Обяснява методи за лицензиране и активация</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя инсталационна среда</li> <li>• Извършва инсталация на операционна система със стандартни настройки</li> <li>• Инсталира и конфигурира базови приложения и драйвери</li> <li>• Валидира функционалността след инсталация</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изгражда работеща системна среда чрез инсталиране на операционни системи и основен софтуер съобразно целите на инфраструктурата и изискванията за производителност</li> </ul>
<b>Резултат от учене 3.4</b>	<b>Конфигурира мрежови настройки и свързаност между устройства</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва основни типове мрежи (LAN, WAN, WLAN)</li> <li>• Обяснява IP адресиране, подмрежи, шлюзове и DNS</li> <li>• Разграничава активни и пасивни мрежови устройства</li> <li>• Обяснява принципите на сигурна мрежова конфигурация</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конфигурира IP параметри ръчно и автоматично (DHCP)</li> <li>• Настройва точка за достъп и споделяне на ресурси в мрежа</li> <li>• Проверява свързаност и диагностицира проблеми</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изгражда и поддържа базова мрежова инфраструктура чрез правилна конфигурация на устройства и мрежови параметри за осигуряване на свързаност и достъп до ресурси</li> </ul>
<b>Резултат от учене 3.5</b>	<b>Разбира и прилага основни принципи на изкуствения интелект в професионалната дейност</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разпознава основни понятия, свързани с изкуствения интелект</li> <li>• Познава възможните приложения на ИИ в различни области</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбира възможните ограничения и рискове при използването на ИИ</li> <li>• Познава принципи за етично използване на изкуствен интелект, включително аспекти, свързани с лични данни, прозрачност на вземане на решения и др.</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва приложения, базирани на ИИ, за генериране на цифрово съдържание и/или подпомагане на работата със съществуващо цифрово съдържание</li> <li>• Генерира, редактира или обобщава съдържание чрез инструменти с ИИ, като прилага критерии за оценка на резултатите</li> <li>• Формулира заявки (prompts) за извличане на полезна информация или съдържание от генеративни модели</li> <li>• Оценява достоверността и релевантността на отговорите от ИИ, сравнявайки ги с авторитетни източници</li> <li>• Използва генеративни ИИ за създаване на визуално, текстово или аудио съдържание в съответствие с поставена задача</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интегрира приложения с ИИ в професионалната си дейност за повишаване на ефективността си</li> <li>• Проявява критично мислене и цифрова грамотност при работа с изкуствен интелект</li> <li>• Прилага етични съображения при работа с изкуствен интелект</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Познава основни компоненти на компютърна система</li> <li>– Обяснява принципите на инсталиране на операционни системи и мрежови настройки</li> <li>– Разграничава файлови формати</li> <li>– Разяснява принципи на етично използване на изкуствен интелект</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Инсталира и настройва ОС</li> <li>– Изпълнява действия с файлове и директории в операционна система</li> <li>– Настройва мрежова свързаност и използва облачни услуги</li> <li>– Използва приложения с ИИ за създаване или обработка на съдържание</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 4</b>	<b>Реализиране на софтуерни решения и работа с данни</b>
<b>Резултат от учене 4.1</b>	<b>Разбира основни концепции в програмирането</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава бройните системи, представянето на данни и операции с тях</li> <li>• Познава основите на булевата алгебра</li> <li>• Разбира основни понятия в програмирането – променливи, оператори, условни и циклични конструкции</li> <li>• Различава видове програмни езици</li> <li>• Обяснява предназначението на компилатор и интерпретатор</li> <li>• Изброява видове типове данни</li> <li>• Прави разлика между силно- и слаботипизирани програмни езици</li> </ul>

<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва преобразувания и аритметични действия с числа в различни бройни системи</li> <li>• Прилага основните логически функции и ги включва в логически изрази</li> <li>• Съставя и прилага основни алгоритми при решаването на задачи</li> <li>• Разбира и описва логиката на проста програма (на естествен език или чрез блок-схема)</li> <li>• Обяснява какво ще се случи при изпълнението на даден откъс от код</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира базисно алгоритмично мислене чрез логически и последователни действия</li> </ul>
<b>Резултат от учене 4.2</b>	<b>Използва алгоритми и структури от данни</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява понятието „алгоритъм“</li> <li>• Разбира понятието „сложност на алгоритъм“ и неговата роля</li> <li>• Обяснява същността на рекурсията</li> <li>• Описва различни видове алгоритми</li> <li>• Изброява алгоритми за търсене</li> <li>• Изброява алгоритми за сортиране</li> <li>• Познава процеса на „сортиране“ на дадена поредица от елементи</li> <li>• Разбира процеса на търсене</li> <li>• Обяснява същността на структурите от данни и тяхната роля в програмирането</li> <li>• Описва различни видове структури от данни – списъци, стек, опашка, речник, множество</li> <li>• Разбира значението на избора на структура от данни за ефективността на решението</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Намира сложност на алгоритъм</li> <li>• Използва структури от данни за съхранение и обработка на колекции от данни</li> <li>• Имплементира основни структури от данни по ефективен начин</li> <li>• Имплементира алгоритми за сортиране</li> <li>• Имплементира алгоритми за търсене</li> <li>• Избира подходяща структура от данни за решаване на конкретна задача</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ефективно използва структури от данни за решаване на конкретен проблем</li> </ul>
<b>Резултат от учене 4.3</b>	<b>Използва основни програмни конструкции в интегрирана среда за разработка</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава основните парадигми в програмирането (например процедурно, обектно-ориентирано, функционално програмиране)</li> <li>• Описва структурата и синтаксиса на избран програмен език</li> <li>• Разбира понятието „интегрирана среда за разработка“ (IDE) и познава нейните основни функции</li> <li>• Описва основни компоненти на интегрирана среда за разработка – редактор на код, инструменти за стартиране и дебъгване, прозорец със съобщения за грешки и др.</li> <li>• Различава грешка при компилиране, грешка при изпълнение, както и логическа грешка</li> </ul>

