

النظام الجديد يوفر تجربة سلسلة ذكية في جميع سيناريوهات الاستخدام

«هواوي» تتحدى هيمنة نظام التشغيل «أندرويد» وتطلق «HarmonyOS»



ريتشارد يو



جانب من المؤتمر

النظام البيئي العالمي، وفي ضوء تركيزها على توفير قيمة جديدة وفريدة، ستتيح هواوي إمكانية مشاركة قدراتها الأساسية في مجالات مثل الاتصالات والكاميرات والذكاء الاصطناعي؛ وستعاون مع شركاء النظام البيئي لتوفير تطبيقات وخدمات تتيح للمستخدمين أفضل تجربة ممكنة، وتعزيز القطاع بما يشبه الحياة الجديدة.

ومن خلال HarmonyOS، سيحتل المستهلكون وبنائو المعدات والمطورون بالعديد من المزايا الاستثنائية. بالنسبة للمستهلكين، سيجلب النظام تجربة ذكية وموحدة وقوية في مختلف جوانب حياتهم، وسيساعد النظام باثني المعدات على اكتساب ميزة الرواد في عصر التجربة الذكية الشاملة، حيث تشهد تقنيات الجيل الخامس من الاتصالات 5G

النمو. وفي الوقت نفسه، سيجلب HarmonyOS للمطورين إمكانية اكتساب المزيد من المستخدمين باستثمارات أقل، وسرعة في ابتكار الخدمات عبر جميع السيناريوهات. وأردف ريتشارد يو: "نحن نعتقد أن HarmonyOS سيعطي قفزة نوعية في القطاع، فضلاً عن إثراء النظام البيئي. ويتجلى هدفنا في تزويد المستخدمين بتجربة جذابة ومتنوعة حقاً. ونود دعوة المطورين من شتى أنحاء العالم للانضمام إلينا في مساعي بناء هذا النظام البيئي الجديد. نحن قادرون معاً على توفير تجربة ذكية للمستهلكين، وفي جميع السيناريوهات".

يو: نظام تشغيل موزّع قائم على تقنية النواة الصغيرة Microkernel يوفر تجربة سلسلة في جميع السيناريوهات

سيستخدم أولاً في الأجهزة الذكية مثل الساعات والشاشات والنظم داخل السيارات ومكبرات الصوت

لإعلان عن خارطة طريق التطوير الخاصة بنظام HarmonyOS ونواته، سيجلب HarmonyOS 1.0 أولاً في منتجات الشركة من الشاشات الذكية التي من المتوقع إطلاقها في وقت لاحق من هذا العام، وسيخضع النظام لعدة عمليات تطوير وتحسين على مدار السنوات الثلاث المقبلة ليتم اعتماده تدريجياً في مجموعة واسعة من الأجهزة الذكية مثل الإكسسوارات الرقمية، HUAWEI Vision، والسوحدات الراسية في السيارة.

وسيعتمد نجاح HarmonyOS على نظام بيئي ديناميكي للتطبيقات والمطورين، وتعزيزاً لاعتماد على نطاق واسع، ستصدر هواوي نظام التشغيل الجديد HarmonyOS حول العالم كمنصة مفتوحة المصدر، وستؤسس الشركة مؤسسة للتطبيقات، مع قاعدة ضخمة من المستخدمين. وتعزز هواوي من التعاون للمعق مع المطورين. وستأثر الصين بمكانة متميزة عالمياً كموطن لنظام بيئي قوي للتطبيقات، مع قاعدة ضخمة من المستخدمين. وتعزز هواوي وضع الأسس الكلية لم طرح HarmonyOS في السوق الصينية قبل توسيع العمل نحو

الموحد بلغات متعددة، وأدوات البنية الموزعة، يمتلك نظام HarmonyOS القدرة على التكيف تلقائياً مع مختلف التفاعلات وعناصر التحكم بتخطيط الشاشة، ودعم عناصر التحكم بالسحب والإفلات والبرمجة البصرية الموجهة للمعاينة، ومن خلال ذلك، يمكن للمطورين إنشاء تطبيقات تعمل على أجهزة متعددة، وبشكل أكثر كفاءة. وتسهم بيئة التطوير المتكاملة على سبيل المثال، في جعل تطوير تطبيقاتهم مرة واحدة ومن ثم نشرها على أجهزة متعددة، مما ينشئ نظاماً بيئياً متكاملًا عبر جميع أجهزة المستخدم.

