

JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖREI

IKT alapok I. tantárgyból

9. osztály

A vizsga típusa: *teszt kitöltése*

A tesztben *elméleti és gyakorlati jellegű kérdések is* előfordulhatnak a következő témakörökből:

1. A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése

- A számítógép általános felépítése, a számítógépházak, tápegységek, alaplapok, processzortípusok, foglalatok jellemzői, tulajdonságai.
- Processzor- és memóriatípusok, jellemzőik.
- Háttértárak típusai, jellemzői.
- Portok és csatlakozók.
- BIOS és UEFI ismerete.
- Vastag- és vékonykliensek közti különbségek, a hálózati adattároló eszközök (NAS-ok) jellemzői.
- Számítógép-konfiguráció megállapítása, számítógép szét- és összeszerelése, megfelelő alkatrészek kiválasztása, cserélése.
- Szünetmentes tápegységek jellemzi.

2. Megelőző karbantartás és hibakeresés

- Megelőző karbantartás célja, jelentősége.
- Alkatrészek, perifériák szakszerű tisztítására, pormentesítés a megfelelő eszközökkel.
- A számítógépek működésének környezeti feltételeit, a hőmérséklet és a páratartalom hatása a számítógép működésére.
- Szoftveres karbantartási feladatok elvégzése.
- A hibakeresési folyamat lépései, képes a kézenfekvő problémák kiszűrése.
- Általános munkabiztonsági előírások, szabályok ismerete, érintés- és tűzvédelmi irányelvek.
- Az elektrosztatikus kisülés (ESD) veszélyei, a védekezés lehetőségei.
- Tápfeszültség anomáliái és veszélyei, túlfeszültség-védelmi eszközök használata.
- A számítógép-részegységek biztonságos megsemmisítésének célja és módozatai, valamint a lehetséges újrahasznosítási lehetőségek.

3. Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés

- A hordozható eszközök típusait (laptop, okostelefon, tablet, e-book-olvasó stb.).
- A laptopok összetevőinek ismerete, miben különböznek az asztali gépektől.
- A laptopon található bővítőhelyek.
- Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészeinek megkülönböztetése.
- Dokkolóállomás és a portisméltó funkciói.
- Energiagazdálkodási beállítások.
- Vezeték nélküli csatlakozási módok.
- Okostelefonok részegységei, azok vezetékes és vezeték nélküli hálózati csatlakozási lehetőségei.
- Ismertebb viselhető és egyéb okoseszközök és jellemzőik.

4. Nyomtatók és egyéb perifériák

- Hagyományos és a modern beviteli eszközök ismerete.
- A nyomtatók típusai, működési elvei, és összehasonlítása.
- Lapolvasás és nyomtatás multifunkciós nyomtatókkal.
- Nyomtatókat és lapolvasók telepítése, beállítása és hálózati megosztása.
- A nyomtatószerverek alkalmazási lehetőségei, használata.
- A nyomtatók teljesítményének javítása szoftveres beállításokkal, valamint memóriabővítéssel.
- A virtuális nyomtatók és a 3D nyomtatók működési elvének ismerete.
- A szkennerek típusait, működési elvük, és dokumentumok beolvasása.
- A megjelenítők típusai, paraméterei és alapvető működési elve.
- A virtuális valóság (VR és AR) megjelenítőeszközei.
- A hangeszközök beállításai, a hangszórók csatlakoztatási módja.

5. Virtualizáció és felhőtechnológiák

- A virtualizáció célja, előnyei a dedikált szerveres telepítési móddal szemben.
- A szerver- és kliensoldali virtualizáció közötti különbségek ismerete.
- A hypervisor jelentése, az 1-es és 2-es típusú hypervisor megkülönböztetése, példákkal.
- A virtualizáció megvalósításának erőforrásigénye.
- Virtuális gép telepítése valamilyen elterjedt virtualizációs programban (VirtualBox).
- A konténer fogalma, különbség a virtuális gépek és a konténer között.
- A számítási felhő (cloud computing) fogalma, és használata.
- A gyakoribb felhőszolgáltatások (SaaS, PaaS, IaaS) jellemzői, példákkal.
- A felhőmodellek (privát, publikus, hibrid) és jellemzőik, konkrét példák a használatukra.