

ECDL (The European Computer Driving Licence¹)

Представяне на ECDL

ECDL е сертификат за компютърни умения, придобит от над 3,5 милиона души през последните шест години. Това се смята за най-масовия компютърен сертификат.

Сертификатът се придобива след полагане на изпит във вид на тест. За придобиване на сертификата е изградена мрежа от представители в 135 страни

(България все още не е сред тях). Извън Европа сертификатът се нарича ICDL,

Международно свидетелство за правоуправление на компютър. Тестът е преведен на 32 езика.

Сертификатът се ползва с доверието на правителствени и международни организации и корпорации. Той показва, че лицето което го притежава е компетентно да използва компютър и най-масовите приложения и е запознато с основните концепции в областта на информационните технологии.

ECDL е тест за практически умения и компетентност и се състои от седем модула, които включват теоретични и практични въпроси. Модул 1 е с теоретична насоченост, останалите са за практически умения: Ето кои са седемте модула:

1. Основни понятия в областта на информационните технологии.
2. Работа с компютър и управление на файлове.
3. Текстобработка.
4. Електронни таблици
5. Бази от данни.
6. Презентации.
7. Информация и комуникация.

Въпросите в ECDL са структурирани така, че да се проверява наличието на определени *умения* независимо от това каква компютърна платформа използва потребителят.

Последната версия на учебната програма на ECDL обединява усилията на 1200 експерти. Промени в програмата се правят достатъчно често, за да се гарантира нейната актуалност.

¹ Буквално «Европейско свидетелство за управление на компютър», заглавието е по подобие на т.нар. шофьорска книжка (свидетелство за правоуправление на моторно превозно средство), което създава асоциация за масово необходимо умение. В по-свободен превод бихме го нарекли «Европейско свидетелство за практически компютърни умения».

Модул 1 – Основни понятия в областта на информационните технологии

Цели на модула

Модул 1 (Основни понятия в областта на информационните технологии) изисква от кандидата да има обща грамотност за някои от основните концепции на информационните технологии. Кандидатът трябва да разбира устройството на персоналния компютър (хардуер и софтуер) и някои от концепциите и понятията в областта на информационните технологии като съхранение на данните и памет. Кандидатът трябва също така да разбира как се използват информационните мрежи и да е запознат с компютърните софтуерни приложения в ежедневието. Кандидатът трябва да отчита въпросите, свързани със здравето и безопасността и някои фактори, свързани с околната среда. Кандидатът трябва да разбира някои от важните въпроси, свързани със сигурност и правни въпроси.

Категория	Област на знанието	Номер	Единица знание
1.1. Общи понятия	1.1.1. Хардуер, софтуер, информационни технологии	1.1.1.1	Разбиране на термините хардуер, софтуер, информационна технология (ИТ)
	1.1.2. Видове компютри	1.1.2.1	Разбиране и различаване по памет, скорост, стойност и типични употреби: голяма машина, мрежов компютър, персонален компютър, лаптоп, PDA (личен цифров асистент)
	1.1.3. Основни компоненти на персоналния компютър	1.1.3.1	Познаване на основните части на персоналния компютър като: централен процесор (CPU), твърд диск, масови устройства за вход и изход, видове памет. Разбиране на термина периферно устройство.
	1.1.4. Компютърна производителност	1.1.4.1	Познаване на някои от факторите, които влияят на компютърната производителност като: скорост на централния процесор, размер на RAM, брой на изпълняваните приложения.
1.2. Хардуер	1.2.1. Централен процесор	1.2.1.1	Разбиране на някои от функциите на централния процесор: изчисления, логическо управление, пряк достъп до паметта. Знания, че скоростта на централния процесор се измерва в мегахерци (MHz) или гигахерци (GHz).
	1.2.2. Памет	1.2.2.1	Познаване на различните видове компютърна памет като: RAM (памет със случаен достъп), ROM (памет само за четене) и разграничаване помежду им.
		1.2.2.3	Познаване на мерните единици за компютърна памет: бит, байт, KB, MB, GB, TB. Съотнасяне на единиците за измерване на памет към символи, файлове и директории (папки).
	1.2.3. Входни устройства	1.2.3.1	Разпознаване на някои основни устройства за въвеждане на данни при компютъра като: мишка, клавиатура, трекбол, скенер, тачпад, светлинна писалка, джойстик, цифрова камера и микрофон.