<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва основни типове данни и променливи за съхранение и обработка на стойности</li> <li>• Използва променливи, условни конструкции, цикли и функции</li> <li>• Използва масиви за съхранение на данни</li> <li>• Използва символни низове за обработка на текст</li> <li>• Пише и структурира код съгласно синтактичните правила на езика</li> <li>• Използва среди за разработка за ефективно писане на код</li> <li>• Разбира съобщения за грешки и отстранява проблеми</li> <li>• Използва инструменти с изкуствен интелект за генериране и допълване на програмен код</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работи ефективно в среда за разработка, като използва основните ѝ възможности за писане, стартиране и дебъгване</li> <li>• Самостоятелно разработва функционален програмен код, отговарящ на поставените изисквания и стандарти за четимост и структура</li> </ul>
<b>Резултат от учене 4.4</b>	<b>Работи с бази данни</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава типове бази данни и структури на таблици</li> <li>• Обяснява функциите на системите за управление на бази данни (СУБД)</li> <li>• Изяснява понятия, като първичен ключ, релация, индекс</li> <li>• Описва фази на създаване на база данни</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира таблици, полета и релации в СУБД</li> <li>• Въвежда и актуализира данни чрез интерфейс или заявки</li> <li>• Използва инструменти за създаване на база данни</li> <li>• Създава резервни копия на база данни</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Създава, структурира и поддържа бази данни чрез ефективно използване на СУБД съобразно зададени изисквания и стандарти</li> </ul>
<b>Резултат от учене 4.5</b>	<b>Извлича, обработва и визуализира данни чрез заявки</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява основни оператори и синтаксис на SQL</li> <li>• Разграничава типове заявки (извличане, актуализация, обединяване)</li> <li>• Описва формати за представяне и визуализация на данни</li> <li>• Изяснява целите на сортиране, филтриране и групиране</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изгражда заявки за извличане на данни с филтри и условия</li> <li>• Обединява таблици</li> <li>• Групира и агрегира стойности чрез функции</li> <li>• Представя данни чрез графики, таблици или диаграми</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извлича и анализира данни чрез заявки и визуализира резултатите по разбираем и структуриран начин</li> </ul>
<b>Резултат от учене 4.6</b>	<b>Създава уебстраници</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основни HTML тагове</li> <li>• Разбира как CSS се използва за оформление на елементи</li> <li>• Разграничава HTML, CSS и JavaScript по предназначение и синтаксис</li> <li>• Познава ролята на браузъра и инструменти за разработка (DevTools)</li> <li>• Разбира какво е адаптивен дизайн</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира понятието „документен обектен модел“ (DOM)</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Създава HTML страница</li> <li>• Оформя визуално съдържанието с помощта на CSS</li> <li>• Използва DevTools на браузъра за преглед и редакция на HTML и CSS</li> <li>• Управлява и манипулира елементи на страницата чрез JavaScript</li> <li>• Генерира уебстраници с помощта на инструменти с изкуствен интелект, използвайки подходящи заявки</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Създава базова уебстраница, съобразена с изискванията за структура и визуално оформление</li> </ul>
<b>Резултат от учене 4.7</b>	<b>Използва инструменти с ИИ за подпомагане на софтуерната разработка</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава различни видове инструменти с ИИ, използвани в програмирането</li> <li>• Разбира ограниченията и риска от генериране на неправилни/небезопасни решения</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва ИИ инструменти в среда за разработка</li> <li>• Формулира ясни и целенасочени заявки (prompts), за да получава качествени предложения</li> <li>• Оценява предложените от ИИ решения откъм логика, безопасност, ефикасност и др.</li> <li>• Адаптира генерирания код според изискванията на конкретния проект</li> <li>• Използва ИИ инструменти за генериране на тестове и документация на вече съществуващ код</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира способност да използва ИИ като помощен инструмент за подобрене на своята ефективност</li> <li>• Интегрира използването на ИИ инструменти в своя работен процес за постигане на по-голяма ефективност</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Познава основни програмни конструкции и типове данни</li> <li>– Обяснява как работят алгоритми за търсене и сортиране</li> <li>– Разграничава грешки при компилация, изпълнение и логически грешки в програмен код</li> <li>– Описва ролята на системите за контрол на версиите</li> <li>– Разграничава типове бази данни и релационни структури</li> <li>– Обяснява основни SQL изрази (заявки) и тяхното предназначение</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Създава програма по дадено условие, използвайки среда за разработка</li> <li>– Имплементира структури от данни</li> <li>– Оформя уебстраница с HTML, CSS и базов JavaScript</li> <li>– Използва инструменти с ИИ за генериране, допълване или тестване на код</li> <li>– Създава и управлява бази данни с помощта на СУБД</li> <li>– Извлича и обработва данни чрез SQL заявки</li> <li>– Създава скрипт за автоматизиране на операция с данни</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<b>Част по теория:</b> писмен изпит

