

Изх.№ 318/07.11.2017г.

ДО
АДМИНИСТРАТИВЕН СЪД - ВАРНА
XXVI състав

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от проведената съдебно – техническа експертиза по Административно дело № 2243/2017 год. по описа на Административен съд – Варна, XXVI състав

със страни:

ищец: СДРУЖЕНИЕ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА ПРАВОСЪДИЕТО И АДМИНИСТРАЦИЯТА
ответник: Секретар на ОБЩИНА ВАРНА

насрочено на 14.11.2017 г. от 9:30 часа

извършена от
Стефка Георгиева Попова,
съдебен експерт, рег. № 248 по описа на
Окръжен съд – Варна.

СЪДЕБНО – ТЕХНИЧЕСКА ЕКСПЕРТИЗА

УВАЖАЕМИ Г-Н/Г-ЖО ПРЕДСЕДАТЕЛ,

Във връзка с възложената ми задача от Административен съд - Варна по Административно дело № 2243/2017 год. по описа на Административен съд – Варна, XXVI състав, Ви предоставям доклад на съдебно – техническа експертиза. Вещото лице удостоверява, че изложените факти и данни са верни и коректно подбрани. Анализите, становищата и заключенията са направени в съответствие с общоприетите норми и стандарти.

Предоставям Ви, изготвен от мен, експертен доклад в три екземпляра.

Приложение:

Експертен доклад на съдебно - техническа експертиза.

07.11.2017г.
гр. Варна

Съдебен експерт, рег. № 248: _____
/Стефка Попова/

РЕЗЮМЕ
НА ЕКСПЕРТЕН ДОКЛАД

I. Особености свързани с изготвянето на експертизата:

№	1.	2.
1.	Възложител на експертизата:	Административен съд - Варна XXVI състав
2.	Изпълнител на експертизата:	Стефка Г. Попова - вещо лице, рег. № 248 по опис на Окръжен съд – Варна, Обн. ДВ. бр.7 от 20.01.2017 г.
3.	Адм. д. № 2243/2017 год., ищец:	СДРУЖЕНИЕ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА ПРАВОСЪДИЕТО И АДМИНИСТРАЦИЯТА
4.	Ответник:	Секретар на ОБЩИНА ВАРНА
5.	Обект на експертизата:	анализ на „Плана на гр. Варна от 26.09.1878г.“
6.	Дата на възлагане на експертизата:	19.09.2017г.
7.	Дата на изготвяне на експертизата:	07.11.2017г.

II. ЗАДАЧА НА ЕКСПЕРТИЗАТА:

Административен съд – Варна, XXVI състав с Протокол от 19.09.2017 год. допуска провеждането на съдебно – техническа експертиза, със задача:

Вещото лице след проверка на място в Община Варна да даде заключение, в което да опише състоянието на плана на гр. Варна от 1878 г., от какъв материал е изработен, какво е физическото му състояние, каква е видимостта на отразените върху него обстоятелства и дали му позволява копиране и цифровизиране?

III. ПРОВЕРЕНИ ДОКУМЕНТИ:

Вещото лице се запозна с всички доказателства по Административно дело № 2243/2017 год. по описа на Административен съд – Варна, XXVI състав.

IV. КОНСТАТИВНО – СЪОБРАЗИТЕЛНА ЧАСТ:

За изпълнение на задачата, експертизата се позовава на всички доказателства по Административно дело № 2243/2017г. по описа на Административен съд – Варна.

➤ *Теоретична част:*

Информационните технологии (ИТ) са група технологии, предназначени за събиране, обработка, съхранение и разпространение на звукова, графична, текстова и числена информация, и използващи за тази цел базирано на микроелектрониката съчетание от компютърна и телекомуникационна техника. Информационните технологии обхващат практическото приложение на информатиката и в това отношение споделят някои общи черти с инженерните дисциплини.