ويعتبر HUAWEI ARK Compiler أول ميجت ذائت يعمل بمستوى بيضاى اداء الجهاى الافتراضى على اندرويد، ويمنح المطورين فدره جميع مجموعة واسعة من لغات برمجة الآلات المتطورة في بيئة مفردة وموحدة. ويؤدي دعم التجميع الموحد بلغات برمجة متعددة إلى مساعدة HUAWEI ARK Compiler إلى مساعدة المطورين في تحسين إنتاجيتهم بشكل كبير.

تعزيز هواوي اغتنام فرصة مؤتمرها السنوي للمطورين

HarmonyOS على أسلوب تحقق رسمي لإعادة تشكيل مفاهيم الأمان والموثوقية من الألف إلى الياء، وفي بيئة تنفيذ موثوقة "TEE"، وتعتبر أساليب التحقق الرسمية مقاربات رياضية فعالة للتحقق من صحة النظام من المصدر، بينما تقتصر أساليب التحقق التقليدية - مثل التحقق الوظيفي ومحاكاة الهجوم - على سيناريوهات محدودة. بخلاف ذلك، يمكن أن تستخدم الأساليب الرسمية نماذج بيانات للتحقق من جميع

أسلوب التحقق الرسمي في الأجهزة ضمن بيئة تنفيذ موثوقة "TEE"، مما يعزز مستويات الأمان بدرجة كبيرة. وتبدو احتماليات الهجوم صغيرة بشكل كبير نظراً لاحتواء تقنية النواة الصغيرة في HarmonyOS على قدر أقل من الترميز (حوالي واحد بالآلاف مما يوجد في نواة Linux).

4. نظام موحد: بيئة التطوير المتكاملة على أجهزة متعددة تتيح تطوير التطبيقات مرة واحدة، ومن ثم نشرها عبر أجهزة متعددة.

يفضل بيئة التطوير المتكاملة على أجهزة متعددة، والتجميع

بين العمليات (IPC)، وبشكل مسبق، يتولى محرك تعزيز سرعة الاستجابة مسؤولية تحديد أولويات تنفيذ المهام وحسود الوقت للجدولة. وستنجز المصادر نحو المهام ذات الأولوية العليا، مما يخفض زمن استجابة التطبيقات بنسبة 25.7%، وقياساً بالنظم الحالية، تمتلك تقنية النواة الصغيرة Microkernel القدرة على جعل أداء الاتصالات الداخلية بين العمليات أكثر كفاءة خمس مرات.

3. الأمان: بنية نواة صغيرة تُعيد تشكيل مفاهيم الأمان والموثوقية من الألف إلى الياء يعتمد نظام HarmonyOS على تصميم جديد كلياً لتقنية النواة الصغيرة Microkernel، بحيث يمتاز بمستوى محسن من الأمان وانخفاض سرعة الاستجابة، كما تم تصميم النواة الصغيرة لتبسيط الخواص الوظيفية لنواة المعالجة، وتنفيذ أكبر عدد ممكن من خدمات النظام في نمط المستخدم خارج النواة، وإضافة طبقة حماية أمنية مشتركة. وتوفر النواة الصغيرة الخدمات الأساسية فقط، مثل جدولة السلاسل والعمليات.

ويستندى نظام HarmonyOS لحديات ضعف الأداء بالاعتماد على محرك تعزيز سرعة الاستجابة وكفاءة الاتصالات الداخلية للعمليات.

القدرة على الوفاء بوعوده للمستهلكين.

