

## IKER fejleszt

IKER 1. szint (Europass önéletrajzban az "Alapszint felhasználó" szintnek felel meg)		Információ gyjtése, felhasználása, tárolása	Digitális, internet alapú kommunikáció	Digitális tartalmak létrehozása	Probléma-megoldás, gyakorlati alkalmazás	IKT biztonság
Részterület általános értelmezése		Egyszer keresés böngészvel, információ keresése, mentése, elhívása.	Kapcsolattartás hanghívással vagy egyszer szöveges üzenetküldéssel, az elektronikus kommunikáció legalapvetbb szabályainak (netikett) betartásával.	Egyszer digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.	Digitális eszköz be-, kikapcsolása, alapvet funkciók beállítása, módosítása, gyakran elforduló, legegyszerbb probléma-helyzetek megoldása.	Alapvet szabályok és biztonsági intézkedések alkalmazása a magánélet, a személyes adatok és a digitális tartalmak védelme (IKT biztonság) érdekében.
Szintleíró kategóriák	Tudás	Ismer olyan szoftvert, melyet az Interneten való információgyjtéshez használhat. Tisztában van az adatok eszközökön, illetve az Interneten való tárolásának lehetőségével. Ismeri az információgyjtéshez, tároláshoz és elhíváshoz kapcsolódó legfontosabb fogalmakat.	Ismer olyan digitális eszközöket, szoftvereket, melyek segítségével specifikus hálózaton, vagy az Interneten keresztül kommunikálhat, vagy információkat oszthat meg.	Ismeri a digitális eszközökhöz kapcsolódó alapvet fogalmakat, összefüggéseket. Ismeri az általa használt digitális eszközök beviteli módjait, perifériáit. Ismeri a legáltalánosabb, digitális tartalmak létrehozására, módosítására szolgáló szoftvereket.	Ismeri a digitális eszközökhöz kapcsolódó legfontosabb fogalmakat. Ismeri az általa megszokott digitális eszközök alapvet funkcióit, perifériáit, visszajelző funkcióit és értesítési felületeit. Ismeri azokat az egyszer megoldási módokat, melyekkel a digitális eszközök használata során felmerülő alapvet probléma-helyzetek megoldhatóak.	Alapvet ismeretekkel rendelkezik az új technológiák használatának környezetre és felhasználókra gyakorolt hatásairól, veszélyeiről. Ismeri a digitális identitásban rejlő legalapvetbb lehetőségeket, szabályokat, veszélyeket. Ismeri a digitálisan tárolt személyes adatok védelmének alapvet módjait.
	Képesség	Képes keres begyakorolt funkcióival és egyszer kulcsszavak használatával információt gyjteni, azokat a felajánlott fájlformátumban a készülékére lementeni. Általa ismert, gyakran használt szoftverek használatával a begyakorolt módon megjeleníti a korábban mentett fájlokat, adatokat.	Általa ismert digitális eszközöket, szoftvereket egyszer, begyakorolt funkcióit kommunikációra, információk megosztására használja.	Általa ismert eszközök begyakorolt használatával egyszer digitális tartalmat hoz létre és módosít. Képes használni a digitális eszközök egyszer beviteli módjait.	Általa ismert digitális eszközt a begyakorolt módon be / kikapcsol, alapvet funkciókat beállít / módosít. Képes általa ismert digitális eszköz begyakorolt funkcióit alkalmazni. Egyszer bb, a digitális eszköz m ködése során fellépő, gyakran elforduló probléma-helyzeteket megold. Képes értelmezni ismert digitális eszközök értesítési felületein megjelenő alapvet visszajelzéseket. Képes felismerni digitális kompetenciáinak korlátait.	A magánélet, a személyes adatok és digitális tartalmak védelmére vonatkozó alapvet szabályokat és biztonsági intézkedéseket alkalmaz.