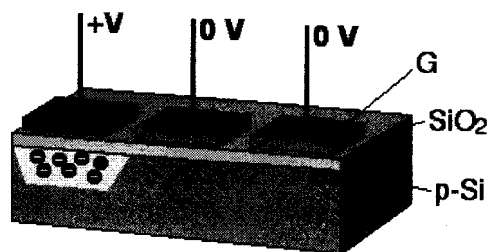
Цифровият фотоапарат е вид фотоапарат, в който изображението не се регистрира от фотографски филм, а от електронен сензор – CCD или CMOS матрица.

Изображението - ако една оптична система не нарушава хомоцентричността на светлинните снопове, то лъчите, излизаци от една точка P , след като са преминали през системата, се пресичат в точка Q , която се нарича образ на точка P .

Оптичен образ на предмет е съвкупността от образите на всички негови точки. Ако всяка точка от предмета се изобразява в точка от образа, то образът се нарича *стигматичен (точков)*.

Ако на мястото на точка Q се постави източник и образът му е в точка P , то тези точки се наричат *спрегнати*.

Charge-Coupled Device /CCD/ - (в превод от английски на български език: елемент със зарядна връзка или зарядо-свързан прибор) е специализирана аналогова интегрална схема, способна да съхранява, премества и обработва електрически заряди, изработена от силиций. CCD е основната технология при цифровите изображения. CCD може да се използва като светлочувствителен сензор на цифров фото/видео апарат или видеокамера.



След осветяването зарядите (*charge*) се преместват свързано (*coupled*), електрод по електрод, докато не достигнат до изчитания усилвател. Стойностите на зарядите на отделните точки (пиксели - на английски: *picture elements*) се записват последователно, въпреки че са възникнали едновременно. Стойността на всяка точка (пиксел) означава заряда пропорционален на интензитета на светлината.

Повечето чипове за *видео* камери записват само с половин картина (на английски: *interlaced*), т.е. първо нечетните редове на картината, след това четните и т.н. За *снимачните* камери се използва така наречения последователен преход (на английски: *progressive scan*), при който редовете на картината се записват в естествената им последователност.

За предотвратяване на допълнителни заряди от осветяване има четири метода, които се опитват да решат тази задача: Пълен кадър (на английски: *Full-Frame - (FF)*), Предаване на кадъра (на английски: *Frame-Transfer - (FT)*), Междуредово предаване (на английски: *Interline-Transfer - (IT)*) и кадрово-междуредово предаване (на английски: *Frame-Interline-Transfer-CCDs (FIT)*).

За изобретяването на CCD устройството Бойл и Смит са удостоени съвместно с Медала Стюарт Балантин на Института Франклин през 1973, наградата Н. Либман на IEEE за 1974, Наградата Чарлз Старк за 2006 и с Нобелова награда по физика за 2009 г.

CMOS матрица/*CMOS* (на английски: *Complementary Metal-Oxide Semiconductor* - комплементарна логика на MOS (или МОП) транзистори) е технология за създаване на електронни схеми. В нея се използват полеви транзистори с изолиран гейт (затвор) и с канали с различна проводимост. Отличителна черта на CMOS схемите в сравнение с биполярните технологии е ниското потребление на енергия в статичен режим (в мнозинството случаи може да се смята, че енергия се консумира само по време на превключване на състоянията). Отличителна черта на CMOS схемите в сравнение с други MOS-структури (N-MOS, P-MOS) е наличието както на n-, така и на p-канални полеви транзистори; вследствие на това CMOS схемите притежават по-високо бързодействие и по-ниско потребление. За сметка на това технологическият процес на изготвянето им е по-сложен, а плътността на опаковка - по-ниска. Повечето съвременни логически интегрални схеми, в това число процесорите, се произвеждат по различни варианти на CMOS технология.

В сензорите за фотоапарати често се прилагат CMOS матрици, чиито главни предимства са достъпните цени поради съвместимостта със съвременните CMOS технологии.