1. السلسلة: أول نظام تشغيل من نوعه مع بنية موزعة توفر تجربة سلسلة عبر جميع الأجهزة بفضل الاعتماد على البنية الموزعة وتكنولوجيا الناقل الافتراضي الموزع، يوفر نظام HarmonyOS منصة اتصالات مشتركة، وإدارة بيانات موزعة، وجبولة البيانات الموزعة، فضلاً عن أجهزة طرفية افتراضية، ومع هذا النظام، لن يعود مطورو التطبيقات بحاجة للتعامل مع التكنولوجيا الأساسية للتطبيقات الموزعة، مما يتيح لهم التركيز على مفهوم الخدمة الفردية الخاصة بهم، وسيكون تطوير التطبيقات الموزعة أكثر سهولة من أي وقت مضى. ويمكن تشغيل التطبيقات المتطورة عبر نظام HarmonyOS على أجهزة مختلفة بكل سلاسة في جميع السيناريوهات.

2. السرعة: محرك تعزيز سرعة الاستجابة، وكفاءة الاتصالات الداخلية بين العمليات.

يتمتع نظام HarmonyOS بضعف الأداء بالاعتماد على محرك تعزيز سرعة الاستجابة وكفاءة الاتصالات الداخلية

المختلفة. وجرت العادة أن يتزامن إطلاق نظم التشغيل الجديدة مع إصدار أنواع جديدة من الأجهزة، حيث وضعت هواوي قبل عشرة أعوام تصوراً لاستقبال يتكامل فيه الذكاء الاصطناعي مع كافة جوانب الحياة، وانطلقت في استكشاف السبل الكلية بتحقيق هذه التجربة التي تتخطى حدود الفضاء المادي لتغطي أجهزة ومعدات مختلفة.

ويعتبر HarmonyOS نظام تشغيل خفيف ومدمج مع خواص وظيفية قوية، وسيستخدم أولاً في الأجهزة الذكية مثل الساعات الذكية والشاشات الذكية، والنظم داخل السيارات، ومكبرات الصوت الذكية، ومن خلال عملية التطبيق هذه، تسعى هواوي لإنشاء نظام بيئي متكامل ومشارك عبر الأجهزة وتشكيل بيئة تشغيل آمنة وموثوقة، وتوفير تجربة ذكية شاملة عبر كل تفاعل مع كل جهاز.

نظام HarmonyOS - أربع خواص فنية استثنائية تفرض خطوة طرح تجربة ذكية في جميع السيناريوهات رفع المعايير من حيث قدرات الاتصال، مما دفع لتصميم نظام HarmonyOS معززاً بآربع خواص فنية استثنائية تمنحه

اغتنتم هواوي مؤتمرها السنوي للمطورين لإطلاق HarmonyOS. نظام التشغيل الموزع الجديد القائم على تقنية النواة الصغيرة "Microkernel". والمصمم خصيصاً لتوفير تجربة مستخدم سلسلة في جميع الأجهزة والسيناريوهات.

وأوضح ريتشارد يو، الرئيس التنفيذي لمجموعة هواوي لأعمال المستهلكين، دوافع الشركة لتطوير نظام التشغيل الجديد؛ وقال: "نحن اليوم على أعقاب عصر يتوقع فيه الناس الحصول على تجربة ذكية وشاملة عبر جميع الأجهزة والسيناريوهات، مما جعلنا ندرك أهمية ابتكار نظام تشغيل يمكن مزود بقدرات محسنة مهما اختلفت المنصات. كنا بحاجة لنظام تشغيل يدعم جميع السيناريوهات، ويمكن استخدامه في مجموعة واسعة من الأجهزة والمعدات، ويستطيع تلبية متطلبات العملاء من حيث سرعة الاستجابة وارتفاع مستويات الأمان".

وأضاف يو: "شكلت هذه العناصر الدوافع الرئيسية لإبداع نظام HarmonyOS الذي يختلف تماماً عن كل من أندرويد و iOS. فهو نظام تشغيل موزع قائم على تقنية النواة الصغيرة Microkernel، يوفر تجربة سلسلة في جميع السيناريوهات. ويمتاز النظام ببنية موزعة وآمنة تدعم التعاون السلس بين جميع الأجهزة. ويمكن للمستخدم إعداد تطبيقاته مرة واحدة فقط، ومن ثم نشرها عبر مجموعة من الأجهزة

«كيدزانيا» تستقبل أطفال «مركز شراكة التوحد - الكويت»



جانب من اليوم الترفيهي

نظمت كيدزانيا، مدينة الأطفال التوعوية المصغرة في الكويت، مؤخرًا يوماً مفعماً بالمرح والترفيه لأطفال "مركز شراكة التوحد - الكويت"، في فعالية غير مسبقة تعرف الأطفال من خلالها على بيئة ترفيهية مختلفة أتاح لهم فرصة إطلاق قدراتهم الفطرية واستكشاف الكثير من الأشياء الجديدة.