	Attitűd	Elképzelhetőnek tartja, hogy a munkájához, vagy magánéletéhez kapcsolódó kérdésekre digitális eszközök használatával keressen választ. Törekszik arra, hogy a kinyert információkat visszakéreshetően tárolja.	Törekszik az elektronikus kommunikáció legalapvetbb szabályainak betartására (Netikett). Nyitott arra, hogy ügyeit általa jól ismert szoftverek egyszer funkcióinak begyakorolt használatával elektronikusan intézze.	Elfogadja a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott szabályokat.	Nyitott probléma-helyzetek digitális eszközökkel történő megoldására. Elfogadja hogy a digitális eszközök m ködése és m ködtetése során nehézségek léphetnek fel. Nyitott digitális kompetenciájának fejlesztésére.	Nyitott arra, hogy intézkedéseket tegyen a személyes adatok és bizalmas digitális tartalmak biztonságos tárolására. Nyitott arra, hogy megismerje a digitális eszközök használatából fakadó elnyöket és hátrányokat.
	Autonómia és felelősség	Egyszer információk ismert keresvel való kereséséhez önállóan határozza meg a kulcsszavakat, a keresés eredményét iránymutatás mellett értékeli. Összetettebb kereséshez, vagy valamilyen szempontból a megszokottól eltérő módon történő letöltéshez, tároláshoz, a tárolt információk elhíváshoz és megtekintéséhez kapcsolódó feladathelyzetek megoldásához folyamatos iránymutatásra van szüksége.	Általa ismert digitális eszközök egyszer, begyakorolt funkcióinak használatával önállóan kezdeményez és fogad kommunikációt, oszt meg információkat. A digitális eszközök új, vagy összetettebb funkcióinak használatához folyamatos iránymutatásra van szüksége.	Általa ismert eszközök begyakorolt funkcióit önállóan alkalmazza egyszer digitális tartalmak létrehozásához és módosításához. Új funkciók használatát feltételez, vagy összetettebb digitális tartalmak létrehozásához folyamatos iránymutatásra van szüksége.	Segítségre van szüksége ahhoz, hogy beazonosítsa azokat az élethelyzeteit, melyekben a megszokott digitális eszközök ismert funkcióinak használata hatékonyabb, mint a korábban megszokott megoldási módszerei. Megszokott digitális eszközt önállóan m ködtet, ismert, egyszer funkcióit önállóan használja. Az eszköz m ködése során fellépő ritkán felmerülő, vagy összetett intézkedéseket igénylő helyzetekben pontos iránymutatást kér.	Környezete visszajelzései alapján értékeli digitális eszközhasználatának saját egészségére gyakorolt hatását. Személyes adatainak, digitális tartalmainak legalapvetbb védelmére ismert, megszokott környezetben önállóan gondoskodik. Az IKT biztonságot érintő váratlan, vagy összetett intézkedéseket igénylő helyzetekben pontos iránymutatásra van szüksége.

IKER 2. szint (Europass önéletrajzban az "Alapszint felhasználó" szintnek felel meg)		Információ gyjtése, felhasználása, tárolása	Digitális, internet alapú kommunikáció	Digitális tartalmak létrehozása	Probléma-megoldás, gyakorlati alkalmazás	IKT biztonság
Részterület általános értelmezése		Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy az interneten, az eredmények közül a megfelelő (k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján.	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása akár több lépésb l álló m velet sor végrehajtásával, a netikett egyszer szabályainak betartásával.	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerz i jogok figyelembevételével.	Digitális eszköz(ök) összekapcsolódó funkcióinak m ködtetése, gyakran el forduló, több lépést igényl probléma-helyzetek kiküszöbölése.	Biztonságos jelszavak megválasztása, el re megfelelő en beállított szoftverek, eszközök használata az IKT biztonság növelése céljából.
