

姓名: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_

## Modern hálózati technológiák és felhő szolgáltatások / 现代网络技术和云服务

### Mi az a Wi-Fi? / 什么是 Wi-Fi?

A Wi-Fi egy vezeték nélküli hálózati technológia, amely rádióhullámok segítségével teszi lehetővé az eszközök (telefonok, laptopok) internetcsatlakozását kábelek nélkül.

Wi-Fi 是一种无线网络技术，它利用无线电波使设备（手机、笔记本电脑）无需电缆即可连接到互联网。

### Modern Wi-Fi szabványok összehasonlítása / 现代 Wi-Fi 标准对比

Szabvány / 标准	Technológia és jellemzők / 技术名称与特征	Max. sebesség / 最高速度
Wi-Fi 4	802.11n (Régebbi, de elterjedt / 较旧但仍普遍使用)	600 Mbps
Wi-Fi 5	802.11ac (Modern otthoni eszközök / 现代家庭设备)	3.5 Gbps
Wi-Fi 6	802.11ax (Legújabb, sok eszközre optimalizált / 最新, 针对多设备优化)	9.6 Gbps

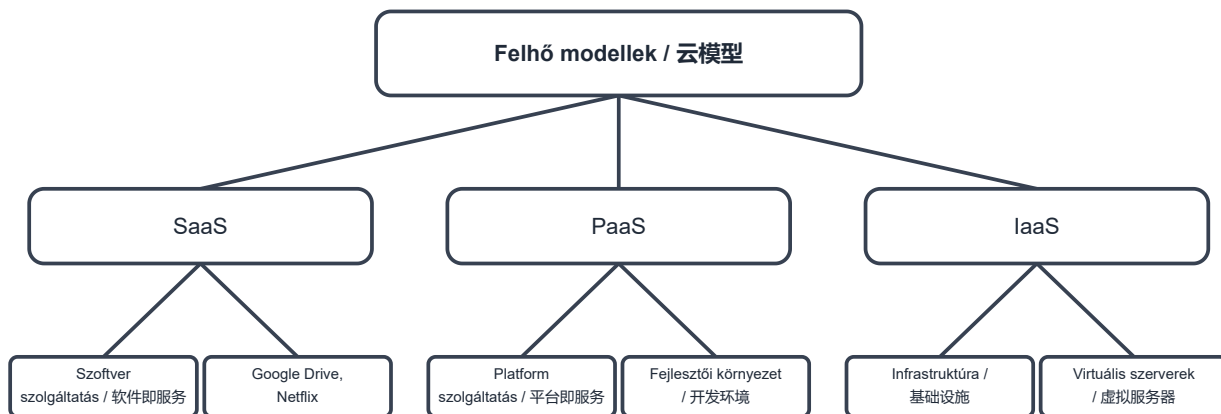


A Wi-Fi 6 technológia stabilan szolgál ki több tucat eszközt. / Wi-Fi 6 技术能够稳定地服务数十台设备。

### Felhő alapú számítástechnika / 云计算

A felhő alapú számítástechnika lényege, hogy az adataid és programjaid nem a saját gépeden, hanem távoli szervereken tárolódnak és futnak. A szolgáltatásokat három fő kategóriába soroljuk:

云计算的本质是，你的数据和程序不是存储和运行在你自己的机器上，而是存储和运行在远程服务器上。我们把服务分为三大类：



Modell / 模式	Részletes leírás / 详细说明	Példa / 示例
<b>SaaS (Szoftver / 软件)</b>	Kész alkalmazások, amik böngészőből elérhetők. / 开箱即用的应用程序，可从浏览器访问。	Microsoft 365, Spotify
<b>PaaS (Platform / 平台)</b>	Eszközök fejlesztőknek saját alkalmazások írásához. / 为开发者提供的工具，用于编写自己的应用。	Google App Engine
<b>IaaS (Infrastruktúra / 基础设施)</b>	Alapvető erőforrások: tárhely, hálózat és processzor. / 基本资源：存储、网络和处理器。	AWS, Azure

## Ellenőrző feladatok / 核对任务

**1.** Mi a fő különbség a Wi-Fi 5 és a Wi-Fi 6 között a sebességen kívül? Miért előnyösebb a Wi-Fi 6 egy zsúfolt irodában?

Wi-Fi 5 和 Wi-Fi 6 在速度之外的主要区别是什么? 为什么 Wi-Fi 6 在拥挤的办公室中更有优势?