	<b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
<b>ЕРУ 5</b>	<b>Използване на дигитални технологии</b>
<b>Резултат от учене 5.1</b>	<b>Анализира и интерпретира данни чрез цифрови инструменти и изкуствен интелект</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разпознава етапите на анализа на данни – събиране, почистване, визуализация, тълкуване</li> <li>• Изброява основни статистически показатели – средна стойност, медиана, диапазон, стандартно отклонение</li> <li>• Познава различни видове диаграми и визуални представяния на данни</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зарежда данни в ИИ инструмент</li> <li>• Използва вградени ИИ функции в офис или информационни системи</li> <li>• Генерира автоматизирани обобщения, класификации или препоръки</li> <li>• Използва инструменти с ИИ за създаване на графики и визуализации</li> <li>• Интерпретира резултати от ИИ анализа и проверява тяхната логическа обосновааност</li> <li>• Интерпретира изход от инструмент с ИИ</li> <li>• Формулира изводи на база анализираните данни</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва инструменти с изкуствен интелект за базов анализ на структурирани данни с цел откриване на закономерности</li> </ul>
<b>Резултат от учене 5.2</b>	<b>Прилага добри практики за дигитална сигурност и защита на лични данни</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбира рисковете, свързани с работа в интернет и цифрова среда</li> <li>• Познава принципите на защита на личната информация и цифровата идентичност</li> <li>• Познава манипулативни техники за атака чрез измама от социалното инженерство (social engineering)</li> <li>• Разбира значението на силните пароли и механизмите за двуфакторно или многофакторно удостоверяване (2FA/MFA)</li> <li>• Обяснява какво представлява GDPR и какви права и задължения съществуват при събиране и обработка на лични данни</li> <li>• Обяснява трите принципа на информационната сигурност – конфиденциалност, цялостност и наличност на информацията (CIA триада)</li> <li>• Разбира понятието „хардуерен токен“ (security key) като физическо устройство за удостоверяване</li> <li>• Познава предимствата и ограниченията на хардуерните токени спрямо мобилните приложения за удостоверяване</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Създава и използва силни пароли, включително чрез генератори и мениджъри на пароли</li> <li>• Настройва двуфакторно и многофакторно удостоверяване</li> <li>• Настройва и използва двуфакторно и многофакторно удостоверяване с помощта на мобилни приложения за удостоверяване</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сканира QR код за добавяне на нов профил в приложение за удостоверяване и използва еднократни кодове за достъп</li> <li>• Разпознава фишинг съобщения, подозрителни линкове и имейли</li> <li>• Разпознава и предлага методи за защита от манипулативни техники за атака чрез измама</li> <li>• Спазва принципите на киберхигиена – заключване на екрана, избягване на обществени Wi-Fi без защита, периодична смяна на пароли</li> <li>• Прилага основни мерки за сигурност на мобилни устройства</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага разнообразни методи за защита на достъпа до цифрови ресурси и атаки чрез измама, избирайки подходящото решение според нивото на сигурност и контекста</li> </ul>
<b>Резултат от учене 5.3</b>	<b>Използва базови облачни услуги и колаборативни среди</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява принципите на облачните изчисления и виртуализацията</li> <li>• Познава основните модели на облачни услуги</li> <li>• Разбира архитектурата и функционалностите на дигиталните платформи за съвместна работа</li> <li>• Познава основните механизми за информационна сигурност и управление на достъп в облачна среда</li> <li>• Разбира приложението на изкуствения интелект в облачни решения и колаборативни платформи</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конфигурира и използва базови облачни услуги за съхранение и споделяне на данни</li> <li>• Организира екипна работа чрез колаборативни платформи</li> <li>• Управлява потребителски права и достъп до споделени ресурси</li> <li>• Използва интегрирани ИИ инструменти в облачни среди за автоматизация на задачи</li> <li>• Прилага основни методи за защита на информацията в облачна среда</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умее да избира и прилага подходящи облачни услуги за конкретни професионални задачи</li> <li>• Демонстрира ефективна и сигурна работа в екип с използване на съвременни дигитални платформи</li> </ul>
<b>Резултат от учене 5.4</b>	<b>Визуализира и работи с големи данни (Big Data)</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява понятието „големи данни“</li> <li>• Разграничава основните характеристики на големи данни – скорост, обем, стойност, разнообразие, достоверност</li> <li>• Познава основните източници и формати на големи данни</li> <li>• Познава базови инструменти и технологии за анализ на големи данни</li> <li>• Разбира принципите на визуализация на данни и ролята ѝ в анализа и вземането на решения</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Идентифицира подходящи източници на данни и ги подготвя за анализ</li> <li>• Използва инструменти за визуализация на големи данни</li> <li>• Интерпретира графики и визуални представления на данни, за да извлече смислена информация</li> </ul>

<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Избира и използва подходящи подходи и инструменти за визуализация, съобразени с конкретната професионална задача</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разяснява стъпки в анализа на данни и основни статистически показатели</li> <li>– Познава принципи на информационната сигурност и защита на лични данни</li> <li>– Обяснява принципите на облачните изчисления и виртуализацията</li> <li>– Познава основните механизми за информационна сигурност и управление на достъп в облачна среда</li> <li>– Обяснява понятието „големи данни“</li> <li>– Разграничава основните характеристики на големи данни – скорост, обем, стойност, разнообразие, достоверност</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализира данни с помощта на ИИ инструменти</li> <li>– Обобщава и визуализира данни с помощта на ИИ инструменти</li> <li>– Създава и използва силни пароли, включително чрез генератори и мениджъри на пароли</li> <li>– Настройва двуфакторна защита</li> <li>– Конфигурира и използва базови облачни услуги за съхранение и споделяне на данни</li> <li>– Използва инструменти за визуализация на големи данни</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>

### 3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

<b>ЕРУ 6</b>	<b>Основи на потребителския интерфейс</b>
<b>Резултат от учене 6.1</b>	<b>Анализира изискванията на потребителите</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява принципите на дизайн, ориентиран към потребителя</li> <li>• Описва методи за събиране и анализ на нуждите на потребителите</li> <li>• Разграничава основни типове потребители въз основа на поведенчески модели, мотивация за използване на продукта и цели на взаимодействие</li> <li>• Анализира влиянието на контекста на използване върху дизайна на интерфейса</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Провежда интервюта, анкетиране и наблюдение на потребители</li> <li>• Систематизира нуждите на потребителя относно изискванията за интерфейс</li> <li>• Използва диаграми и методи за визуализиране на потребителски пътища</li> <li>• Обобщава и документира изискванията в структурирана форма</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага събраната информация за потребителите при проектиране на интерфейси</li> </ul>
<b>Резултат от учене 6.2</b>	<b>Създава базови прототипи на интерфейси</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява етапите на създаване на прототипи</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различава видове прототипи</li> <li>• Описва основните елементи на дизайн на интерфейс (бутони, менюта, икони)</li> <li>• Познава добри практики за подредба и визуална йерархия</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва инструменти за прототипиране</li> <li>• Изгражда интерактивни скици и прототипи за основни екрани</li> <li>• Адаптира интерфейсите според функционалните изисквания</li> <li>• Презентира прототипи пред екипа или заинтересовани страни</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва прототипи за илюстриране и проверка на интерфейсни идеи</li> </ul>
<b>Резултат от учене 6.3</b>	<b>Оценява визуалната достъпност на интерфейсите</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява принципите на визуална достъпност (контраст, шрифт, цветове)</li> <li>• Изброява стандартите за достъпност (например WCAG – Насоки за достъпност на уебсъдържание)</li> <li>• Разграничава нуждите на потребители със зрителни и двигателни затруднения</li> <li>• Анализира ролята на визуалната йерархия за ориентация в интерфейса</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценява интерфейси спрямо критерии за визуална достъпност</li> <li>• Използва инструменти за тестване на контраст и четливост</li> <li>• Идентифицира бариери пред различни потребителски групи</li> <li>• Предлага подобрения за по-добра достъпност</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осигурява съответствие на интерфейсите с основните принципи за визуална достъпност</li> </ul>
<b>Резултат от учене 6.4</b>	<b>Използва терминология на чужд език, свързана с потребителски интерфейс</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава основни чуждоезикови термини в сферата на потребителския интерфейс</li> <li>• Обяснява значението на съкращения и термини, използвани в документация и ръководства</li> <li>• Идентифицира типични термини, използвани в международни проекти</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Превежда и тълкува технически текстове, свързани с потребителски интерфейс</li> <li>• Използва терминологията в писмена и устна професионална комуникация</li> <li>• Обяснява ключови концепции, използвайки подходящи термини на чужд език</li> <li>• Подготвя документация на чужд език</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва професионална лексика на чужд език при работа по интерфейсен дизайн и ползваемост</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обяснява принципите на ориентиран към потребителя дизайн</li> <li>– Различава видове прототипи и визуализира потребителски нужди</li> <li>– Описва стандарти за визуална достъпност</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Извършва потребителско проучване и обобщава изисквания</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изготвя базов прототип с интерактивни елементи</li> <li>– Извършва визуална оценка на съществуващ интерфейс</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 7</b>	<b>Работа с инструменти за UI/UX дизайн</b>
<b>Резултат от учене 7.1</b>	<b>Използва софтуер за прототипиране и дизайн</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва функциите на популярни инструменти за UI/UX дизайн</li> <li>• Разграничава етапите на работа с цифрови инструменти – от wireframe до high-fidelity дизайн</li> <li>• Обяснява понятието за потребителско изживяване (UX) и неговата роля в дизайна</li> <li>• Разпознава компоненти на интерфейси и техните взаимодействия</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навигира среда за дизайн и създава проекти с UI инструменти</li> <li>• Организира структури от екрани и компоненти в логическа последователност</li> <li>• Прилага визуални стилове и теми, съобразени с изискванията на проекта</li> <li>• Използва готови библиотеки и компоненти за ефективно изграждане на интерфейс</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва професионални софтуерни инструменти за създаване на реалистични потребителски интерфейси</li> </ul>
<b>Резултат от учене 7.2</b>	<b>Създава интерактивни макети на потребителски интерфейси</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Различава интерактивен макет (prototype) от статичен wireframe</li> <li>– Обяснява добри практики при изграждане на потребителски пътища (user journey)</li> <li>– Описва поведение на UI елементи при различни действия на потребителя</li> <li>– Разпознава спецификата на интерактивния дизайн спрямо контекста</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свързва екрани и UI елементи в интерактивна последователност</li> <li>– Симулира реални действия на потребителя чрез функционални макети</li> <li>– Тества прототипите спрямо основни сценарии на използване</li> <li>– Подготвя интерактивен макет за представяне пред екип</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Представя интерактивни решения чрез реалистични прототипи, ориентирани към потребителското преживяване</li> </ul>
<b>Резултат от учене 7.3</b>	<b>Приспособява дизайна към различни устройства и платформи</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва принципите на адаптивен (adaptive) и отзивчив (responsive) дизайн</li> <li>• Разграничава ограничения и възможности при различни платформи (настолни, мобилни, таблети)</li> <li>• Обяснява нуждата от дизайн, съобразен с резолюции, ориентации и интеракции</li> <li>• Описва ключовите разлики в структурата и поведението на потребителските интерфейси при различни типове устройства и среди за достъп</li> </ul>