Szintleíró kategóriák	Tudás	Tudja, hogy az internet adatgy jtésre is használható és hogy nem minden forrás megbízható. Ismeri az Internet böngész k alapvet funkcióit. Ismeri a könyvtárrendszer felépítését és a könyvtár m veleteket.	Ismeri a kommunikációra és információ megosztásra alkalmas, a mindennapi életében, vagy munkájában alkalmazható eszközöket, alkalmazásokat és programokat, melyek felhasználás szempontjából egymást kiegészítik.	Ismeri a digitális eszközökhöz kapcsolódó legfontosabb fogalmakat. Ismeri az általa használt digitális eszközök beviteli módjainak, perifériáinak hardveres tulajdonságait. Ismeri a digitális tartalmak létrehozására, módosítására szolgáló szoftverek több lépést igényl funkcióit.	Ismeri a digitális eszközökhöz kapcsolódó legfontosabb fogalmakat, alapvet összefüggéseket. Ismeri az általa megszokott digitális eszközök összekapcsolódó funkcióit, egyszer en hozzá kapcsolható perifériáit, több lépéssel elérhet visszajelz funkcióit és értesítési felületeit. Ismeri azokat az akár több lépcs b l álló megoldási módokat, melyekkel a digitális eszközök m ködtetésével kapcsolatban felmerül alapvet probléma-helyzetek megoldhatóak.	Széles kör ismeretekkel rendelkezik az új technológiák használatának környezetre és felhasználókra gyakorolt hatásairól, veszélyeir l. Ismeri az IKT biztonság és digitális identitás alapvet tényeit, fogalmait, összefüggéseit. Ismeri a digitálisan tárolt személyes adatok védelméhez szükséges programok, alkalmazások és intézkedések sz kebb körét.
	Képesség	Képes általa ismert szoftver használatával adatokat keresni az eszköz tárhelyén és az Interneten, az eredmények között megadott szempontok mentén összehasonlítást végezni. Képes fájlokkal általa ismert, néhány lépésb l álló m veleteket végezni.	Általa ismert digitális eszközöket, szoftvereket akár több lépésb l álló, begyakorolt m velet sor végrehajtásával több irányú kommunikációra, információk megosztására használ.	Digitális eszközök egyszer funkcióinak használatával digitális tartalmakat létrehoz, átalakít, formáz.	Képes általa ismert digitális eszköz, vagy eszközök akár összekapcsolódó, begyakorolt funkcióit m ködtetni. A digitális eszköz m ködése során fellép , gyakran el forduló probléma-helyzeteket az általa ismert, akár több lépcs s megoldásokkal kiküszöböli. Képes értelmezni az általa ismert digitális eszközök változatos formában adott visszajelzéseit, azok egyszer bb összefüggéseit szoftverekkel, más eszközökkel. Képes felismerni digitális kompetenciáinak korlátait, útmutatással tudását fejleszteni.	Képes a magánélet, a személyes adatok és digitális tartalmak védelmére el re megfelelő en beállított szoftverek, alkalmazások használatával. Képes biztonságos jelszavak megválasztásával csökkenteni a biztonsági kockázatokat.
	Attit d	Nyitott arra, hogy a munkájához, vagy magánéletéhez kapcsolódó kérdésekre digitális eszközök használatával keressen választ. Törekszik arra, hogy ellen rizze a különböző forrásokból származó információk valóságtartalmát. Törekszik arra, hogy adatok keresését és tárolását saját egyéni igényeihez igazítsa.	A munkájához, magánéletéhez kapcsolódó kommunikációja során törekszik digitális identitásának legalapvet bb védelmére, a netiketre vonatkozó alapvet szabályok betartására. Motivált ügyeinek elektronikus intézésére az általa ismert szoftverek egyszer funkcióinak begyakorolt használatával.	Elfogadja, hogy bizonyos tartalmak a szerz engedélye nélküli letöltése és felhasználása törvénybe ütköz .	Törekszik a digitális eszközökkel kapcsolatban felmerül probléma-helyzetek általa ismert funkciókkal történ megoldására. Nyitott arra, hogy digitális eszköze korábban ismeretlen funkcióinak kipróbálásával növelje tudását.	Törekszik a személyes adatok és bizalmas digitális tartalmak biztonságos tárolására. Pozitívan, de reálisan viszonyul a digitális eszközök használatából fakadó el nyökhöz és hátrányokhoz.