	1.2.4. Изходни устройства	1.2.4.1	Разпознаване на разпространените изходни устройства за показване на резултатите от компютърната работа като: монитори, екрани, печатащи устройства, плотери и колонки. Познания за това къде се използват тези устройства.
	1.2.5. Входно/изходни устройства	1.2.5.1	Разбиране, че някои устройства са едновременно входни и изходни, например тачскрийн.
	1.2.6. Устройства за запаметяване	1.2.6.1	Възможност за сравнение по скорост, стойност и вместимост основните видове устройства за съхранение на данни: дискети, Zip дискове, касети за данни, CD-носители, вътрешен и външен твърд диск.
		1.2.6.2	Разбиране на смисъла на форматирането на диск.
1.3. Софтуер	1.3.1. Видове софтуер	1.3.1.1	Разграничаване между операционна система и приложен софтуер. Разбиране защо има различни версии на софтуера.
	1.3.2. (Софтуер за) Операционни системи	1.3.2.1	Описване на основните функции на операционната система и познаване на имената на някои разпространени операционни системи.
	1.3.3. Приложен софтуер	1.3.3.1	Изреждане на някои разпространени софтуерни приложения продукти и тяхната употреба: текстообработка, електронни таблици, бази от данни, браузване из Мрежата, електронни публикации, счетоводни системи.
	1.3.4. Графичен потребителски интерфейс	1.3.4.1	Разбиране на термина графичен потребителски интерфейс (GUI).
	1.3.5. Разработка на системи	1.3.5.1	Разбиране как се разработват компютърните системи. Познаване процеса на анализ, дизайн, програмиране и тестване, който често се прилага при разработката на компютърно-базирани системи.
1.4. Информационни мрежи	1.4.1. LAN, WAN	1.4.1.1	Разбиране на термините локална мрежа (LAN), глобална мрежа (WAN). Разбиране на термина клиент/сървър.
		1.4.1.2	Изброяване на някои от предимствата на работата в група, като: общо използване на принтер, приложения и файлове в мрежа.
	1.4.2. Интранет, Екстранет	1.4.2.1	Разбиране на това що е интранет и каква е разликата между Интернет и интранет.
		1.4.2.2	Разбиране на това що е екстранет и каква е разликата между интранет и екстранет.
	1.4.3. Интернет	1.4.3.1	Разбиране що е Интернет и някои от основните начини за използването му.
		1.4.3.2	Разбиране що е Световната информационна мрежа (WWW) и разграничаване от Интернет.
	1.4.4 Телефонните мрежи в компютърните системи	1.4.4.1	Разбиране как се използват телефонните мрежи в компютърните системи. Разбиране на термините PSTN (обществена превключваема телефонна мрежа), ISDN (цифрова мрежа с интегрирани услуги), ADSL (асиметрична цифрова наета линия).
		1.4.4.2	Разбиране на термините <i>аналогов, цифров, модем, скорост на обмен</i> (измервана в bps – бит в секунда).