Разработен е първоначално през 1969 г. от Уилард Бойл и Джордж Смит от лабораториите на Бел за съхранение на данни. През 1970 г. е усъвършенстван, като е използвана пропорционалността на произвеждания сигнал на количеството светлина върху чипа. От 1983 г. се използва в астрономията. Матрицата се състои от милиони независими един от друг светлочувствителни елементи – пиксели. Всеки пиксел преобразува попадналата върху него светлина в електричен заряд. Генерираните от матрицата електрични заряди се насочват към процесора. Процесорът на фотоапарата генерира от множеството електрични заряди едно цифрово изображение, което се съхранява в електронната памет на фотоапарата. Различните фотоапарати създават и съхраняват изображенията в различен електронен формат – най-често JPEG. Електронното изображение може да се прехвърли на компютър, да се обработи с

фотообработващи програми и да се разпечата на фотографска хартия, или да се визуализира чрез други електронни устройства – телевизор, монитор, мобилен телефон.

JPEG (произнася се "джей-пег"), акроним от Joint Photographic Experts Group (това е името на групата отговорна за стандартизацията на формата), е графичен формат за компресиране на растерни изображения разработен в края на 80-те. За разлика от ZIP компресията например тази компресия е компресия със загуба на данни, което означава, че тя предизвиква известно изкривяване на изображението. Поради спецификата на използвания метод за компресия, JPEG е по-подходящ за снимки, отколкото за изображения, съдържащи големи едноцветни области.

През 1994 г. стандартът е одобрен като международен стандарт ISO 10918-1. JPEG няма нищо общо с MPEG (*Moving Picture Experts Group*), който е формат за компресиране на видео файлове. JPEG стандартът представлява кодек, което означава, че снимката се компресира в поток от байтове, а след това обратно се декомпресира в изображение. Обикновено при компресирането се губи определена част от качеството на изображението, но също така има и различни вариации, при които се намалява до минимум загубата на качество.

Използваните разширения на такива компресирани файлове са .jpg и .jpeg, както и .jpe, .jif и .jif. От тях .jpg е най-разпространеното.

Растерни формати:

В компютърната графика растерен формат означава структурирането на данни за дадено изображение в правоъгълна мрежа от пиксели или цветни точки, видими на монитор, хартия или друга екранна медия – т.е. изображението се състои от точки, оцветени по различен начин. Тези точки се наричат пиксели, когато изображението е представено на екрана на монитора. Растерните изображения се използват основно при разработване на електронни и печатни материали. По-масово използваните графични редактори са Adobe, Photoshop, Corel Photo-Paint, Fractal Design Painter. Растерните изображения могат да се съхраняват като файлове от различен тип. При съхраняване на фотоизображения явен лидер е JPEG. Този формат осигурява отлично качество на изображението при малък размер на файла. За други цели този формат обаче е съвършено непригоден. При GIF алгоритъмът за компресия е абсолютно остарял – с дълбочина от 8 бита не позволява в GIF да се съхраняват фотографии. Форматът PNG би могъл да се използва например за промеждутъчни версии на подлежащи на редактиране фотоизображения, когато BMP файловете заемат прекалено много място, а всяко последващо съхраняване в JPEG води до загуба на качеството. Форматите, които са подходящи за съхраняване на изображения не са толкова много, колкото изглежда на пръв поглед. Ако изключим от тях PCX и TIFF, които преди време бяха от най-популярните, а сега са вече остарели, остават всичко на всичко четири: BMP, JPEG, PNG и GIF. Много е вероятно в близко бъдеще и GIF да се присъедини към форматите, чието използване не е рационално.

BMP – произлиза от Bitmap. Използва се при растерни изображения, като качеството им зависи от плътността на пикселите. Този формат е един от най-простите. Съкращение на Bitmap, BMP е формат който се използва от компютри използващи операционната система Windows. Форматът е разработен от Microsoft за съхранение на независещи от устройствата растерни файлове /DIB- Device-independent bitmap/ с цел операционната система да може да възпроизвежда растерни изображения върху всякакви видове дисплей. Терминът „независещи от устройствата“ означава, че BMP дефинира цветовете на пикселите по начин, независещ от метода на тяхната интерпретация. Записаният в него файл представлява масив от данни, които съдържат информация за цвета на всеки пиксел. Графичният формат .BMP се използва често в предпечатната подготовка. Файловете с разширение .BMP са ограничени по отношение на цветния профил те могат да съдържат само RGB, но не и предпочитания за печат CMYK. Всичко което може да бъде запазено като .BMP може да бъде запазено също така и като .TIFF или .EPS., което се препоръчва.