Autonómia és felel sség	Egyszer adatok gy jtéséhez és tárolásához használható programok, alkalmazások kiválasztását és a feladat megvalósítását felel sséggel, egyedül végzi. Új funkciók használatát feltételez , vagy összetettebb adatgy jtési és tárolási feladatokat útmutatással végez.	Kommunikációra, vagy információ megosztására szoftverek néhány lépéssel elérhet funkcióit önállóan használja, a beírt szövegek nyelvhelyességét ellen rzi, javítja. Új funkciók használatát feltételez , vagy összetettebb kommunikációhoz, információk megosztásához kapcsolódó feladathelyzetek megoldásához folyamatos iránymutatásra van szüksége.	Digitális eszközök egyszer funkcióinak használatával önállóan hoz létre és módosít digitális tartalmakat és ezek érvényességét ellen rzi, azért felel sséget vállal. Új funkciók használatát feltételez , vagy összetettebb digitális tartalmak létrehozásához folyamatos iránymutatásra van szüksége.	Önállóan azonosítja azon élethelyzeteit, melyekben a megszokott digitális eszközök általa ismert funkcióinak használata hatékonyabb, mint a korábban megszokott megoldási módszerei. Általa megszokott digitális eszközt önállóan m ködtet, ismert, egymással összefügg funkcióit önállóan használja. Az eszköz m ködése során fellép váratlan, vagy sok lépcs s intézkedéseket igényl helyzetekben útmutatást kér.	Felel sségtudattal rendelkezik a digitális eszközhasználatával kapcsolatban, felismeri azok saját egészségére gyakorolt hatásait. Személyes adatainak, digitális tartalmainak védelmér l el re megfelelő en beállított szoftverek használatával önállóan gondoskodik. Az IKT biztonságot érint váratlan, vagy összetett intézkedéseket igényl helyzetekben útmutatásra van szüksége.	

IKER 3. szint <i>(Europass önéletrajzban az "Önálló felhasználó" szintnek felel meg)</i>		Információ gyjtése, felhasználása, tárolása	Digitális, internet alapú kommunikáció	Digitális tartalmak létrehozása	Probléma-megoldás, gyakorlati alkalmazás	IKT biztonság
Részterület általános értelmezése		Összetett információgyjtés és tárolás kreatív megoldásokkal, egyszer struktúrában.	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása információközlésre alkalmas programok, alkalmazások összetettebb funkcióival, a netikett szabályok széles körének betartásával.	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése változatos programok, alkalmazások és azok komplex funkcióinak együttes használatával.	Szoftverek telepítése, digitális eszköz hardverének, perifériáinak és adatátviteli hálózat eszközeinek telepítése, karbantartása, komplex intézkedéseket igényl probléma-helyzetek kiküszöbölése.	Szoftverek, eszközök kiválasztása, telepítése, használata, komplex biztonsági beállítások alkalmazása az IKT biztonság növelése céljából.
Szintleíró kategóriák	Tudás	<p>Ismeri azon digitális eszközök, programok és alkalmazások szélesebb körét, melyek információk keresésére, állományok kezelésére, adatokkal való mveletek végzésére használhatóak.</p> <p>Ismer elektronikus könyvtárakat.</p> <p>Ismeri az adatbázis kezelés és táblázatkezelés alapfogalmait.</p> <p>Ismeri a fájlok Interneten való tárolásának elnyeit, alapvet tényeit, fogalmait, folyamatait.</p>	<p>Ismeri a kommunikációra és információ megosztásra alkalmas, a mindennapi életében, vagy munkájában alkalmazható eszközök, szoftverek szélesebb körét.</p>	<p>Ismeri a szoftverek létrehozásához, telepítéséhez, használatához kapcsolódó alapvet fogalmakat, folyamatokat.</p> <p>Ismeri az általa megszokott digitális eszközök kompatibilis és nem kompatibilis beviteli perifériáit.</p> <p>Ismeri a digitális tartalmak létrehozására, módosítására szolgáló, egymást kiegészít digitális eszközök szoftvereinek egymásra épül, komplexebb funkcióit.