1.5. Използване на ИТ в ежедневието	1.5.1. Компютрите на работното място	1.5.1.1	Разпознаване на ситуации, при които компютърът е или не е по-подходящ от човек за извършване на определена задача.
		1.5.1.2.	Познаване на някои от начините на използване на мащабни компютърни приложения в бизнеса като: системи за бизнес администрация, системи за запазване на самолетни билети, обработка на застрахователни искания, онлайн баниране.
		1.5.1.3.	Познаване на някои от начините на използване на мащабни компютърни приложения в правителството като: системи за обществени записи (статистически данни за населението, регистрация на моторни средства), събиране на вземания, електронно гласуване.
		1.5.1.4	Познаване на някои от начините на използване на мащабни компютърни приложения в медицинските заведения като: системи за пациентски записи, системи за управление на линейките, диагностични средства и инструменти, специализирана хирургична апаратура.
		1.5.1.5	Познаване на някои от начините за използване на компютърни приложения в образованието като: студентска регистрация и системи за разписания, компютърно-базирано обучение, дистанционно обучение, подготвяне на домашни работи с помощта на Интернет.
		1.5.1.6	Разбиране на терминът телеработа (телеуъркинг). Изброяване на някои от предимствата му като: намалено или анулирано време за комутация, по-добри възможности за фокусиране върху една задача, гъвкави разписания, намалени изисквания за офисно пространство. Изброяване на някои от недостатъците на телеработата като: липса на човешки контакт, по-малко ударение върху екипната работа.
	1.5.2 Електронният свят	1.5.2.1	Разбиране на термина електронна поща (e-mail) и познаване на основните ѝ употреби.
		1.5.2.2	Разбиране на термина e-Commerce. Разбиране на концепцията за поръчка на стоки и услуги онлайн, вкл. даването на лични данни преди осъществяването на транзакция, начините на плащане, основното право на потребителя да връща стоки с незадоволително качество.
		1.5.2.3	Изброяване на някои от предимствата на поръчването на стоки и услуги онлайн като: 24-часово предоставяне на услугите; възможност да се разгледат голям брой продукти. Изброяване на някои от недостатъците на поръчката на стоки и услуги онлайн като: избор от виртуален магазин, липса на човешки контакт, риск от несигурни методи за плащане.
1.6. Здраве и безопасност, околна среда	1.6.1. Ергономика	1.6.1.1	Познаване кои елементи и практики могат да допринесат за създаването на добра работна среда като: подходящо разположение на мониторите, клавиатурите и регулируемите столове, използване на килимче за мишка, използване на филтър за монитор, осигуряване на подходящо осветление и вентилация, чести почивки при работа с компютър.

	1.6.2 Здравни въпроси	1.6.2.1	Изброяване на някои от често срещаните здравни проблеми, които могат да се свържат с употребата на компютър като: увреждания на китката от продължително използване на клавиатура, увреждане на очите заради отблясъците от монитора, проблеми с гръбнака, свързани с неправилна стойка или лоша поза.
	1.6.3. Мерки за безопасност	1.6.3.1	Изброяване на някои мерки за безопасност, свързани с употребата на компютъра, като: осигуряване на обезопасяване на проводниците на ток, да не се претоварват източниците на електричество.
	1.6.4. Околна среда	1.6.4.1	Осъзнаване, че рециклирането на разпечатки, касети за принтер, използване на монитори, които потребяват по-малко електроенергия докато компютърът не се използва, могат да помогнат за опазване на околната среда.
		1.6.4.2	Разбиране, че използването на електронни документи може да спомогне за намаляването на нуждата от печатни материали.
1.7. Сигурност	1.7.1. Сигурност на информацията	1.7.1.1	Разбиране на термина сигурност на информацията и ползите от активната позиция на организациите за справяне с рискове със сигурността при обработка на лични данни; разработка на процедури за съобщаване при инциденти със сигурността, информиране на служителите за отговорностите им във връзка със сигурността на информацията.
		1.7.1.2.	Познаване на въпросите, свързани с личната тайна при работа с компютри, като например възприемането на добра политика, свързана с паролите. Разбиране какво означава потребителски идентификатор и различаването му от парола. Разбиране на термина <i>права на достъп</i> и важността им.
		1.7.1.3.	Познаване целта и стойността на архивирането на данни и софтуер на преносимо устройство за съхранение.
		1.7.1.4	Познаване възможните последствия от открадане на лаптоп, PDA, мобилен телефон като: възможна злоупотреба с поверителни файлове, загуба на важни адреси и данни за връзка, ако не са достъпни от друг източник, възможна злоупотреба с телефонни номера.
	1.7.2. Компютърни вируси	1.7.2.1	Разбиране на термина вирус, когато се използва в компютърен контекст и познания, че има различни видове вируси. Разбиране кога и как вирусите могат да попаднат в компютъра.
		1.7.2.2	Познаване мерките за защита от вируси и на начина на действие, когато компютърът е нападнат от вирус. Познаване на ограниченията на анти-вирусния софтуер. Разбиране на това какво означава <i>дезинфектиране</i> на файлове.
		1.7.2.3.	Разбиране за добрите практики при изтегляне на файлове и достъп до прикрепени файлове като: използване на антивирусен софтуер, игнориране на съобщения с неясен произход от електронната поща или прикрепени към подобни съобщения файлове.