<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изгражда UI компоненти, адаптирани към различни размери на екрани</li> <li>• Настройва стилове и поведение според тип устройство</li> <li>• Прилага UI библиотеки и шаблони, отговарящи на конкретна платформа</li> <li>• Валидира визуалната и функционалната адаптивност на интерфейсите</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осигурява ползваемост и естетика на интерфейсите при различни устройства и среди</li> </ul>
<b>Резултат от учене 7.4</b>	<b>Използва генеративни AI инструменти в процеса на UI/UX дизайн</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава принципите на промпт-базирана генерация в UI контекст</li> <li>• Разграничава основни AI платформи и специализирани инструменти за дизайн (например ChatGPT, Gemini, Claude, Uizard, Stitch, UX Pilot)</li> <li>• Обяснява предимствата и ограниченията на генеративните AI технологии в проектиране на интерфейси</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулира запитвания към AI чатботове за генериране на UI дизайн идеи, wireframes, потребителски пътеки. Използва специализирани генеративни AI приложения за създаване на интерактивни макети и адаптивни компоненти</li> <li>• Оценява и редактира резултатите от генеративни инструменти според спецификата на проекта</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интегрира генеративни AI решения в процеса по създаване и тестване на UI/UX с оглед повишаване на продуктивността и иновативността</li> <li>• Осъзнато използва AI платформи в контекста на достъпност, потребителска ориентация и екипна работа</li> </ul>
<b>Резултат от учене 7.5</b>	<b>Прилага чуждоезикови ресурси при работа с UI инструменти</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разпознава чуждоезикови термини и опции в UI софтуер</li> <li>• Описва основни технически и дизайнерски термини, използвани в интерфейсите инструменти</li> <li>• Разбира документация, инструкции и помощни ресурси на чужд език</li> <li>• Обяснява ролята на превода и локализацията при дизайн на многоезични продукти</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерпретира помощни ръководства, форуми и статии</li> <li>• Работи в чуждоезикова среда на професионален софтуер</li> <li>• Прилага указания и уроци на чужд език за решаване на конкретни задачи</li> <li>• Комуникира по проекти с чуждоезични източници и екипи</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва чуждоезикови ресурси и инструкции за ефективна работа с UI инструменти</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обяснява функциите на водещи UI/UX инструменти</li> <li>– Различава адаптивен от респонсив дизайн</li> <li>– Описва принципи на изграждане на интерактивни прототипи</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Създава интерактивен макет с логическа потребителска пътека</li> <li>– Изгражда прототип, адаптиран за мобилно и настолно устройство</li> <li>– Работи с чуждоезиков интерфейс на професионален UI инструмент</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 8</b>	<b>Ползваемост и потребителско изживяване</b>
<b>Резултат от учене 8.1</b>	<b>Провежда тестове за ползваемост</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва етапите и техниките за провеждане на тестове за ползваемост</li> <li>• Разграничава основните параметри на ползваемост (ефективност, ефикасност, удовлетвореност)</li> <li>• Обяснява принципите за подбор на участници в UX тестове</li> <li>• Анализира методи за наблюдение и документиране на потребителско поведение</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изготвя сценарии за тестване на ползваемост</li> <li>• Организира и провежда наблюдение с реални потребители</li> <li>• Записва и систематизира наблюденията от тестовете</li> <li>• Извлича първоначални изводи за ползваемостта на интерфейса</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага подходящи методи за оценка на използваемостта според целите на проекта и вида интерфейс</li> </ul>
<b>Резултат от учене 8.2</b>	<b>Събира и анализира обратна връзка от потребители</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва методи за събиране на качествена и количествена обратна връзка от потребителите</li> <li>• Формулира критерии за изграждане на формуляри на анкети и интервюта</li> <li>• Обяснява основни понятия в поведенческия анализ</li> <li>• Разграничава субективни мнения от наблюдаемо поведение</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изготвя и адаптира въпросници, анкети и интервю сценарии</li> <li>• Провежда интервюта и фасилитира групови дискусии</li> <li>• Обработва и анализира събраните данни</li> <li>• Разграничава основни потребителски проблеми и модели</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерпретира резултатите от обратната връзка с оглед подобряване на потребителското преживяване</li> </ul>
<b>Резултат от учене 8.3</b>	<b>Документира резултатите от UX тестове</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява структурата и съдържанието на UX доклад</li> <li>• Описва основните индикатори и метрики за ползваемост</li> <li>• Демонстрира познания за визуално и текстово представяне на резултати</li> <li>• Разглежда етични принципи при докладване на потребителски наблюдения</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обобщава резултатите от тестовете в писмен вид</li> <li>• Представа данните чрез графики, таблици и описателни текстове</li> <li>• Формулира препоръки въз основа на наблюдения и анализи</li> <li>• Адаптира отчетите за различни аудитории (разработчици, мениджъри, дизайнери)</li> </ul>