- ECW
- GIF (Graphic Interchange Format) – формат с общо предназначение. Файловете, съхранени в този формат, не заемат много място. GIF форматът не е формат, който трябва да се използва за предпечатна подготовка той е далеч по-удачен за уеб дизайн или Интернет. GIF се използва като съкращение за Graphics Interchange Format, в оригиналния си вид е разработен от CompuServe (on-line услуга, която е особено успешна през 80-те). Форматът съдържа някой

ключови функции които го правят уникален и ценен за Интернет. Тези функции са: компресия, възможност за прозрачност, възможност за преплитането и съхранението на повече от една снимка в един файл и във връзка с това – направата на прости анимации. Изображението е 8 бита за пиксел (256 цвята включително и за всеки кадър). Цветовата палитра на GIF формата е така ограничена, че въпреки достъпа си до 16.8 милиона цвята, той може да съдържа само 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 или 256, които се съхраняват в цветова палитра или цветова таблица в него и се дефинират по RGB скала със стойност от 0 до 255. СМΥК цветове не са възможни. И докато това ограничение е приемливо за екранни изображения, то при изображения, които се отпечатват, е изключително неудачно. Въпреки че GIF изображенията не изискват специфична резолюция повечето от тях са между 72 и 96 DPI, което още веднъж ги прави неподходящи за печат (изискването за качествен отпечатък е 300 DPI), а цветовете ограничения на формата го правят неприложим и за фотографски цели.

- ICO
- ILBM
- JPEG (Joint Photographic Experts Group/Обединение на експертите фотографи) – използва се за фотографски изображения, при които цветовият състав е важен. Позволява избор на степента на компресиране, което е за сметка на качеството на изображението. Файловият формат JPEG се използва най-често за компресиране на файлове преди включването им в Интернет публикации. Има следните Extensions (Разширения) – .jpg, .jpeg, .jpe, .jif, .jfif, .jfi. Поддържа 24-битова дълбочина на цвета (16,7 млн. цвята), особено подходящ е за пълноцветни изображения. Компресирането се осъществява за сметка на по-голямо или по-малко влошаване на качеството. Уеб дизайнерите често използват JPEG, за да съхраняват сканирани изображения, предназначени за Интернет, т.е. изображения, за които цветовият състав е важен. Също така JPEG се отнася и до алгоритъма изобретен от нея за съхранение на изображения. За да усложним още малко нещата – често JPEG компресираните изображения се съхраняват във формат JFIF (JPEG File Interchange Format – Формат за обмен с тагове) и всъщност това, което повечето хора наричат JPEG е JFIF или JPEG File Interchange Format. JPEG формата е един от най-често използваните методи за съхранение на компресирани изображения – той е стандарт на компресия „със загуби“, което означава, че от файла се отнема част от съдържащата се за даденото изображение информация. Обикновено отсъствието на тази информация трудно се забелязва, когато компресията е проведена при настройка за High Quality (със запазване на високо качество). При повторно отваряне на записан с формат JPEG файл, загубената информация не се възстановява. Степента на компресия е регулируема и позволява компромис между големината и качеството. JPEG форматът може достигне до компресия 10:1 без осезаема загуба на качество. JPEG компресията се използва под различни формати: JPEG/EXIF формата се използва от цифровите камери и фотоапарати и заедно с JPEG/JFIF е най-използвания за съхранение на изображения и тяхната обмяната по Интернет. Тези видове формати често не се разграничават един от друг и се наричат просто JPEG. JPEG форматът поддържа RGB (профил за мониторни устройства) и СМΥК (профил за печатни устройства) цветни профили.