1.8. Авторско право	1.8.1 Авторско право	1.8.1.1	Разбиране за понятието авторско право, приложено към софтуерни продукти и към файлове, съдържащи изображения, текст, аудио, видео. Разбиране на въпросите, свързани с авторското право при изтегляне на информация от Интернет.
		1.8.1.2	Разбиране на въпросите, свързани с авторското право при използване и разпространение на материали, съхранени на носители като CD, Zip дискове, дискети.
		1.8.1.3	Познания как да се проверява продуктовия идентификационен номер на софтуерните продукти. Разбиране на термините шеъруеър, безплатен софтуер (фриуеър), съглашение за потребителски лиценз.
	1.8.2 Правна уредба, свързана със защита на данните	1.8.2.1	Познаване на правните аспекти, свързани със защитата на данните в съответната страна. Разбиране на последствията от законодателните разпоредби за субектите и съхранителите на данни. Описване на някои от употребите на лични данни.

Модул 2 – Използване на компютъра и управление на файлове

Цели на модула

Модул 2(Използване на компютъра и управление на файлове) изисква от кандидата да демонстрира познания и компетентност в използването на общите функции на персоналния компютър и операционната система. Той трябва да може да направи основни настройки, да използва вградената помощна система и да затваря неотговарящи приложения. Трябва да може да работи ефективно с десктоп средата, десктоп иконите и прозорците. Трябва да може да организира и управлява файловете и директориие/папките, да познава как да копира, премества и изтрива файлове и директории/папки, да компресира и разкомпресира файлове. Кандидатът трябва да разбира какво е компютърен вирус и какви са възможностите на антивирусния софтуер. Кандидатът трябва да демонстрира умение да използва програми за редактиране и за управление на разпечатването, комплектвани към дадена операционна система.

Категория	Област на знанието	Номер	Единица знание
Компютър	2.1.1 Първи стъпки с компютъра	2.1.1.1	Стартиране на компютъра
		2.1.1.2	Спиране на компютъра чрез използване на подходящата команда
		2.1.1.3	Рестартиране на компютъра чрез използване на подходящата команда
		2.1.1.4	Затваряне на неработещи (неотговарящи) приложения
	2.1.2 Основни характеристики и операции	2.1.2.1	Определяне на основни характеристики на системата – операционна система и номер на версията, инсталираната памет (RAM)
		2.1.2.2	Промяна на компютърната конфигурация от десктопа – дата и време, етикети на логическите устройства, настройки на дисплея (цветове, резолюция, програми за запазване на екрана)
		2.1.2.3	Установяване и промяна на настройките на клавиатурата за работа на даден език
		2.1.2.4	Форматиране на носители – дискети, ZIP носители
		2.1.2.5	Инсталиране, деинсталиране на приложни програми
		2.1.2.6	Използване на възможностите на бутона Print screen и преместване на копираното съдържание в документ
		2.1.2.7	Използване на системата за помощна информация
	2.1.3 Програми за работа с текст	2.1.3.1	Стартиране на обикновена програма за редактиране на текст. Отваряне, създаване на файл.
		2.1.3.2	Запазване на файл на определено място на диска
		2.1.3.3	Затваряне на приложението