**2.** Párosítsd a felhőmodelleket a felhasználási módokkal! Magyarázd meg, miért a SaaS a legnépszerűbb az átlagemberek körében.

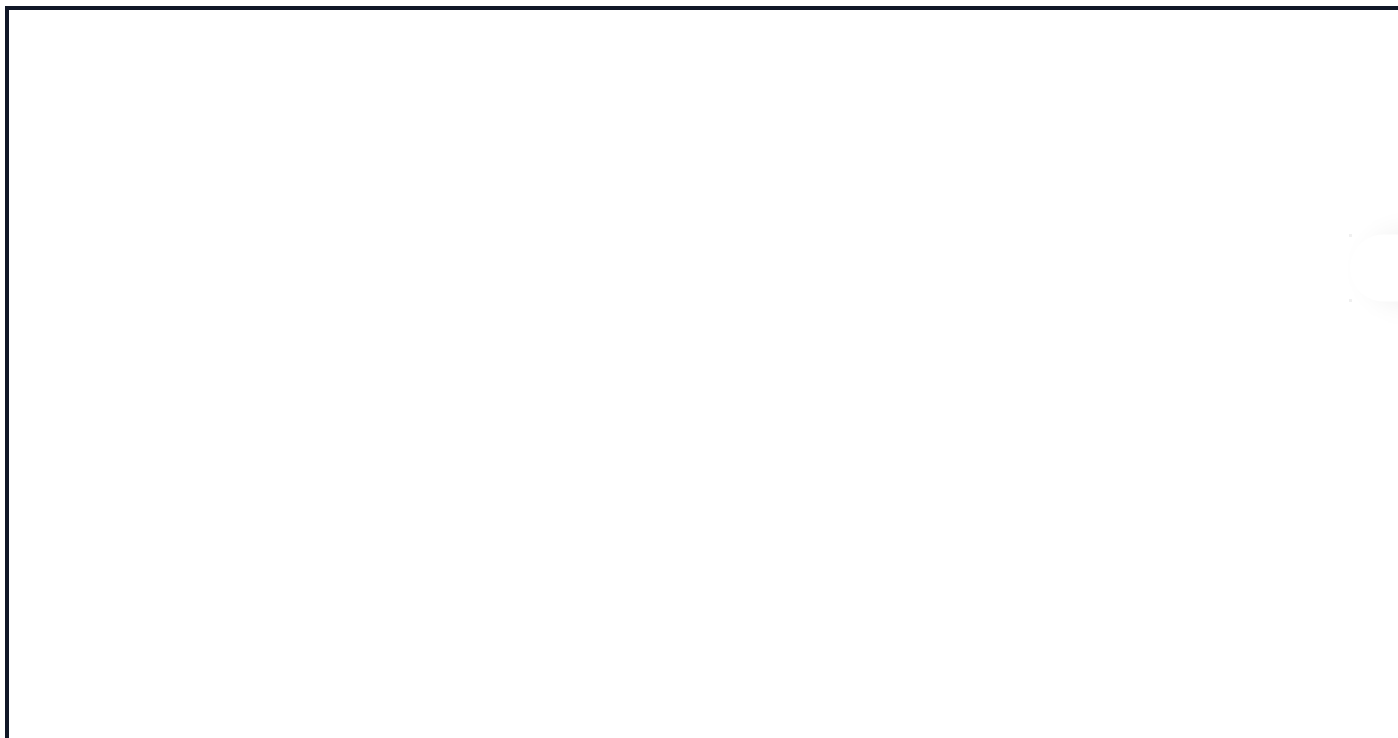
将云模型与用例进行匹配! 解释为什么 SaaS 在普通大众中最受欢迎。

**3.** Képzeld el, hogy egy új mobiljátékot fejlesztesz. Melyik felhőszolgáltatást választanád a fejlesztéshez (IaaS, PaaS vagy SaaS), és melyiket a játékosok adatainak tárolásához? Indokold!

想象你正在开发一款新的手机游戏。你会选择哪种云服务 (IaaS、PaaS 或 SaaS) 进行开发, 又会选择哪种来存储玩家数据? 请说明理由!

**4. Kreatív feladat / 创意任务:** Rajzold le vagy vázold fel egy okosotthon hálózatát, ahol egy Wi-Fi 6 router kapcsolja az eszközöket a felhőhöz!

画出或勾勒出智能家居网络，其中 Wi-Fi 6 路由器将设备连接到云端！



姓名: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_

## 网络任务卡 / Hálózati feladatkártyák

运用所学知识解决问题！请在笔记本中注明卡片编号并回答问题。

Használd a tanult ismereteket a problémák megoldásához! Kérjük, füzetedben tüntesd fel a kártya számát, és válaszold meg a kérdéseket.