- JPEG 2000
- MrSID
- PCX
- PNG (Portable Network Graphics) – обединява предимствата на GIF и JPEG форматите – позволява възпроизвеждане на милиони цветове и компресиране без загуби (качеството на изображението се запазва). Появата на PNG (Portable Network Graphics) на бял свят е свързана с формата GIF и по-точно с неговият търговски статус. Съвременния PNG няма ограничения относно цветовете палитри, дълбочината на цвета, както и към резолюцията. PNG обединява предимствата на форматите JPEG и GIF, като осигурява прозрачност, възпроизвеждане на милиони цветове и компресия без загуби. Отрицателните черти на файловия формат PNG са, че той не се отваря с по-старите браузъри и освен това не поддържа анимирани изображения. Но форматът PNG притежава много достойнства, които го отличават от конкурентите му. Най-главното от тях е предварителното филтриране на обработваните данни, тъй като повечето от алгоритмите за компресиране разчитат на един определен модел на информация. Например форматът JPEG е оптимизиран за изображения с плавни преходи между цветовете, а GIF – с голямо количество еднотипни области. И колкото повече структурата на картинката се

различава от еталона, толкова по-ниска е ефективността на компресията. Измененията само с няколко бита водят до това, че алгоритъмът започва да работи или много добре, или много зле. В същото време форматът PNG стабилно възприема този тип трансформации и достига висок процент на компресия при практически всички видове изображения. PNG е много удобен при създаването на елементи за уеб страници. Неговите слоеве достигат до 254 (в повечето формати е ограничен само два слоя), а прозрачността на всеки от тях може да варира от 0 до 100%. Така за уеб-дизайнерите PNG представлява много мощно и удобно средство за изграждането на многослойни изображения. Единственият тип рисунки, при които PNG не може да измести GIF от уебстраниците, са неговите бутона и така наречените емотикони или смайлки (от smile – усмивка) с размер до 700-800 байта. При пренасяне на друг компютър вида на PNG изображението не се изменя.

- PSD
- TGA
- TIFF (Tagget Image File Format) – универсален графичен формат. Позволява компресиране без загуба на качеството (LZW). Създаден е за съхраняване на сканирани изображения, но става основен формат за създаване, обработване на изображения и подготовка за печат. TIFF е преди всичко професионален графичен формат, който се използва предимно в областта на предпечатна подготовка и издателската дейност – за съхранение на снимки и произведения на изкуството, този тип файлове е широко поддържан от софтуерните продукти за работа с изображения, издателство, оформление, страниране, дизайн, използва се за сканиране, изпращане на факсове, оптично разпознаване на текст и др. Поддържа се до 24 / 48 -битов цвят и разделителна способност без ограничения, има и опция за компресия на графичната информация. TIFF е изключително гъвкав формат, поддържащ възможността за съхраняване на няколко изображения и друга информация, предимно текст, в един общ файл. В повечето случаи TIFF служи като „контейнер“ за няколко JPEG изображения. TIFF е форматът който трябва да изберете за архивирането на важни изображения! TIFF е водещият формат при растерните изображения! TIFF също така е и най-широко поддържания формат между различните платформи Mac, Windows, Unix. TIFF има възможност за съхранение на 48 битови данни и поддържа повечето цветови профили RGB, CMYK, YcbCr и др.

- HD Photo.
- Векторни форми:

Векторната графика е приложение на основните геометрични форми – точки, линии, криви, фигури, многоъгълници. Базирайки се на математически уравнения те формират компютърни изображения наречени векторни. Типичен пример за файл във векторен формат е фирмено лого, ако го разгледате в детайли ще видите, че то се състои от геометрични елементи и очертания обвързани с геометричните координати X (хоризонтал) и Y (вертикал). Тези координати, форми и очертания се съхраняват като математически уравнения (.EPS, .AI, .CDR и др. формати) и представляват малки и удобни файлове, които могат да бъдат лесно редактирани – т.е. изображението е съставено от множество обекти, изградени от вектори. Основен елемент е линията, която може да бъде права или крива. Тя се представя във вид на формула. Този вид графика намира широко приложение в подготовката на различни материали в дизайнерски бюра, издателства, рекламни агенции. По-широко използваните редактори за векторна графика са Adobe, Illustrator, CorelDRAW, Marcomedia Freehand. Векторните изображения са лесно манипулируеми в различни приложения и качеството им не се влияе от тяхното увеличение или намаление, именно това им качество е огромното им предимство пред растерните изображения. Векторните изображения могат да се съхраняват като файлове от различен тип, ето някои от основните:

AI – Adobe Illustrator graphics,
CDR – CorelDraw vector graphics,
SVG – Scalable vector graphics,
WMF – Windows Metafile format,
DRW – Vector drawing file,
DWG – AutoCAD Drawing Database File,
EPS – Encapsulated Post Script и др.

За повечето от тях се изисква специално инсталиран графичен филтър.

- Scalable Vector Graphics (SVG и SVGZ)
- Encapsulated PostScript (EPS) – EPS (Encapsulated Postscript Format) или EPSF (Encapsulated PostScript) е стандартен тип файл за импортиране и експортиране на PostScript файлове, обикновено в него се съдържат цели страници, но той може да включва и всякакви комбинации от текст, графики и снимки. PostScript файла е възможно най-разностранния тип файл съществуващ до момента. За да се избегне нуждата от интерпретирането му от специални програми той обикновено съдържа в себе си малка снимка необходима за преглед. Файлове с .EPS разширения могат да бъдат генерирани от всички приложения за векторна графика. Програмите за работа с растерна графика (като Adobe Photoshop например) също имат възможността за създаване на файлове с .EPS разширения, а това важи и за някои драйвери за принтери, които са способни да генерират .EPS файлове детерминирани като PostScript, тъй като .EPS графиките са предназначени за печатане на PostScript принтер. EPS е първоначално разработен като изходен формат на подготвени за отпечатване графични изображения. Той е широко възприет в графичните и страниращите програми върху платформите Windows и Macintosh. По принцип този формат не е създаден за обмен и по-нататъшна обработка на графични файлове, а за директно използване от страниращи програми при подготовка на издания за експониране върху филм и печат.

Най-общо казано, EPS форматът има следните характеристики:

- EPS файлове могат да се увеличават и намаляват, без влошаване на качеството на изображението.
- Един EPS файл може да съдържа едновременно растерни изображения и векторни графики – криви и текст, което осигурява най-високо качество на отпечатаното изображение.
- EPS файлът съхранява зададените при настройката за отпечатване линиатура на растера, разделителна способност на експониращото устройство, както и останалите команди, необходими за неговото управление, а така също автоматично поставени пасерови знаци, линии за обрязване и скали, които са необходими при печат на печатарска машина.
- EPS файловете поддържат практически всички цветови модели.
- В EPS файловете не се поддържат алфа канали и слоеве.
- Метафайлове под Windows: WMF, EMF
- Формати на CorelDraw: →CDR, CMX
- Adobe Illustrator (AI)
- XAR

Комплексни формати:

- DjVu
- PDF (Portable Document Files) – файлов формат, който се използва за електронно пренасяне на различни документи, при което оформлението им напълно се запазва. Това е често използван формат за документи, които имат строго регламентирана подредба на данните и задължителни реквизити, които потребителя не трябва да променя. В този формат могат да бъдат преобразувани документи (файлове), създадени с Microsoft Word, както и сканирани от хартиен носител документи във вид на картинки (с разширение .jpg, .gif, .tif и др.).
- CGM

Мобилният телефон (още клетъчен телефон, преносим телефон, мобилен апарат). Повечето съвременни мобилни телефони са свързани към клетъчна мрежа, съставена от базови станции, която от своя страна е свързана с обществена телефонна мрежа (изключение правят сателитните телефони) и радиотелефоните. В зависимост от мрежовия стандарт се различават GSM-телефони и NMT (Nordic Mobile Telephone) – телефони. В България исторически първа е NMT-мрежата. Освен стандартните гласови функции, мобилният телефон може да поддържа и множество допълнителни услуги като SMS (кратки текстови съобщения), достъп до Интернет и MMS (за изпращане и получаване на снимки, звук и видео и др.).