<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Създава ясна и обоснована документация, подпомагаща вземането на решения за подобрене на интерфейса</li> </ul>
<b>Резултат от учене 8.4</b>	<b>Използва терминология на чужд език при описване на UX</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изброява основни термини, използвани в областта на потребителското преживяване</li> <li>Обяснява разликата между локализация, интернационализация и адаптация</li> <li>Интерпретира терминология на чужд език в контекста на UX анализи</li> <li>Разглежда структурата на двуезични документи и техния контекст</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Адаптира професионални термини при съставяне на двуезични документи</li> <li>Използва терминология на чужд език при работа с UX платформи, доклади и библиотеки</li> <li>Разбира и интерпретира UX спецификации и наръчници на чужд език</li> <li>Подготвя презентационни материали за международна аудитория</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Работи уверено с терминология на чужд език при изготвяне и представяне на UX документация</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обяснява етапите и параметрите на тестване за ползваемост</li> <li>Разграничава методи за събиране и анализ на обратна връзка</li> <li>Формулира структура на UX доклад и използвана терминология</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Провежда UX тест с реални потребители и документира резултатите</li> <li>Изготвя отчет с анализ на обратната връзка и препоръки за подобрене</li> <li>Използва подходяща чуждоезикова терминология в презентация на UX резултати</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 9</b>	<b>Създаване на адаптивен и отзивчив дизайн</b>
<b>Резултат от учене 9.1</b>	<b>Проектира интерфейси за различни размери на екрани</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обяснява принципите на адаптивен и отзивчив потребителски интерфейс</li> <li>Разграничава различните подходи за оформление на екрана при мобилни, таблет и настолни устройства</li> <li>Описва поведението на елементите при промяна на размерите на екрана</li> <li>Анализира примери за успешно прилагане на гъвкаво оформление в различна среда</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проектира структури, които се променят спрямо широчината на екрана</li> <li>Използва оформление с променлива широчина и разположение на елементи</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Създава чертежи и визуални модели, които се адаптират към различни устройства</li> <li>• Настройва подредбата и размера на елементите за конкретна резолюция</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изгражда адаптивен интерфейс, който функционира правилно и визуално коректно в различни технически условия</li> </ul>
<b>Резултат от учене 9.2</b>	<b>Приспособява елементи на интерфейса към потребителските нужди</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява значението на адаптацията спрямо нуждите и навиците на потребителите</li> <li>• Разглежда различни сценарии на употреба на интерфейса</li> <li>• Описва методи за осигуряване на достъпност за хора със специфични нужди</li> <li>• Анализира значението на визуалната яснота и последователност на елементите</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приспособява разположението, размера и функциите на елементите спрямо конкретни потребителски предпочитания</li> <li>• Настройва цветове, шрифтове и контраст според нуждите на различни групи</li> <li>• Включва функционалности за улеснен достъп (например увеличаване на текст, гласови насоки)</li> <li>• Прилага добри практики при оформление на навигацията</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Създава потребителски интерфейс, който е функционален и разбираем за различни групи потребители</li> </ul>
<b>Резултат от учене 9.3</b>	<b>Тества адаптивността на интерфейса</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва начини за проверка на поведението на интерфейса при различни устройства</li> <li>• Обяснява методи за тестване чрез програми и настройки за преглед</li> <li>• Разграничава визуален тест от функционален тест</li> <li>• Анализира често срещани грешки при адаптивност</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва програми за визуализиране на интерфейсите при различни размери и резолюции</li> <li>• Идентифицира проблеми в разположението и четимостта на елементите</li> <li>• Сравнява резултатите от тестовете с предварително зададени цели</li> <li>• Документира откритите проблеми и предложения за подобрене</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценява и подобрява адаптивността на интерфейса с цел осигуряване на устойчиво и удобно ползване</li> </ul>
<b>Резултат от учене 9.4</b>	<b>Прилага чуждоезикови спецификации за адаптивен дизайн</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява ключови понятия, използвани в документации на английски език</li> <li>• Разпознава структурата на документи, свързани с оформление и подредба на елементи</li> <li>• Анализира технически инструкции и примери, описани на чужд език</li> <li>• Разграничава различните части на проектна документация</li> </ul>