<p><b>1. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 4 的技术名称是什么？ Mi a Wi-Fi 4 technikai megnevezése?</p>	<p><b>2. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 5 主要在哪个频段工作？ Melyik frekvenciasávban működik főként a Wi-Fi 5?</p>
<p><b>3. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 6 的技术名称是什么？ Mi a Wi-Fi 6 technikai megnevezése?</p>	<p><b>4. 卡片 / Kártya</b></p> <p>哪种 Wi-Fi 标准引入了 MU-MIMO 技术？ Melyik Wi-Fi szabvány vezette be a MU-MIMO technológiát?</p>
<p><b>5. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 6 比 Wi-Fi 5 快多少（理论上）？ Mennyivel gyorsabb a Wi-Fi 6 a Wi-Fi 5-nél (elméletben)?</p>	<p><b>6. 卡片 / Kártya</b></p> <p>什么是 SaaS? 请举一个例子。 Mi az a SaaS? Írj rá egy példát!</p>
<p><b>7. 卡片 / Kártya</b></p> <p>什么是 PaaS? 它为谁服务？ Mi az a PaaS? Kiknek szól ez a szolgáltatás?</p>	<p><b>8. 卡片 / Kártya</b></p> <p>什么是 IaaS? 它提供什么资源？ Mi az a IaaS? Milyen erőforrásokat biztosít?</p>

<p><b>9. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Google Drive 属于哪种云模型? Melyik felhőmodellbe tartozik a Google Drive?</p>	<p><b>10. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Microsoft Azure 属于哪种云模型? Melyik felhőmodellbe tartozik a Microsoft Azure?</p>
<p><b>11. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 6 能够同时支持哪两个频段? Melyik két frekvenciasávot támogatja egyszerre a Wi-Fi 6?</p>	<p><b>12. 卡片 / Kártya</b></p> <p>在 IaaS 中, 用户需要管理操作系统吗? IaaS esetén a felhasználónak kell kezelnie az operációs rendszert?</p>
<p><b>13. 卡片 / Kártya</b></p> <p>哪种云服务最适合软件开发人员? Melyik felhőszolgáltatás a legalkalmasabb szoftverfejlesztőknek?</p>	<p><b>14. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 4 的理论最高速度是多少? Mennyi a Wi-Fi 4 elméleti maximális sebessége?</p>
<p><b>15. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Netflix 属于哪种云服务类型? Milyen típusú felhőszolgáltatás a Netflix?</p>	<p><b>16. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 6 引入的哪个功能可以减少干扰? Melyik Wi-Fi 6 funkció csökkenti az interferenciát?</p>

<p><b>17. 卡片 / Kártya</b></p> <p>云服务中的 "可扩展性" 是什么意思? Mit jelent a „skalázhatóság” a felhőszolgáltatásoknál?</p>	<p><b>18. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 5 的 IEEE 标准编号是多少? Mi a Wi-Fi 5 IEEE szabványszáma?</p>
<p><b>19. 卡片 / Kártya</b></p> <p>使用云服务的主要经济优势是什么? Mi a felhőszolgáltatások használatának fő gazdasági előnye?</p>	<p><b>20. 卡片 / Kártya</b></p> <p>Wi-Fi 6 在高密度环境下表现如何? Hogyan teljesít a Wi-Fi 6 sűrűn lakott környezetben?</p>

**答案 / Válaszok**

#	正确答案 / Helyes válaszok
1.	802.11n
2.	5 GHz
3.	802.11ax
4.	Wi-Fi 5 (802.11ac)
5.	约 3 倍 (9.6 Gbps vs 3.5 Gbps) / Kb. 3-szor gyorsabb.
6.	软件即服务 (Software as a Service); 例如: Gmail, Office 365.
7.	平台即服务 (Platform as a Service); 主要为开发人员提供。 / Fejlesztőknek szól.
8.	基础设施即服务 (Infrastructure as a Service); 提供虚拟服务器、存储。 / Virtuális szerverek, tárhely.
9.	SaaS
10.	PaaS / IaaS (混合型平台)
11.	2.4 GHz 和 5 GHz / 2,4 GHz és 5 GHz.
12.	是的 / Igen.
13.	PaaS
14.	600 Mbps
15.	SaaS
16.	BSS Coloring
17.	根据需求快速增加或减少资源的能力。 / Erőforrások rugalmas növelése/csökkentése.
18.	802.11ac