</p>	<p>Ismeri az általa megszokott digitális eszközök felépítését, a hardverek tulajdonságait, az egyes operációs rendszerek, szoftverek komplex funkcióit, beállítási lehet ségeit.</p> <p>Ismeri azokat a komplex megoldási módokat, melyekkel az általa ismert digitális eszközök használata során felmerül probléma-helyzetek megoldhatóak.</p> <p>Rendelkezik egyszer hálózati kapcsolatok kialakításához és m ködtetéséhez szükséges alapvet ismeretekkel.</p>	<p>Ismeri az új technológiák és eszközök fejlesztésének, gyártásának környezetre és felhasználókra gyakorolt hatásait, veszélyeit.</p> <p>Ismeri az IKT biztonsággal kapcsolatos fogalmakat több területre kiterjed en.</p> <p>Rendelkezik a digitálisan tárolt személyes adatok védelméhez szükséges szoftverek kereséséhez, telepítéséhez és beállításához szükséges alapvet ismeretekkel.</p>
	Képesség	<p>Képes összetett, kreatív megoldásokat is igényl, információgyjtéshez és tároláshoz kapcsolódó feladatokat elvégezni az általa ismert és erre alkalmas szoftver kiválasztásával.</p> <p>Egyszer struktúrában adatokat rögzít, melyekkel egyszer mveleteket végez.</p> <p>Digitális eszközein tárolt, kiválasztott fájljait online tárhelyen helyezi el, eszközeivel szinkronizálja.</p>	<p>Általa ismert digitális eszközök, szoftverek összetett funkcióit is képes használni több irányú kommunikációra, információk megosztására.</p> <p>Ismeri a komplexebb állami, vagy üzleti szolgáltatások igénybevételéhez szükséges digitális eszközöket, szoftvereket, melyeket akár különböző kommunikációs csatornákon keresztül, egyszer funkciókat és beviteli módokat használva vesz igénybe.</p>	<p>Képes digitális tartalmakat változatos szoftverek és bevitelre alkalmas perifériák használatával létrehozni, azok együttes használatával és komplex funkciók szélesebb körét igénybe véve átalakítani, formázni.</p>	<p>Képes kiválasztani a feladathoz az általa ismert digitális eszközök, szoftverek közül a megfelel ket, azok összetettebb, egymást kiegészít funkcióit alkalmazni.</p> <p>Képes az általa ismert digitális eszközök m ködése során fellép probléma-helyzeteket komplex megoldási módokkal kiküszöbölni, az ehhez szükséges ismeretek kisebb hiányát önállóan pótolni.</p> <p>Képes értelmezni a digitális eszközök jelzéseinek széles körét, ismeretei alapján megválasztani és végrehajtani a szükséges intézkedéseket.</p> <p>Digitális kompetenciáinak korlátait önállóan tágítja a megismerés és ismeretszerzés alapvet módszereivel.</p> <p>Képes kiválasztani, telepíteni és beállítani a feladat ellátásához leginkább megfelel ismert, egyszer szoftvert, eszközt.</p>	<p>Képes a magánélet, a személyes adatok és digitális tartalmak védelmére az általa ismert szoftverek, alkalmazások közül a megfelel ket kiválasztani, és megfelel biztonsági beállítások mellett azokat telepíteni, használni.</p> <p>Képes a digitális eszközök használata során az adatait feleslegesen nem kiadni.</p>
	Attit d	<p>Nyitott arra, hogy a munkájához, vagy magánéletéhez kapcsolódó feladatokra, helyzetekre a digitális eszközök, programok és alkalmazások együttes használatával keressen megoldást.</p> <p>Nyitott arra, hogy új ismeretei birtokában javítsa az információgyjtési és adattárolási technikáit.</p>	<p>A munkájához, magánéletéhez kapcsolódó kommunikációja során törekszik digitális identitásának védelmére, az általa használt szoftverhez kapcsolódó, netiketre vonatkozó szabályok betartására.</p> <p>Törekszik ügyeinek elektronikus intézésére az általa ismert szoftverek összetett funkcióinak használatával.</p>	<p>Magára nézve is érvényesnek tartja a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott szabályokat.</p>	<p>Elkötelezett a digitális eszközökkel kapcsolatban felmerül probléma-helyzetek általa ismert funkciókkal történ megoldására, szükség esetén tudása fejlesztésére.</p> <p>Nyitott arra, hogy kreatívan oldjon meg olyan, a digitális eszközökkel kapcsolatban felmerül probléma-helyzeteket, melyek komplex megoldási módokat kívánnak meg.</p>	<p>Törekszik arra, hogy a személyes adatok és bizalmas digitális tartalmak védelmére l az eszköz és a felhasználó sajátosságaihoz igazodóan gondoskodjon.</p> <p>Nyitott a digitális eszközök új megoldási módokat igényl használatából fakadó elnyök és hátrányok megismerésére.</p> <p>Törekszik arra, hogy digitális eszközeit indokolt esetben használja, azok korlátai miatt ne váljon azoknak kiszolgáltatottá.</p>