<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Превежда указания от чуждоезични източници и ги прилага в практическата си работа</li> <li>• Прилага описани в ръководства стъпки при настройка на адаптивен дизайн</li> <li>• Съпоставя преводни термини с техните еквиваленти на български</li> <li>• Включва чуждоезични източници като основа за собствена проектна работа</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва уверено чуждоезични документи и ръководства за създаване на адаптивен интерфейс</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обяснява основните принципи и разлики в подходите за адаптивен дизайн</li> <li>– Разпознава добри практики за достъпност и потребителски ориентиран интерфейс</li> <li>– Анализира съдържание на чужд език, свързано с визуално и функционално оформление</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектира интерфейс, който се адаптира към различни устройства</li> <li>– Приспособява и тества елементи според реални потребителски нужди</li> <li>– Използва документация на чужд език за прилагане на адаптивни принципи</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 10</b>	<b>Основи на програмиране за UI разработка</b>
<b>Резултат от учене 10.1</b>	<b>Прилага основни HTML/CSS/JavaScript концепции</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава основните елементи на HTML (структура, етикети, атрибути)</li> <li>• Обяснява принципите на стилово форматиране чрез CSS (цвет, позициониране, адаптивност)</li> <li>• Описва основни конструкции в JavaScript (променливи, условия, цикли)</li> <li>• Анализира взаимодействието между HTML, CSS и JavaScript в потребителския интерфейс</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва HTML за структуриране на съдържание</li> <li>• Прилага CSS стилове за визуално оформление</li> <li>• Добавя интерактивност чрез базови JavaScript функции</li> <li>• Свързва различните технологии в единен работещ интерфейс</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реализира базов потребителски интерфейс чрез използване на съвременни уебтехнологии</li> </ul>
<b>Резултат от учене 10.2</b>	<b>Интегрира UI компоненти чрез библиотеки</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава различни типове UI компоненти (бутони, менюта, форми и др.)</li> <li>• Описва основни характеристики на популярни библиотеки за потребителски интерфейс</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява процеса на добавяне и настройка на библиотеки в проект</li> <li>• Анализира предимствата от използване на готови компоненти</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Имплементира UI компоненти чрез библиотека (например чрез кодови шаблони или интерфейсни генератори)</li> <li>• Настроива външния вид и поведението на компонентите според нуждите</li> <li>• Използва примери от библиотеката за създаване на завършен интерфейс</li> <li>• Комбинира различни компоненти в обща система</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вражда функционални и визуално съгласувани елементи в интерфейса чрез използване на библиотеки</li> </ul>
<b>Резултат от учене 10.3</b>	<b>Проверява работоспособността на компонентите</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява основни принципи за тестване на интерфейсни елементи</li> <li>• Разпознава видове грешки при зареждане или използване на компоненти</li> <li>• Описва стъпки за отстраняване на базови грешки</li> <li>• Анализира поведение на компоненти при различни взаимодействия</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стартира и наблюдава работата на компоненти в реална среда</li> <li>• Идентифицира визуални или функционални несъответствия</li> <li>• Използва инструменти за откриване и отстраняване на грешки (дебъгинг инструменти), като например инспектора на елементи в браузъра</li> <li>• Документира откритите проблеми и прилага корекции</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осигурява коректна работа на интегрираните UI компоненти според предварително зададени функционални изисквания</li> </ul>
<b>Резултат от учене 10.4</b>	<b>Разчита документация на чужд език за UI библиотеки</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава структурата на техническа документация (описание, примерен код, насоки за използване)</li> <li>• Обяснява термини, свързани с компоненти, методи и събития, използвани в UI библиотеки</li> <li>• Описва инструкции и параметри, срещани в чуждоезични източници</li> <li>• Анализира примери от ръководства за прилагане в собствен проект</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извлича информация от чуждоезични ръководства и я прилага при работа с компоненти</li> <li>• Интерпретира примери на код и настройки от документация</li> <li>• Превежда ключови термини за разбиране на процесите</li> <li>• Съпоставя описанията с реални действия в среда за разработка</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва уверено чуждоезична техническа документация за успешно прилагане на UI библиотеки</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обяснява връзката между HTML, CSS и JavaScript</li> <li>– Описва предимствата и структурата на интерфейсни библиотеки</li> </ul>

	<p>– Разчита и тълкува основни термини от чуждоезична документация</p> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <p>– Създава базов интерфейс чрез HTML/CSS/JavaScript</p> <p>– Интегрира готови компоненти чрез библиотека</p> <p>– Провежда тест и диагностика на работата на компонентите</p> <p>– Използва чуждоезични ръководства при изпълнение на задачите</p>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 11</b>	<b>Оценка и подобрене на потребителско изживяване</b>
<b>Резултат от учене 11.1</b>	<b>Идентифицира проблеми в потребителското изживяване чрез анализ</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разглежда основни принципи за анализ на потребителско поведение</li> <li>• Описва типични затруднения при взаимодействие с интерфейси</li> <li>• Разграничава количествени и качествени методи за откриване на проблеми</li> <li>• Обяснява ролята на анализа за подобряване на потребителското изживяване</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва анализ на данни от UX тестове или потребителско поведение</li> <li>• Идентифицира често срещани грешки и бариери в потребителския път</li> <li>• Интерпретира аналитични данни за откриване на проблемни точки</li> <li>• Документира откритите UX проблеми</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диагностицира затруднения при използването на интерфейси с цел подобрене на потребителското изживяване</li> </ul>
<b>Резултат от учене 11.2</b>	<b>Предлага решения за подобряване на ползваемостта</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва подходи за оптимизиране на интерфейс</li> <li>• Анализира въздействието на различни UI решения върху UX</li> <li>• Разграничава добри практики за повишаване на ползваемостта</li> <li>• Обяснява критерии за избор на ефективно UX решение</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изработва предложения за интерфейсни подобрения</li> <li>• Прилага обратна връзка за редактиране на UI компоненти</li> <li>• Съпоставя алтернативни решения спрямо нуждите на потребителите</li> <li>• Визуализира предложени подобрения</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулира ефективни решения за повишаване на ползваемостта на потребителския интерфейс</li> </ul>
<b>Резултат от учене 11.3</b>	<b>Използва инструменти за UX анализ</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва функционалности на често използвани UX инструменти</li> <li>• Обяснява принципа на работа на инструменти за карта на топлината, записи на сесии, събиране на обратна връзка</li> <li>• Разграничава ролевата употреба на различните типове инструменти</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва автоматизирани функционалности на UX инструментите за анализ на потребителско поведение и визуализиране на резултатите</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работи с UX инструменти за събиране и анализ на потребителски данни</li> <li>• Настройва базови параметри на избран инструмент</li> <li>• Извлича данни и съставя доклад върху резултатите</li> <li>• Съпоставя резултатите с реално наблюдаваното поведение</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага аналитични инструменти за оценка на потребителското изживяване в реална среда</li> </ul>
<b>Резултат от учене 11.4</b>	<b>Превежда UX доклади и документация на чужд език</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава структурата и съдържанието на UX доклади</li> <li>• Обяснява основни термини на чужд език, използвани в контекста на UX</li> <li>• Анализира специфичната терминология при оценка на потребителския опит</li> <li>• Описва техники за точен и контекстуално подходящ превод</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Превежда UX документация с разбиране на контекста</li> <li>• Адаптира изрази и термини към техническия език на целевата аудитория</li> <li>• Проверява коректността на превода спрямо оригиналния текст</li> <li>• Използва речници и онлайн ресурси за уточнение на терминология</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва адекватен превод на специализирана документация в сферата на UX с цел ефективна комуникация</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обяснява как се идентифицират проблеми в UX</li> <li>– Познава аналитични инструменти и подходи за оценка</li> <li>– Разпознава и превежда UX терминология на чужд език</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализира реални UX случаи и предлага подобрения</li> <li>• Използва софтуерни инструменти за аналитика</li> <li>• Превежда част от UX доклад или документ, свързан с интерфейс</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 12</b>	<b>Съвместна работа в UI/UX екип</b>
<b>Резултат от учене 12.1</b>	<b>Сътрудничи с програмисти и дизайнери в екип</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава ролите на членовете в UI/UX екип</li> <li>• Обяснява основни принципи на екипна работа и сътрудничество</li> <li>• Изброява подходи за ефективна комуникация между функционални звена</li> <li>• Анализира значението на взаимното разбиране между дизайнери и разработчици</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участва в екипни срещи и дискусии с технически и дизайнерски профили</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изяснява изисквания и ограничения по начин, разбираем за всички страни</li> <li>• Поддържа продуктивен диалог при решаване на казуси</li> <li>• Изразява ясно своите идеи в контекста на екипната работа</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддържа ефективно сътрудничество с програмисти и дизайнери за реализиране на UI решения</li> </ul>
<b>Резултат от учене 12.2</b>	<b>Използва инструменти за съвместна работа</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Посочва платформи и инструменти за споделяне и съвместна работа</li> <li>• Обяснява функционалностите на цифрови инструменти за управление на задачи и дизайн файлове</li> <li>• Разграничава роли и права за достъп в онлайн среда</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работи с инструменти за съвместна работа – визуализира, коментира, редактира файлове</li> <li>• Качва, структурира и организира материали за екипна употреба</li> <li>• Проследява напредъка по екипни задачи</li> <li>• Обменя актуална информация с останалите членове на екипа</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага подходящи дигитални решения за ефективна колаборация в UI/UX екип</li> </ul>
<b>Резултат от учене 12.3</b>	<b>Представя UI решения пред заинтересовани страни</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява структурата на презентация на интерфейсно решение</li> <li>• Разграничава подходите за представяне пред различни аудитории (техническа, бизнес, крайни потребители)</li> <li>• Описва начини за визуално аргументиране на дизайнерски избор</li> <li>• Анализира ефекта от обратната връзка върху финализирането на решението</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изготвя визуална или устна презентация на UI решение</li> <li>• Аргументира избора на дизайн елементи с оглед нуждите на потребителите</li> <li>• Отговаря на въпроси и коментари по време на представянето</li> <li>• Адаптира комуникацията си към аудиторията</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представя професионално потребителски интерфейси пред вътрешни и външни заинтересовани страни</li> </ul>
<b>Резултат от учене 12.4</b>	<b>Комуникира с екип на чужд език в международна среда</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава ключови термини и фрази на чужд език, използвани в UI/UX среда</li> <li>• Анализира културни и езикови особености в професионалната комуникация</li> <li>• Обяснява правила за етикет и яснота при писмена и устна международна комуникация</li> <li>• Изброява подходи за справяне с езикови бариери</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комуникира писмено и устно на чужд език с членове на международен екип</li> <li>• Участва в срещи, обмяна на документи и кореспонденция</li> <li>• Използва терминология, свързана с интерфейсен дизайн и екипна работа</li> <li>• Проверява коректността и разбирането на термините в контекст</li> </ul>

