HarmonyOS - Huawei uus operatsioonisüsteem ongi nüüd avalik (TÄIENDATUD!)

7 aastat tagasi - 09.08.2019 Autor: Kaido Einama

Kaua sahistatud Huawei oma operatsioonisüsteem ongi nüüd valmis ja avalikuks saanud. Kuna USA kaubandussanktsioonid on jätnud selle Hiina suurtootja Google´i ja teiste USA firmade toodete ja teenuste, sealhulgas Androidi teenuste osas tulevikus teadmatusse, hakkaski maailma üks suurimaid mobiilitootjaid oma lahendust välja töötama.

Täna toimuval Huawei Developer Conference´il hõigati uus operatsioonisüsteem välja ning varem kasutusel olnud Hongmengi asemel sai see nimeks hoopis HarmonyOS. Nimi Hongmeng jääb kasutusele vaid Hiinas.

Platvorm on mõeldud nii nutitelefonidele, tahvlitele, nutiteleritele, nutikõlaritele, arvutitele, nutikelladele, kõrvaklappidele ja autodele.

Kõikvõimalikud äpid on ka toetatud: HTML5, Linux, Android. ARK Compileri abiga saab jooksutada ka Kotlini, Java, Javascripti, C ja C++ koode.

Mis saab Androidist?

Kuigi uus platvorm on valmis, ei kavatse Huawei veel Androidist loobuda. See on nagu *Kill Switch*, millega juhul, kui Androidi teenuseid, mis Google´iga seotud, enam kasutada ei saa, on võimalik hetkega uuele platvormile üle kolida. Kasutajate jaoks peaks see siis olema võimalikult valutu.

Huawei tegevjuht Richard Yu ütles konverentsil, et nüüd on see üleminek kiire ja lihtne, kui selleks peaks mingi vajadus tekkima.

Siiski tulevad juba välja ka esimesed HarmonyOS-iga seadmed. Homme esitletakse Huawei esimest HarmonyOS-iga nutitelerit.

> #HarmonyOS was created with four major building blocks in mind, ensuring a

new generation OS that is best suited for our digital world today. #HDC2019 pic.twitter.com/7vgEuwuUG6

— Huawei Mobile (@HuaweiMobile) August 9, 2019

TÄIENDUS:

Nüüd publitseeris ka Huawei ametliku pressiteate, toome selle siinkohal ära.

Huawei lansseeris täna oma arendajakonverentsil välja HarmonyOS - uue mikrokernelil põhineva operatsioonisüsteemi, mis on loodud pakkuma ühtset kasutajakogemust kõigil seadmetel ja stsenaariumitel.

Huawei tarbijaäri grupi tegevjuht Richard Yu selgitas ettevõtte eesmärki uue OS arendamise taga. "Oleme jõudmas päeva ja ajajärku, kus inimesed ootavad terviklikku intelligentset kogemust kõigi seadmete ja stsenaariumite osas. Selle toetamiseks pidasime oluliseks paremate platvormiüleste võimalustega opsüsteemi olemasolu. Vajasime OS-i, mis toetab kõiki stsenaariume, mida saab kasutada paljudes seadmetes ja platvormides ning mis vastavad tarbijate nõudmistele madala viivituse ja tugeva turvalisuse osas."

Ta rõhutas, et HarmonyOS erineb täielikult Androidist ja iOS-ist. See on mikrokernelil põhinev jaotatud OS, mis pakub sujuvat kogemust kõigi stsenaariumide korral, olles usaldusväärne ja turvalise ülesehitusega ning toetades sujuvat koostööd kõigi seadmete vahel. Oma rakendusi saab üks kord arendada, seejärel neid paindlikult kasutusele võtta paljudes erinevates seadmetes.

HarmonyOS on kerge ja kompaktne võimsa funktsionaalsusega opsüsteem ning seda kasutatakse nutiseadmetel nagu nutikellad, nutikad ekraanid, sõidukisisesed süsteemid ja nutikõlarid. Huawei eesmärk on luua integreeritud ja jagatud süsteem kõigis seadmetes, luua turvaline ja usaldusväärne keskkond ning pakkuda terviklikku intelligentset kogemust iga seadme iga toimingu puhul.

HarmonyOS - neli eraldiseisvat tehnilist omadust

Kõigi stsenaariumite jaoks mõeldud nutikas kogemus seab lati väga kõrgele ühenduvuse osas, nii et HarmonyOS oli välja töötatud nelja eraldiseisva tehnilise funktsiooniga, et täita oma lubadus tarbijatele.