Autonómia és felel sség	<p>A feladathoz igazított keresési technikák megválasztásával, illetve nyilvános adatbázisok használatával nehezen hozzáférhet adatokat is önállóan gyjt össze.</p> <p>Tevékenysége eredményeit folyamatosan ellen rzi, korrigálja, az összegyjtött és tárolt információk, adatok valóságtartalmáért felel sséget vállal.</p> <p>Az ismert eszközök és szoftverek adatgyjtéshez és tároláshoz használt funkcióinak újszer feladathelyzetekben történ alkalmazásához útmutatásra van szüksége.</p>	<p>Önállóan választ az adott feladathoz leginkább illeszked, általa ismert digitális eszközök, szoftverek közül olyat, amely alkalmas több irányú kommunikációra, vagy információk megosztására.</p> <p>Tevékenysége eredményeit folyamatosan ellen rzi, korrigálja, kommunikációjáért, az általa megosztott tartalmakért és azok formájáért felel sséget vállal.</p> <p>Az általa ismert eszközök és szoftverek kommunikációra, vagy információ megosztására használt funkcióinak újszer feladathelyzetekben történ alkalmazásához útmutatásra van szüksége.</p>	<p>Önállóan hoz létre és módosít digitális tartalmakat változatos szoftverek akár egymást kiegészít funkcióinak használatával, melyek min ségét folyamatosan ellen rzi, javítja.</p> <p>Az általa ismert eszközök digitális tartalom létrehozásához és módosításához használt funkcióinak újszer feladathelyzetekben történ alkalmazásához útmutatásra van szüksége.</p>	<p>Önállóan azonosítja azon élethelyzeteit, melyekben a digitális eszközök általa ismert funkcióinak használata, vagy új funkciók telepítése, használatának elsajátítása hatékonyabb, mint a korábban megszokott megoldási módszerei.</p> <p>Komplex feladatok ellátásához önállóan választja ki a megfelel digitális eszközöket és szoftvereket, melyek bonyolultabb funkcióit használja.</p> <p>Az ismeretlen digitális eszköz m ködése során váratlanul fellép, vagy újszer intézkedéseket igényl helyzetekben útmutatást kér.</p>	<p>Felel sségtudattal rendelkezik digitális eszközhasználatával kapcsolatban, felismeri annak saját egészségére és társas kapcsolataira gyakorolt hatásait.</p> <p>Személyes adatainak, digitális tartalmainak védelmére l szoftverek telepítésével, beállításával és használatával önállóan gondoskodik.</p> <p>Számára új digitális eszköz biztonságát érinti váratlan, vagy komplex intézkedéseket igényl döntési helyzeteiken útmutatásra van szüksége.</p>	

IKER 4. szint <i>(Europass önéletrajzban az "Önálló felhasználó" szintnek felel meg)</i>		Információ gyjtése, felhasználása, tárolása	Digitális, internet alapú kommunikáció	Digitális tartalmak létrehozása	Probléma-megoldás, gyakorlati alkalmazás	IKT biztonság
Részterület általános értelmezése		Összetett információgyjtés eredményeinek tárolása a feladathoz általa tervezett adatbázis(ok)ban, az adatok lekérdezése, az adatbázis(ok) adminisztrátori feladatainak ellátása.	Információközlésre alkalmas egyszer felület kialakítása és frissítése.	Egyszer futtatható program készítése.	Felmerül problémák megoldásához új technikák elsajátítása és kreatív használata, egyszer helyi hálózat beállítása.	A digitális eszközök IKT biztonságának növelésére használt szoftverek és eszközök rendszerbe szervez d , összehangolt m ködtetése.