<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддържа адекватна и ефективна комуникация на чужд език в рамките на международен екип</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Познава принципи на съвместна работа в мултидисциплинарен екип</li> <li>– Обяснява функциите на цифрови инструменти за колаборация</li> <li>– Разпознава основна терминология за международна екипна комуникация</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участва в симулирана колаборация с дизайнери и програмисти</li> <li>– Работи с цифрови инструменти за представяне и обратна връзка</li> <li>– Комуникира на чужд език в рамките на казус или упражнение с международен компонент</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>
<b>ЕРУ 13</b>	<b>Прилагане на стандарти в UI</b>
<b>Резултат от учене 13.1</b>	<b>Спазва стандарти за достъпност</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва принципите на дигитална достъпност за различни потребителски групи</li> <li>• Обяснява изискванията за контраст, четимост, навигация и взаимодействие</li> <li>• Разграничава добри практики за достъпност при интерфейси</li> <li>• Анализира влиянието на достъпността върху потребителското изживяване</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Преглежда интерфейси за съответствие с изискванията за достъпност</li> <li>• Идентифицира елементи, които затрудняват използването от потребители с увреждания</li> <li>• Предлага адаптации за подобряване на достъпността</li> <li>• Прилага методи за проверка на достъпността (например чрез визуален преглед или функционални тестове)</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осигурява съответствие на потребителските интерфейси с изискванията за дигитална достъпност</li> </ul>
<b>Резултат от учене 13.2</b>	<b>Прилага правила за ергономичен дизайн</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изброява основни принципи на ергономичност при дигитални продукти</li> <li>• Обяснява влиянието на разположението, размерите и разстоянията между елементите върху ползваемостта</li> <li>• Разграничава ергономични подходи за различни видове устройства</li> <li>• Анализира значението на моторни и когнитивни натоварвания за потребителите</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подбира подходяща структура на интерфейса според ергономични насоки</li> <li>• Адаптира позиционирането на елементи за лесна употреба</li> <li>• Оптимизира полета за въвеждане, бутони и менюта</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Преценява как взаимодействието се повлиява от ергономичния дизайн</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Създава интерфейси, които отговарят на принципите за ергономичен и удобен за употреба дизайн</li> </ul>
<b>Резултат от учене 13.3</b>	<b>Интерпретира изисквания в дизайна</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава национални и международни насоки за защита на потребителите, безопасност и достъп</li> <li>• Обяснява връзката между регулации и интерфейсен дизайн</li> <li>• Анализира изисквания, свързани с поверителност и информираност на потребителя</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Съпоставя проектните решения със съответните изисквания</li> <li>• Документира съответствието на интерфейса с приложимите изисквания</li> <li>• Прилага препоръки за привеждане в съответствие</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерпретира правилно и следва изисквания при създаване на потребителски интерфейси</li> </ul>
<b>Резултат от учене 13.4</b>	<b>Използва чуждоезикови стандарти и ръководства</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава основни видове технически ръководства и стандарти</li> <li>• Обяснява структурата на документ на чужд език, свързан с UI</li> <li>• Изброява ключова терминология, използвана в международни ръководства</li> <li>• Анализира значението на точния превод и тълкуване при прилагане</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита инструкции, насоки и спецификации, написани на чужд език</li> <li>• Проверява значението и приложимостта на чуждоезикови източници</li> <li>• Съпоставя международни указания с местния контекст</li> <li>• Обобщава информацията и я адаптира за практическо приложение</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага чуждоезикови документи и стандарти при планиране и реализация на интерфейсни решения</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p><b>Част по теория на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разпознава основни принципи за достъпност и ергономия</li> <li>– Обяснява прилагането на стандарти и ръководства (включително на чужд език)</li> <li>– Анализира как стандартите влияят върху потребителския интерфейс</li> </ul> <p><b>Част по практика на професията:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценява интерфейси за съответствие със стандарти</li> <li>– Прилага принципи на ергономичен и достъпен дизайн</li> <li>– Работи с чуждоезикови указания при реализиране на интерфейс</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p><b>Част по теория:</b> писмен изпит</p> <p><b>Част по практика:</b> изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</p>