1. Sujuv kasutuskogemus. HarmonyOS pakub ühist kommunikatsiooniplatvormi, jagatud andmehaldust, jagatud ülesannete ajastamist ja virtuaalseid välisseadmeid. HarmonyOS puhul ei pea rakenduste arendajad tegelema jagatud rakenduste aluseks oleva tehnoloogiaga, mis võimaldab neil keskenduda oma individuaalsele teenindusloogikale. Jagatud rakenduste arendamine on lihtsam kui kunagi varem. HarmonyOS-ile rajatud rakendused saavad töötada erinevates seadmetes, pakkudes samal ajal sujuvat koostöövõimalust kõigi stsenaariumide korral.

2. Sujuv: deterministlik latentsusmootor ja suure jõudlusega IPC. HarmonyOS lahendab puudulikkusega seotud probleemid deterministliku latentsusmootori ja suure jõudlusega protsesside vahelise kommunikatsiooni (IPC) abil. Deterministlik latentsusmootor eel-seadistab ülesande täitmise prioriteedid ja ajakavad. Ressursid suunatakse kõrgemate prioriteetidega ülesannetele, vähendades rakenduste reageerimise latentsust 25,7%. Mikrokernel võib muuta IPC jõudluse kuni viis korda efektiivsemaks kui olemasolevad süsteemid.

3. Turvaline: mikrokerneli arhitektuur, mis kujundab turvalisust ja usaldusväärsust juba algusest peale. HarmonyOS kasutab uut mikrokerneli disaini, millel on täiustatud turvalisus ja madal viivitusaeg. Mikrokernel loodi kerneli funktsioonide lihtsustamiseks, kasutajarežiimis võimalikult paljude süsteemiteenuste juurutamiseks ja nende turvalisuse tagamiseks. Mikrokernel ise pakub ainult kõige elementaarsemaid teenuseid nagu ülesannete ajastamine ja IPC.

HarmonyOS on esimene OS, mis kasutab ametlikku verifitseerimist seadme nii-öelda "liivakastis" eraldatult ehk TEE-s (*Trusted Execution Environment*), parandades märkimisväärselt turvalisust. Kuna HarmonyOS-i mikrokernelis on palju vähem koodi (umbes tuhandik Linuxi kerneli koodihulgast), on ka selle ründamise tõenäosus oluliselt vähenenud.

4. Ühendatud: mitme seadme IDE võimaldab rakendusi ühe korraga välja töötada ning kasutusele võtta mitmes seadmes. Mitme seadme IDE, mitme programmeerimiskeele ühendatud kompilatsiooni ja jagatud arhitektuuri toega HarmonyOS saab automaatselt adapteerida erinevaid ekraanipaigutusi ja juhtelemente.

See aitab arendajatel tõhusamalt luua rakendusi, mis töötavad mitmes seadmes.

HUAWEI ARK-i kompilaator on esimene staatiline kompilaator, mis suudab toimida võrdselt Androidi virtuaalse masinaga, võimaldades arendajatel koondada arvukalt programmeerimiskeeli ühes keskkonnas. Toetades ühtset kompilatsiooni mitmes keeles, aitab HUAWEI ARK-i kompilaator arendajatel nende tootlikkust märkimisväärselt parandada.

Arendaja kava ja süsteemi arendamine

Huawei avaldas konverentsil ka HarmonyOS´i arengukava. HarmonyOS 1.0 võetakse esmakordselt kasutusele nutikates ekraaniga toodetes, mis peaksid turule tulema selle aasta lõpus. Järgmise kolme aasta jooksul optimeeritakse HarmonyOS´i ja võetakse järk-järgult kasutusele laiemas valikus nutiseadmetes, sealhulgas HUAWEI Vision ja autoseadmed.

HarmonyOSi edu sõltub rakenduste ja arendajate dünaamilisest ökosüsteemist. Laiema kasutuselevõtu soodustamiseks lansseerib Huawei HarmonyOSi kui avatud lähtekoodiga platvormi kogu maailmas. Huawei loob ka avatud lähtekoodiga platvormi ja kogukonna, et toetada arendajatega põhjalikumat koostööd.

Huawei paneb kõigepealt aluse HarmonyOS'ile Hiina turul ja laiendab seda siis ülemaailmselt.

"Usume, et HarmonyOS elavdab tööstust ja rikastab süsteemi," ütles Richard Yu. "Meie eesmärk on pakkuda inimestele tõeliselt kaasahaaravat ja mitmekesist kogemust. Tahame kutsuda arendajaid kogu maailmas meie uue ökosüsteemi loomisel meiega liituma. Pakume koos tarbijatele intelligentset kogemust kõigi stsenaariumide korral," lisas Yu.

- Uudised

- Androidiblog
- Mobiiltelefonid
- Tahvelarvutid
- Tarkvara

Pilt


HarmonyOS
All-Scenario Building Blocks
All-Scenario Building Blocks
All-Scenario Building Blocks
All-Scenario Building Blocks
All-Scenario Building Blocks