Файлове - (.CAD - формат

AutoCAD е CAD-софтуерно приложение за двуизмерно и триизмерно проектиране и чертане. Разработва се и се продава от компанията Autodesk. Излиза за пръв път през декември 1982 г. Първоначалната идея била програмата да бъде по-евтина алтернатива на съществуващите по това време CAD-приложения, като в същото време дава повече възможности за специфични

разширения, разработвани от потребителите. AutoCAD е и една от първите CAD-програми, работещи на персонален компютър.

Софтуерът (на английски: *software* – *програмно осигуряване*) е съвкупността от цялата информация от инструкции и данни, необходими за работата на всяка електронноизчислителна машина. Употребява се главно в сферата на информационните технологии.

Обикновено инструкциите се задават като съвкупност от алгоритми, групирани като програми с различно предназначение. Освен самите алгоритми, за изпълнението на програмите са необходими и начални данни. Резултатът от действието на даден алгоритъм може да служи като начални данни за стартирането на друг и т.н., обединявайки програмите в едно. В този смисъл все повече се налага и терминът софтуер, който исторически се е наложил като антоним на хардуер – физическата част на компютърните системи. Все пак границата между софтуер и хардуер се размива, когато се отчете, че програмното осигуряване има все пак някакви физически носители, от които изчислителната машина чете програмите. Тези носители, както и инструкциите за работа с програмите и тяхната поддръжка (документация), са спомагателни елементи от софтуера.

В масовите електронноизчислителни машини (компютри) голяма част от софтуера е разположена на външна памет и може лесно да бъде променяна от потребителите според нуждите им. Инструкциите в централните процесори и специализираните интегрални схеми обаче се задават при програмирането им, и не могат да бъдат променяни директно от потребителя.

По принцип хардуерът е неизползваем без програмно осигуряване или софтуер. Най-ясно разликата между софтуер и хардуер се обяснява така: Хардуерът е всяко едно видимо и осезаемо устройство, както самият компютър, така и всяко едно периферно устройство. Софтуерът е само видим, но не и осезаем, когато работи – това са именно програмите.

Със създаването на алгоритми и писането на програми се занимават програмистите. Според нивото на действие на написаните от тях инструкции има език за програмиране на ниско ниво, на средно ниво и на високо ниво. Езиците на високо ниво позволяват лесно редактиране от програмист, и това се нарича изходен код (програмен код). За да се превърне в изпълними инструкции от машината, той се компилира (превежда) към обектен код или машинен език.

Езикът за програмиране от високо ниво може да бъде и скриптов език. Когато е написан на скриптов език, се компилира при изпълнението на програмния код (интерпретиране). Скриптовете обикновено са малки до средно големи програми, които изпълняват потребителски команди или вършат действия в определен ред. Пример за това са JavaScript, Perl, ти си ел скрипт или PHP. Програмите, писани на скриптов език, са по-бавни при стартиране (защото всеки път програмният код трябва да се преведе на машинен език), но обикновено по-лесно и бързо се разработват и тестват.

Първите версии на AutoCAD използват примитиви (линии, полилинии, окръжности, дъги и текст) за конструиране на по-сложни обекти. От средата на 90-те, AutoCAD започва да поддържа потребителски обекти чрез C++ приложно-програмен интерфейс (API). Съвременните версии на AutoCAD включват системи за моделиране на плътни тела (на английски: *Solid modeling*) и инструменти за тримерно моделиране.

AutoCAD поддържа файловете формати DWG и DXF, а от последните си версии и форматите, предназначени основно за обмен на чертежи DWF и DWFx. Софтуерът работи под операционната система Microsoft Windows.

