



**HUAWEI**

A Huawei Technologies bemutatta saját, Harmony elnevezésű operációs rendszerét a Huawei Developer Conference rendezvényen. Az új, mikrokernel alapú, megosztott operációs rendszer számos eszközt képes kiszolgálni, így az okostelefonok mellett tévéket, notebook-okat, okosórákat és egyéb kiegészítőket is. A Kínában Hongmeng néven forgalomba kerülő rendszer elsőként okosórákhoz, okosképernyőkhöz, járművekbe épített rendszerekhez és okoshangszórókhoz lesz elérhető.

*„Olyan operációs rendszer fejlesztése volt a célunk, mely rugalmasan alkalmazható többféle eszközön, emellett biztosítja a felhasználóink által elvárt alacsony késleltetést és a magas szintű biztonságot”,* mondta Richard Yu, a Huawei Fogyasztói Üzletágának vezérigazgatója. *”A HarmonyOS teljesen eltérő az eddig ismert operációs rendszerektől. Mikrokernel alapú, megbízható és biztonságos architektúrájú rendszer, ami problémamentes együttműködést biztosít a különböző eszközök között. Az alkalmazásokat elegendő egyszer lefejleszteni, később gond nélkül lehet más típusú eszközökön is használni”*  
, tette hozzá.

### **Megosztott architektúra, egyszerűbb fejlesztési lehetőségek**

A HarmonyOS az első megosztott architektúrájú operációs rendszer, megosztott, úgynevezett „virtuális busz” technológiájával megosztott kommunikációs platformot, adatkezelést, feladatütemezést, valamint virtuális perifériákat tesz lehetővé. A rendszer segítségével az fejlesztőknek nem kell az alkalmazások alapjául szolgáló technológiákkal foglalkozniuk, így az alkalmazások fejlesztése könnyebb lesz, mint valaha. A HarmonyOS-re fejlesztett alkalmazások különböző eszközökön futhatnak majd akadásmentes, együttműködő élményt biztosítva minden felhasználói helyzetben.

A rendszer az alulteljesítés kihívásait egy úgynevezett determinisztikus késleltetési motorral (Deterministic Latency Engine - DLE) és nagy teljesítményű folyamatok közötti kommunikációval (IPC) fogja kezelni. A DLE előre meghatározza az egyes feladatok végrehajtásának prioritásait és az ütemezési határidőket. A rendszer a rendelkezésre álló erőforrásokat a magasabb prioritású feladatok elvégzésére fordítja, amivel az alkalmazások válaszideje körülbelül huszonöt százalékkal csökken. A mikrokernel az IPC teljesítményét a jelenleg elérhető rendszerekénél akár ötször hatékonyabbá is teheti.

### **Mikrokernel a nagyobb biztonságért**

A mikrokernel alapú kialakítás nagyobb biztonságot és alacsony késleltetést biztosít. A mikrokernelt a kernel funkciók egyszerűsítésére, a lehető legtöbb rendszerszolgáltatás megvalósítására, valamint a kölcsönös biztonsági védelem hozzáadására alakították ki. Maga a mikrokernel csak az olyan legalapvetőbb szolgáltatásokat nyújtja, mint az ütemezés, vagy az IPC. A HarmonyOS az első olyan operációs rendszer, amely formális verifikációt használ az eszközök TEE területén, ezzel jelentős mértékben növelve a biztonságot. Továbbá, mivel a HarmonyOS mikrokernel a megszokottnál sokkal kevesebb kóddal rendelkezik, a biztonsági támadások valószínűsége is jelentősen csökken.

A rendszer képes automatikusan alkalmazkodni a különböző képernyő-elrendezési vezérlésekhez, támogatja mind a drag-and-drop, mind az előnézet alapú vizuális programozási műveleteket. Ennek segítségével a fejlesztők hatékonyabban fejleszthetnek olyan alkalmazásokat, melyek több eszközön képesek futni, ezáltal egy szorosan integrált ökoszisztéma jöhet létre.

### **Elsőként okostévéken fut majd a nyílt forráskódú HarmonyOS**

A konferencián a Huawei a HarmonyOS-sel kapcsolatos terveit is bejelentette. A HarmonyOS 1.0 elsőként okosképernyős termékeken lesz elérhető az idei évben. A következő három évben fokozatosan egyre több egyéb okoskészüléken is alkalmazzák majd, például hordozható eszközökön, a Huawei Vision-ön, vagy az autók műszerfalán.

A Huawei világszerte nyílt forráskódú platformként teszi elérhetővé a HarmonyOS rendszert. A Huawei továbbá egy nyílt forráskódú alapítvány és közösség létrehozásán is munkálkodik, hogy támogathassa a minél mélyebb együttműködést a fejlesztőkkel. A HarmonyOS elsőként a kínai piacon mutatkozik be, ezt követi majd a globális szintű bevezetés.