2.2	Десктоп	2.2.1	Работа с икони	2.2.1.1	Разпознаване на основните икони на десктопа, които представят файлове, директории/папки, приложения, принтери, кошчета за изтрети файлове.
				2.2.1.2	Избиране и местене на икони от десктопа
				2.2.1.3	Отваряне на файлове, директории/папки, приложения от десктопа
				2.2.1.4	Създаване на десктопа на икони-препратки
2.3	Управление на файлове	2.3.1	Основни положения	2.3.1.1	Разбиране как операционната система показва дискове, папки, файлове в йерархична структура
				2.3.1.2	Знания как устройствата се използват от операционната система за запазване на файлове и директории на твърд диск, дискета, компакт диск, мрежови диск.
		2.3.2	Директории/папки	2.3.2.1	Управление на файлове и директории на логическо устройство
				2.3.2.2	Създаване на директории/папки и съответно поддиректории
				2.3.2.3	Показване на прозорец на съдържанието на директории/папки и техните имена, размери, място на логическото устройство.
		2.3.3		2.3.3.1	Разпознаване на общите типове файлове, създадени от приложения като: текст-редактори, електронни таблици, бази данни, програми за презентации, програми за обработка на графика, аудио, видео както и компресирани файлове и временни файлове.
				2.3.3.2	Общ брой на файлове, брой на файлове от даден тип в директория (и нейните поддиректории)
				2.3.3.3	Промяна на състоянието на файл – само за четене (заклучен), четене-запис
				2.3.3.4	Сортиране на файлове по име, размер, тип, дата на промяна
				2.3.3.5	Разбиране важността от поддръжка на коректно разширение на името на файл при преименуване
				2.3.3.6	Преименуване на файлове, директории/папки.
		2.3.4	Копиране, местене	2.3.4.1	Избиране на отделни файл, директория/папка , група от последователно разположени файлове и директории, група от непоследователно разположени файлове и директории.
				2.3.4.2	Копиране на файлове, директории/папки между директории/папки и между логически устройства.
				2.3.4.3	Преместване на файлове, директории/папки между директории/папки и между логически устройства.
				2.3.4.4	Разбиране защо правенето на архивно копие на външен носител е важно
		2.3.5	Изтриване, възстановяване	2.3.5.1	Изтриване на файлове, директории/папки. Кошче за изтрети файлове.
				2.3.5.2	Възстановяване на файлове, директории/папки от кошчето за изтрети файлове.
				2.3.5.3	Изчистване съдържанието на кошчето за изтрети файлове.

	2.3.6 Търсене	2.3.6.1	Използване на инструменти за търсене на файлове, директории/папки
		2.3.6.2	Търсене на файлове чрез част от съдържанието, дата на създаване, дата на модифициране, размер, част от името
		2.3.6.3	Преглеждане на списък от последните използвани файлове
	2.3.7 Компресирани файлове	2.3.7.1	Разбиране какво означава компресирането
		2.3.7.2	Компресиране на файлове от директория/папка на устройство
		2.3.7.3	Извличане на компресирани файлове
2.4 Вируси	2.4.1 1 Основни положения	2.4.1.1	Знания какво са вирусите и как те действат върху компютърната система
		2.4.1.2	Разбиране за начините на прехвърляне на вируси на компютърна система
		2.4.1.3	Разбиране преимуществата на използването на антивирусни програми
		2.4.1.4	Разбиране какво означава “дезинфекциран” файл
	2.4.2 Работа с антивирусни програми	2.4.2.1	Използване на антивирусни програми за сканиране на логически устройства, директории, файлове
		2.4.2.2	Разбиране защо антивирусния софтуер трябва да бъде редовно обновяван
2.5 Управление на разпечатване	2.5.1 Настройка	2.5.1.1	Промяна на принтера по подразбиране от списъка на инсталираните принтери
		2.5.1.2	Инсталиране на нов принтер
	2.5.2 Разпечатване	2.5.2.1	Разпечатване на документ от програма за текстообработка
		2.5.2.2	Следене на процеса на разпечатка чрез програмата за управление на печата от десктопа
		2.5.2.3	Пауза, рестартиране, изтриване на заявката за печат от програмата за управление на печата