وحظي اليوم الغني بالأنشطة باستحسان واسع من الأطفال الذين اقبلوا على المتعة بالعديد من النشاطات مثل الرسم على الوجوه والفنون والحرف المختلفة، والتي وفرت لهم تجربة ترفيهية لا تنسى وتضمن كل واحد منها عنصراً تعليمياً مفيداً. وأمضى الأطفال وقتاً ممتعاً بمشاهدة العروض المذهلة التي قدمها حماة حقوق "كيدزانيا"؛ أوروبانو: فينا؛ تشيكا؛ بيبوب؛ بيكا؛ وباتشي، القائمين على حماية حقوق الأطفال الأساسية في الوجود والمعرفة والاهتمام والمشاركة والابتكار واللعب. كما حظي الأطفال بفرص النقاط الصور التذكارية مع حماة الحقوق.

وفي هذا السياق، قالت المهندسة غصون الخالد،

التي تأخذها على عاتقنا، وتولي جانباً كبيراً من الأهمية لقضايا دعم المجتمع والتفاعل معه. فاطفال التوحد جزءٌ ثمين من مجتمعتنا ويتطلب دعمهم مع المجتمع وقتاً وجهداً لا يستهان بهما. وقد سررنا في كيدزانيا برؤيتهم يرحلون ويستكشفون إفاقاً جديدة خلال هذا اليوم الذي سيبقى حاضراً في أذهانهم".

مركز شراكة التوحد - الكويت هو مركز إنساني متخصص في تقديم خدمات تأهيل وعلاج الأطفال ممن لديهم اضطراب طيف التوحد والاضطرابات ذات الصلة، تأسس في ديسمبر عام 2015 بالكويت، لتلبية الحاجة المتزايدة لتوفير فرص لعلاج التوحد داخل المجتمع الكويتي. ويعد مركز شراكة التوحد في الكويت الفرع الوحيد في المنطقة العربية والشرق الأوسط من ضمن ثماني مراكز منتشرة حول العالم تمثل أمثداها للمركز الأم في كاليفورنيا بالولايات المتحدة والذي تأسس عام 1994. والذي يقدم منهجيته الخاصة والمتميزة بالعلاج والتأهيل وباستخدام تعديل السلوك التطبيقي (ايه بي ايه).

ومن جهته، قال فيرناندو مبدورا، نائب رئيس قسم الترفيه والتسليّة في مجموعة الشارع: "يسعدنا في كيدزانيا أن نستقبل أطفالاً مركز شراكة التوحد - الكويت في هذا اليوم الترفيهي، حرصاً منا على المساهمة في إحداث تأثير إيجابي في مجتمعتنا المحلي ودعم هذه المبادرة في وإثني هذه المبادرة في إطار المسؤولية الاجتماعية بالمجتمع".

المديرة والمؤسسة المشاركة لمركز شراكة التوحد في الكويت: "نؤمن بأهمية التعاون مع المؤسسات والجهات المختلفة لتبسيط الضوء على قضية التوحد داخل الكويت، ونشر التوعية اللازمة بأهمية التشخيص والتدخل المبكرين لتأهيل وعلاج الأطفال ممن لديهم توجّد. وفي هذا السياق، نودّج بجزيل الشكر إلى كيدزانيا الكويت على

مفتحة كيدزانيا، مدينة الأطفال التوعوية المصغرة في الكويت، مؤخرًا يوماً مفعماً بالمرح والترفيه لأطفال "مركز شراكة التوحد - الكويت"، في فعالية غير مسبقة تعرف الأطفال من خلالها على بيئة ترفيهية مختلفة أتاح لهم فرصة إطلاق قدراتهم الفطرية واستكشاف الكثير من الأشياء الجديدة.