Szintleíró kategóriák	Tudás	Átlátja a bonyolult struktúrában rögzített adatokat és a közöttük lév összefüggéseket.  Felismeri a különböz információforrásokban található részinformációk közötti kapcsolatot.  Ismeri az adatbázis- és táblázatkezeléshez alkalmazható eljárások és módszerek széles körét.  Ismeri az Interneten történ adatátvitel lehet ségeit, kommunikációs csatornáit.	Átlátja a bonyolult struktúrában rögzített adatokat, a közöttük lév összefüggéseket.  Felismeri a különböz információforrásokban található részinformációk közötti kapcsolatot.  Ismeri az adatbázis- és táblázatkezeléshez alkalmazható eljárások és módszerek széles körét.  Ismeri a legáltalánosabb fájlátvitelre alkalmas protokollokat.	Ismeri valamely programozási nyelv alapfogalmait, típusait, ciklusait, elágazásait, az alapvet programozási tételeket.  Ismeri valamely fejleszt eszköz és a programozási nyelv lehet ségeit, a tesztelés és a dokumentáció készítés lépéseit.  Ismer olyan szoftvereket és kreatív megoldási módokat, melyek használatával digitális tartalmak más felhasználókkal azonos id ben szerkeszthet ek.	Rendelkezik egyszer hálózati kapcsolatok kialakításához, beállításához és m ködtetéséhez szükséges ismeretekkel.  Ismeri a digitális eszközök m ködésében bekövetkez zavarok okainak diagnosztizálásához és elhárításához szükséges mér eszközöket, eljárásokat.  Ismeri a számítógép-vezérelt automatikus rendszerekben megvalósuló folyamatok felügyeletéhez, karbantartásához, ellen rzéséhez és szabályozásához szükséges elveket, módszereket és eszközöket.	Ismeri az új technológiák fejlesztésének alapvet társadalmi, gazdasági, környezetvédelmi összefüggéseit.  Rendelkezik az IKT biztonság tényeinek, fogalmainak, összefüggéseinek, eljárásainak alkalmazásához szükséges módszerekkel és eszköztudással.  Rendelkezik a digitálisan tárolt személyes adatok védelméhez szükséges szoftverek beállításához, rendszerbe szervezéséhez szükséges alapvet ismeretekkel.
	Képesség	Táblázatokban szerepl adatokkal komplex m veleteket végez, azokból kimutatásokat, diagramokat készít.  Képes különböz forrásokból származó információkat összekapcsolni, azokat új struktúrába szervezve tárolni, feldolgozni.  Képes az információgyjtéshez és tároláshoz kapcsolódó újszer feladatok során kreatív megoldási módokat alkalmazni, rendszerben gondolkodni.  Adatállományokat online tárhelyen tárol, melyeket adatkapcsolatok változatos körével helyez el és módosít.	Képes okos eszközök széles körével kommunikálni saját digitális eszköze segítségével.  Képes kommunikációját különböz szoftverekben beállított automatizmusok segítségével hatékonyabbá tenni.  Képes különböz kommunikációs forrásokból származó információkat összekapcsolni, azokra digitális eszközök változatos szoftvereinek segítségével adekvát választ küldeni.	Képes egy ismert programnyelv használatával egyszer szoftver elkészítésére (kódolására).  Az egyes digitális tartalmak felhasználói szerz dését értelmezi és az abban foglaltak alapján jár el.  Képes digitális tartalmak más felhasználókkal azonos id ben, kooperációban történ létrehozására, szerkesztésére.  Képes digitális eszközein futó angol nyelv szoftverek egyszer nyelvzetet használó funkcióinak értelmezésére.	Képes feltárni, kiválasztani a feladathoz szükséges digitális eszközök, szoftverek körét, azok komplex, de könnyen érthet funkcióit átlátni, a feladat ellátásához alkalmazni.  Mér eszközök segítségével képes a digitális eszközök hibáit megkeresni, azokat elhárítani.  Képes a felmerül problémák megoldásához új eszközök és eljárások kifejlesztésére és kreatív használatára.  Megtervezi és kialakítja azokat a módszereket, melyekkel digitális kompetenciáit b víti.  Képes digitális eszköz hardverének, perifériáinak és adatátviteli hálózat eszközeinek telepítésére, karbantartására.  Képes elvégezni a LAN hálózatok tervezési, kivitelezési, üzemeltetési és tesztelési, hibajavítási, hálózatfelügyeleti feladatait.	Képes a digitális tartalmak biztonságának növelésére naprakész biztonsági szoftvereket és eszközöket telepít, konfigurál, egymással összehangol.  Digitális eszközeinek, szoftvereinek használatát a webhely, hálózat biztonsági szintjéhez igazítja.  Felmerül problémahelyzeteket a lehet ségek és esetleges kockázatok mérlegelését követ en, szükség szerint alternatív megoldási módokat is alkalmazva old meg.