**4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“**

Степен на професионална квалификация	Ниво по ЕКР/НКР	ЕРУ № ... от списъка по т. 3.1.
III	4	ЕРУ № 3, ЕРУ № 4, ЕРУ № 5, ЕРУ № 6, ЕРУ № 7, ЕРУ № 8, ЕРУ № 9, ЕРУ № 11 ЕРУ № 3, ЕРУ № 4, ЕРУ № 5, ЕРУ № 6, ЕРУ № 7, ЕРУ № 8, ЕРУ № 9, ЕРУ № 12 ЕРУ № 3, ЕРУ № 4, ЕРУ № 5, ЕРУ № 6, ЕРУ № 7, ЕРУ № 8, ЕРУ № 9, ЕРУ № 13

**5. Изисквания към материалната база**

**5.1. Изисквания към кабинетите за обучение по теория на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер**

Кабинетите за теоретично обучение по професия „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“ трябва да предоставят спокойна, технологично обезпечена и естетически издържана учебна среда, насърчаваща креативност, визуално мислене и аналитичен подход. Необходимо е да бъдат оборудвани с работни маси и ергономични столове, интерактивна дъска или екран за проекция, висококачествен проектор, аудио система и достъп до интернет.

Работните места трябва да разполагат с компютри, поддържащи съвременни дизайнерски и прототипиращи софтуери – като инструменти за векторна и растрерна графика, платформи за интерфейсен дизайн и симулация на взаимодействие с потребител. На компютрите следва да бъдат инсталирани приложения за теоретично онагледяване на UX/UI принципи, основи на типографията и адаптивен уебдизайн. Следва да се осигури достъп до онлайн курсове и библиотека със специализирана литература по теми, като достъпност, визуална комуникация и човеко-компютърно взаимодействие.

Теоретичната подготовка трябва да се провежда с активна употреба на казуси, демонстрации и съвременни примери от реални интерфейсни системи, като се стимулира групова работа и дебат по теми, свързани с ползваемост, когнитивна натовареност и потребителско поведение.

**5.2. Изисквания към учебната база за обучение по практика на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер**

Практическата база по професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“ трябва да функционира като лаборатория за дигитален дизайн и потребителски тествания, оборудвана с високопроизводителни компютри, графични планшети и вторични екрани за работа с интерфейсни макети. В залата трябва да има лицензиран или отворен софтуер за прототипиране (например Figma, Lunacy, Penpot), инструменти за тестване на интерфейси и анализ на потребителско поведение, както и достъп до устройства с различни операционни системи и размери на екрана – смартфони, планшети, лаптопи, гласови асистенти и смарттелевизори.

За провеждане на симулирани потребителски сесии и оценка на ползваемостта следва да има оборудвани станции с камери, микрофони и софтуер за запис и анализ на потребителски действия (например за проследяване на клик поведение или heatmaps). Създаването на дигитални

прототипи трябва да бъде подпомогнато с инструменти за съвместна работа и версия на документи, а интерфейсите решения да се тестват в условия, близки до реалната среда.

Базата трябва да предоставя достъп до тестови среди, интерфейсни библиотеки, готови UI компоненти и шаблони, както и възможност за свързване с бази данни и API при симулация на по-сложни продукти. Уменията за интегриране с екипи от разработчици и използване на терминология, свързана с разработката на софтуер, следва да се развиват в реалистичен проектен контекст.

Практическата среда трябва да насърчава критичното мислене, визуалната аргументация и създаването на решения с висока степен на ползваемост, включително за уязвими групи от потребители. Условията трябва да позволяват непрекъснато тестване, рефлексия и подобрене на интерфейсите прототипи, в съответствие с актуалните UX/UI тенденции.

## **6. Изисквания към обучаващите**

Право да преподават по теория и практика на професията имат лица с висше образование и образователно-квалификационна степен „магистър“ или „бакалавър“ по специалности от професионално направление „Администрация и управление“ и „Икономика“ от областта на висше образование „Социални, стопански и правни науки“, от професионални направления „Електротехника, електроника и автоматика“ и „Комуникационна и компютърна техника“ от областта на висше образование „Технически науки“, от професионални направления „Информатика и компютърни науки“ и „Математика“ от областта на висше образование „Природни науки, математика и информатика“, от професионални направления „Теория на изкуството“ и „Изобразително изкуство“ от областта на висше образование „Изкуства“ от Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, приет с Постановление № 125 от 2002 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 64 от 2002 г.), съответстващи на професията.

Учителска длъжност по учебен предмет или модул от професионалната подготовка може да се заема и от лица със завършено висше образование по съответната специалност и без професионална квалификация „учител“.

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма съответно професионално направление в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, могат да преподават лица без висше образование и без придобита професионална квалификация „учител“, ако са придобили съответната професионална квалификация при условията и по реда на Закона за професионалното образование и обучение.

Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс за актуализиране на професионалните си знания, умения и компетентности.

### **Речник на използваните чужди думи и съкращения**

**API** Application Programming Interface, Приложен програмен интерфейс

**CI/CD** Continues Integration/Continuous Delivery (or Deployment), Непрекъснатата интеграция/Непрекъснатата доставка (или внедряване)

**High-fidelity дизайн** Финален, напълно завършен и реалистичен прототип, близък до крайния продукт, включващ интерактивност и визуални ефекти

**IoT** Internet of Things, Интернет на нещата

**SQL** Structured Query Language, Език за структурирани запитвания

**UI** User Interface, Потребителски интерфейс

**UX** User Experience, Потребителско изживяване

**Wireframe дизайн** Нискодетайлен скелет на интерфейса, показващ основната структура и разположение на елементите без стилизиране

**Автентикация** Удостоверяване на самоличност/истинност/автентичност или потвърждение за автентичността на нещо или някого

**Авторизация** Функцията за определяне на права/привилегии за достъп до ресурси

**ИИ** Изкуствен интелект

**ИКТ** Информационни и комуникационни технологии

**ИС** Информационна система

**ИТ** Информационни технологии

**Логове** Записи на събития в компютърна система или мрежа, които се съхраняват в т. нар. „лог файлове“

**Скриптиране** Писане на програмен език, при който изходният код на програмите се изпълнява директно