«التجاري» يعلن الفائزين في سحب

«النجمة الأسبوعي» و «راتبك وفوقه كاش»

المصرفية من البنك التجاري،

أما بالنسبة لحملة "راتبك وفوقه كاش" وللجهة الممولين الكويتيين والوافدين في القطاع الحكومي والخاص وكذلك المقاعدن والمستمرّة حتى 31 ديسمبر 2019، وعن آلية الانضمام إلى هذه الحملة والاستفادة من المزايا التي توفرها، أوضح البنك بأن باستطاعة أي موظف كويتي راتبه يزيد عن 500 دينار كويتي سواء تم تعيينه حديثاً أو في الخدمة الفعلية من سنين القيام بتحويل راتبه إلى البنك والاستفادة من مزايا هذه الحملة والحصول على حدة نقدية فورية مضمونة بقيمة 250 دينار كويتي أو قرض بدون فائدة بقيمة خمس أضعاف الراتب ويحد أقصى 10,000 دينار كويتي، بالإضافة إلى الدخول تلقائياً في السحب الأسبوعي على جائزة مقدارها 1,000 دينار كويتي. أما بالنسبة للعملاء الوافدين والأجانب ينرجون تحت حساب الخدمات المصرفية الشخصية Premier Banking والمخصص للرواتب من 1,700 دينار كويتي وما فوق سوف يتمكّنون من الحصول على حدة نقدية فورية، هذا بالإضافة إلى المقاعدن الذين يحصلون على معاش تقاعدي قدره 1,000 دينار كويتي وما فوق فيمجرد تحويل معاشهم التقاعدي على البنك التجاري سيحصلون على حدة فورية بقيمة 150 دينار كويتي والدخول تلقائياً في السحب الأسبوعي على جائزة مقدارها 1,000 دينار كويتي بالإضافة من مزايا هذه الحملة التي تم تصميمها خصيصاً بصورة تناسب الموظفين الكويتيين والوافدين العاملين في القطاع الخاص والحكومي والمقاعدن، كونها أيضاً توفر لهم فرصة الحصول على العديد من المميزات الإضافية والتمتع بالعديد من الخدمات المتطورة والمنتجات الفريدة والمتميزة التي يوفرها التجاري لعملائه لتلبي احتياجاتهم وترتقي أسلوبهم لتطاعتهم.

قام البنك التجاري بإجراء السحب الأسبوعي على حساب النجمة "وحلة" راتبك وفوقه كاش " وقد تم إجراء السحب بحضور ممثل عن وزارة التجارة والصناعة لطيفة الجيعان. وجاءت نتائج السحب على النحو التالي: سحب حساب النجمة الأسبوعي جائزة بقيمة 5,000 دينار كويتي كانت من نصيب سميرة علي عبد الرحيم بوخمين سحب الأسبوعي لحملة "راتبك وفوقه كاش" جائزة بقيمة 1,000 دينار كويتي كانت من نصيب فيصل تركي الغضوري. وقد أوضح البنك أن جوائز حساب النجمة أصبحت مميزة بحجم مبالغ الجوائز المقدمة بالإضافة إلى تنوعها طوال السنة، وتتضمن السحوبات جائزة أسبوعية بقيمة 5,000 دك، وجائزة نصف سنوية قدرها نصف مليون (500,000) دك، بالإضافة إلى أكبر جائزة في العالم برميطة بحساب مصرفي والتي حصل البنك بموجبها على شهادة غنيسس للأرقام القياسية وباللغة مليون ونصف (1,500,000 دينار كويتي).

وعن آلية فتح حساب النجمة والداخل لدخول السحوبات والفوز بالجوائز القيمة، كشف البنك أنه يمكن فتح حساب النجمة فقط بإيداع 100 دينار كويتي ويجب أن يكون في الحساب مبلغ لا يقل عن 500 دينار لدخول جميع السحوبات على كافة الجوائز التي يقدمها الحساب. وبالنسبة لفرص الفوز فإنه كل ما زاد المبلغ المحفوظ في الحساب زادت فرص الفوز حيث أن كل 25 دينار توفر فرصة واحدة للفوز، فضلاً عن المزايا الإضافية التي يوفرها الحساب، إذ يحصل العميل على بطاقة سحب آلي ويستطيع الحصول على بطاقة الشمان بضمان الحساب وذلك الحصول على كافة الخدمات