- |    |   |
|----|---|
| 1. | 按需付费, 无需购买昂贵硬件。 / Csak a használatért kell fizetni, nincs hardverköltség. |
| 2. | 非常出色, 支持更多设备同时连接。 / Kiváló, több eszközt kezel egyszerre.                 |

姓名: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_

## 网络任务卡片答案 (1-20) / Feladatkártya Megoldókulcs (1-20)

#	中文答案 (Kínai)	匈牙利语答案 (Magyar)
1	<b>5G 技术:</b> 第五代移动通信技术, 具有高速度和低延迟。	<b>5G technológia:</b> 5. generációs mobilhálózat, nagy sebesség és alacsony késleltetés.
2	<b>物联网 (IoT):</b> 互联设备的网络, 如智能家居设备。	<b>Dolgok Internete (IoT):</b> Összekapcsolt eszközök hálózata, pl. okosotthon eszközök.
3	<b>云计算:</b> 通过互联网提供计算服务 (服务器、存储)。	<b>Felhőalapú számítástechnika:</b> Szolgáltatások (szerver, tárhely) elérése az interneten keresztül.
4	<b>Wi-Fi 6:</b> 最新的无线标准, 支持更多设备连接。	<b>Wi-Fi 6:</b> A legújabb vezeték nélküli szabvány, több eszköz egyidejű kiszolgálására.
5	<b>人工智能 (AI):</b> 网络中用于流量管理和安全防护。	<b>Mesterséges Intelligencia (AI):</b> Hálózati forgalomkezelésre és biztonságra használják.
6	<b>区块链:</b> 去中心化的分布式账本技术。	<b>Blockchain:</b> Decentralizált, megosztott főkönyvi technológia.
7	<b>网络安全:</b> 保护网络免受黑客和恶意软件攻击。	<b>Kiberbiztonság:</b> Hálózatok védelme hackerek és kártevők ellen.
8	<b>边缘计算:</b> 在靠近数据源的地方处理数据。	<b>Peremhálózati számítás (Edge computing):</b> Az adatok feldolgozása a forráshoz közel történik.
9	<b>IPv6:</b> 新一代 IP 地址协议, 解决地址短缺问题。	<b>IPv6:</b> Új generációs IP-cím protokoll, megoldja a címtartomány elfogyását.
10	<b>VPN:</b> 虚拟专用网络, 用于加密和隐私保护。	<b>VPN:</b> Virtuális magánhálózat, titkosításra és adatvédelemre.

11	<b>光纤到户 (FTTH):</b> 直接连接到家庭的高速光纤网络。	<b>Optika a lakásig (FTTH):</b> Közvetlen nagysebességű optikai kapcsolat az otthonokig.
12	<b>SD-WAN:</b> 软件定义的广域网, 提高网络灵活性。	<b>SD-WAN:</b> Szoftveresen definiált kiterjedt hálózat, növeli a rugalmasságot.
13	<b>大数据:</b> 网络中传输和处理的海量信息。	<b>Big Data:</b> A hálózatokon keresztül áramló és feldolgozott hatalmas adatmennyiség.
14	<b>Li-Fi:</b> 利用可见光进行无线数据传输的技术。	<b>Li-Fi:</b> Látható fényvel történő vezeték nélküli adatátvitel.
15	<b>零信任架构:</b> 一种安全模型, 默认不信任任何连接。	<b>Zero Trust architektúra:</b> Biztonsági modell, amely alapértelmezetten semmilyen kapcsolatban nem bíz.
16	<b>星链 (Starlink):</b> 卫星互联网服务, 覆盖偏远地区。	<b>Starlink:</b> Műholdas internetszolgáltatás távoli területek lefedésére.
17	<b>量子通信:</b> 利用量子力学原理进行的安全通信。	<b>Kvantumkommunikáció:</b> Kvantummechanikai elveken alapuló biztonságos kommunikáció.
18	<b>元宇宙网络需求:</b> 需要极高的带宽和超低延迟。	<b>Metaverzum hálózati igénye:</b> Extrém sávszélességet és ultra-alacsony késleltetést igényel.
19	<b>数据中心:</b> 存储和处理全球网络数据的核心设施。	<b>Adatközpont:</b> A globális hálózati adatok tárolásának és feldolgozásának központja.
20	<b>网络中立性:</b> 所有网络流量应被平等对待的原则。	<b>Hálózatsemlegesség:</b> Az elv, miszerint minden hálózati forgalmat egyenlően kell kezelni.