	Attit d	Nyitott arra, hogy váratlan, számára új helyzetekben elvégzend feladatok megoldására akár egyszer rendszerbe szervez d , digitális eszközök, programok és alkalmazások együttes használatával keressen megoldást.  Igényli a folyamatos önképzést az információgyjtés és adattárolás területén.	A munkájához, magánéletéhez kapcsolódó kommunikációja során törekszik digitális identitásának átfogó védelmére, a releváns netikett szabályok széles körének betartására.  Igényli a folyamatos önképzést a kommunikációs technológiák területén.	Digitális tartalmak létrehozásakor a hatályos jogszabályok figyelembe vételével jár el.  Igényli a folyamatos önképzést a programozás területén.	Nyitott a korábban nem tapasztalt hibajelenségek okainak feltárására, szükség esetén hiányzó ismeretek önálló megszerzésére.  Törekszik arra, hogy a problémákat lehet leg másokkal együttm ködésben oldja meg.	Törekszik arra, hogy a személyes adatok és bizalmas digitális tartalmak védelmére l a helyi hálózata egészét figyelembe véve gondoskodjon.  Törekszik arra, hogy kivédje azokat a negatív hatásokat, melyeket az új technológiák használata a környezetre és a felhasználók egészségére gyakorol.
Autonómia és felel sség	Önállóan tervez meg és alakít ki egyszer adatstruktúrákat, ellátja azok adminisztrációs tevékenységét.  Olyan információgyjtéshez, feldolgozáshoz és tároláshoz, melyek széles kör , rendszerbe szervez d elméleti, gyakorlati ismereteket feltételeznek, azok egyedi és komplex alkalmazására van szükség, útmutatásra van szüksége.	Önállóan tervezi meg és alakítja ki azokat a módokat, melyek kommunikációját hatékonyabbá teszik, személyre szabja az általa használt, kommunikációra alkalmas szotvereket.  Kommunikációjának formai és tartalmi jegyeiért, a kommunikációja hatékonyságának növelése érdekében beállított automatizmusokért felel sséget vállal.  Olyan kommunikációs felületek, megoldási módok kidolgozásához, melyek széles kör , rendszerbe szervez d elméleti és gyakorlati ismereteket feltételeznek, azok egyedi és komplex alkalmazására van szükség, útmutatásra van szüksége.	Önállóan tervez és készít digitális tartalmakat.  Az általa létrehozott tartalmak érvényességéért, célszer ségéért, formájáért, a jogszabályoknak való megfelel ségéért felel sséget vállal.	Önállóan azonosítja azon élethelyzeteit, melyekben a digitális eszközök, vagy azok egyszer hálózatának használata hatékonyabb, mint a korábban megszokott megoldási módszerei.  A felmerül problémahelyzetekben és új, hiányzó ismeretek megszerzésében önállóan jár el.  Olyan problémahelyzetekben, melyek megoldásához széles kör , rendszerbe szervez d elméleti és gyakorlati ismeretekre, azok egyedi és komplex alkalmazására van szükség, útmutatást kér.	Felel sséget vállal az általa létrehozott és kezelt technológia környezetre és saját egészségére gyakorolt hatásaiért.  Önállóan alakítja ki a személyes adatainak, digitális tartalmainak védelmét biztosító szoftverek egyszer rendszerét.  Olyan, a digitális eszközök, vagy a helyi hálózat biztonságát érint helyzetekben, melyek megoldásához széles kör , rendszerbe szervez d elméleti és gyakorlati ismeretekre, azok egyedi és komplex alkalmazására van szükség, útmutatásra van szüksége.	