Технологиите, свързани с дигиталната (цифровата) среда, засягат всеки аспект от нашето общество, икономика и култура. Новите медийни и комуникационни технологии, като например Интернет, могат да служат като инструмент за улесняване на достъпа до културно съдържание и образование. Те дават възможност за по-широко разпространение на културно и творческо съдържание, тъй като възпроизводството и повторната употреба са по-евтини и по-бързи. Глаголът „дигитализирам” е използван за първи път през 1953 година.

Днес „дигитализация“ („цифровизация“) означава преобразуване на аналогова информация под каквато и да било форма (текст, снимков материал, глас и др.) в дигитална (цифрова) форма чрез електронни устройства (скенери, камери и т.н.), така че информацията да може да се обработва, съхранява и предава чрез цифрови схеми, оборудване и мрежи. Друго значение на тази дума е интегрирането на дигитални технологии (като цифровата телевизия) в ежедневиия живот чрез дигитализация на всичко, което може да бъде цифровизирано.

Методите на цифровизация зависят от вида на обекта – дали е текст, снимка, архитектурен обект, аудио материал, видео клип и т.н. Технологиите, използвани при дигитализацията, се състоят от специализиран хардуер, софтуер и мрежи; техническата инфраструктура включва протоколи и стандарти и предполага наличието на политики и процедури (за работния процес, поддръжката, защитата и др.). Например, при дигитализацията на колекции от произведения на изкуството интересни резултати са постигнати чрез използване не само на фотографска и видео техника, а и на рентгенови апарати, 3D и лазерни скенери, както и на оборудване с инфрачервена и ултравиолетова светлина. При дигитализацията на триизмерни (3D) обекти се използват техники, основани на реалността. Примери в това отношение са фотограметрията, лазерното сканиране и технологията LIDAR (Light Identification Detection and Ranging) за получаване на информация за отдалечени обекти чрез осветяването им и анализиране на отразената светлина. Използва се хардуер и софтуер за метрично изследване на реалността такава, каквато е и за 3-измерно документиране на действителното видимо състояние на даден обект с помощта на снимки, данни за отдалеченост, компютърни чертежи и карти, класическо геодезическо заснемане (ДжиПиЕс, total station etc.).

Дигитализираното съдържание може да бъде споделено чрез различни канали: обикновени уебсайтове и блогове, телевизия, смартфони и таблети и т.н. То може да бъде под различни форми като GPS координати, указващи местоположението на обекти, описателен текст в писмен или говорим електронен формат, дигитална музика и снимки, филми, видео клипове и видео уроци, електронни карти и т.н.

На дата 06.11.2017г. вещото лице извърши проверка на място в ОБЩИНА ВАРНА с пропуск № 36/06.11.2017г., дирекция № 13 на Община Варна в отдел „Кадастър и регулация“ в дирекция „Архитектура, градоустройство и устройствено планиране“ и бе предоставен „Плана на гр. Варна от 26 Септември 1878 година“ от началник на отдел „Кадастър и регулация“ в дирекция „Архитектура, градоустройство и устройствено планиране“ – Валентина Вълчева, ет. 6, стая 606 и извърши оглед на „Плана на гр. Варна от 26 Септември 1878 година“ и установи следното:

На вещото лице бе предоставен „Плана на гр. Варна от 26 Септември 1878 година“ същият бе навит на руло. При разгъването му се установи, че в дясна средна и горна част е скъсан на места., но целостта му е запазена. В „Плана на гр. Варна от 26.09.1878 г.“ са отразени знакови места в града. Състоянието на плана е добро. Изработен е от материал тип хартия „паус“ в цвят тъмно екрю двустранно, във формат стандарт ISO 216 (A0) с размери 841x1189 мм. и е в добро физическото състояние. Видимостта на отразените върху него обстоятелства е четлива с две букви размазани в долен десен ъгъл над датата 26 Септември 1878 година. Шрифта е ръкописен. Отразените върху него обстоятелства са в един и същ цвят - светло бордо и му позволява цифровизирано копие – с цифров фотоапарат с цифрово съдържание.

