notchar

مجلة الموبايل

1 مارس 2024



وصلت!

Vision Pro

آراء المراجعين

في نظارة أبل للواقع المختلط



ما الذي

يدفعك إلى / يمنعك عن

اقتناء نظارة أبل

Vision Pro



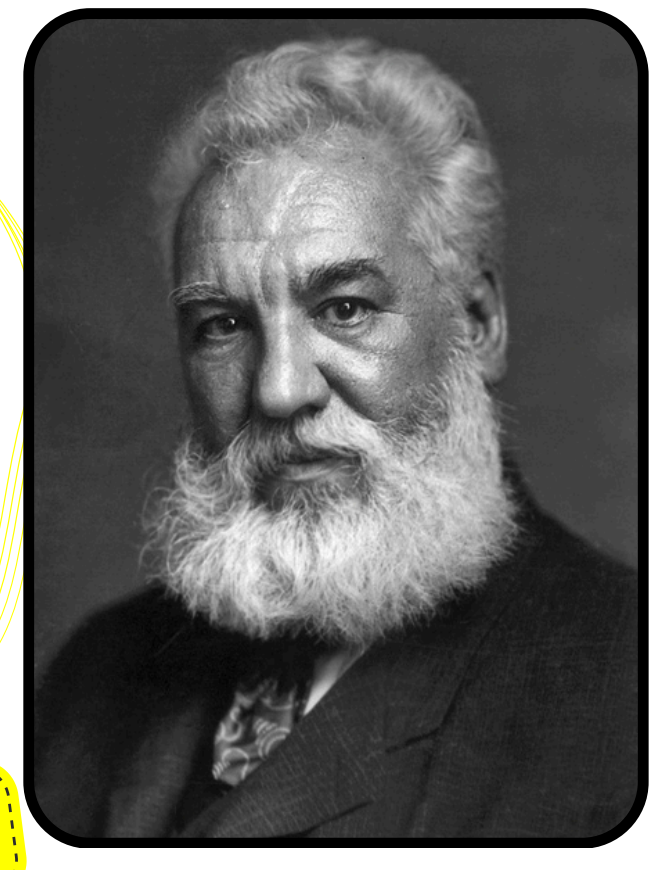
تقرأ في العدد



3 قواعد ذهبية لجلب الطاقة من الطعام



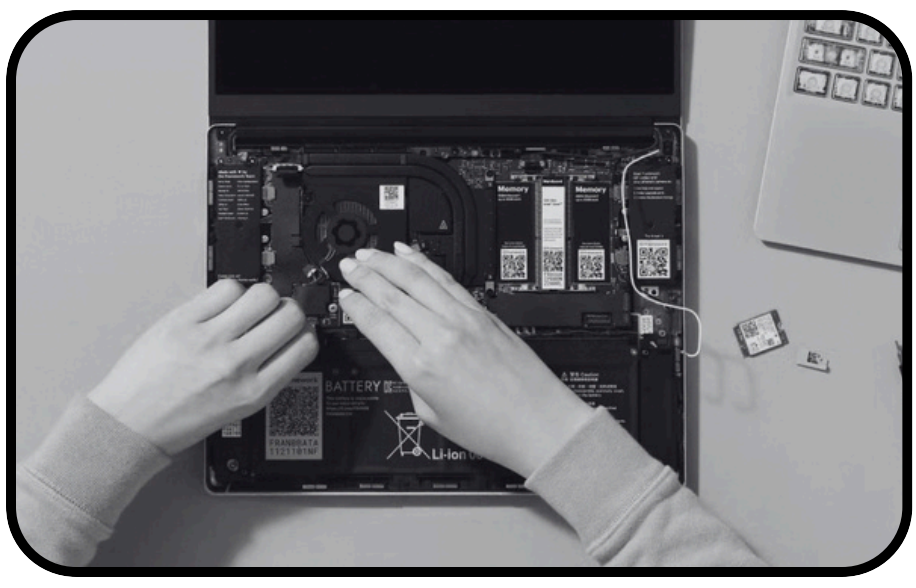
نوستالجيا التسعينات



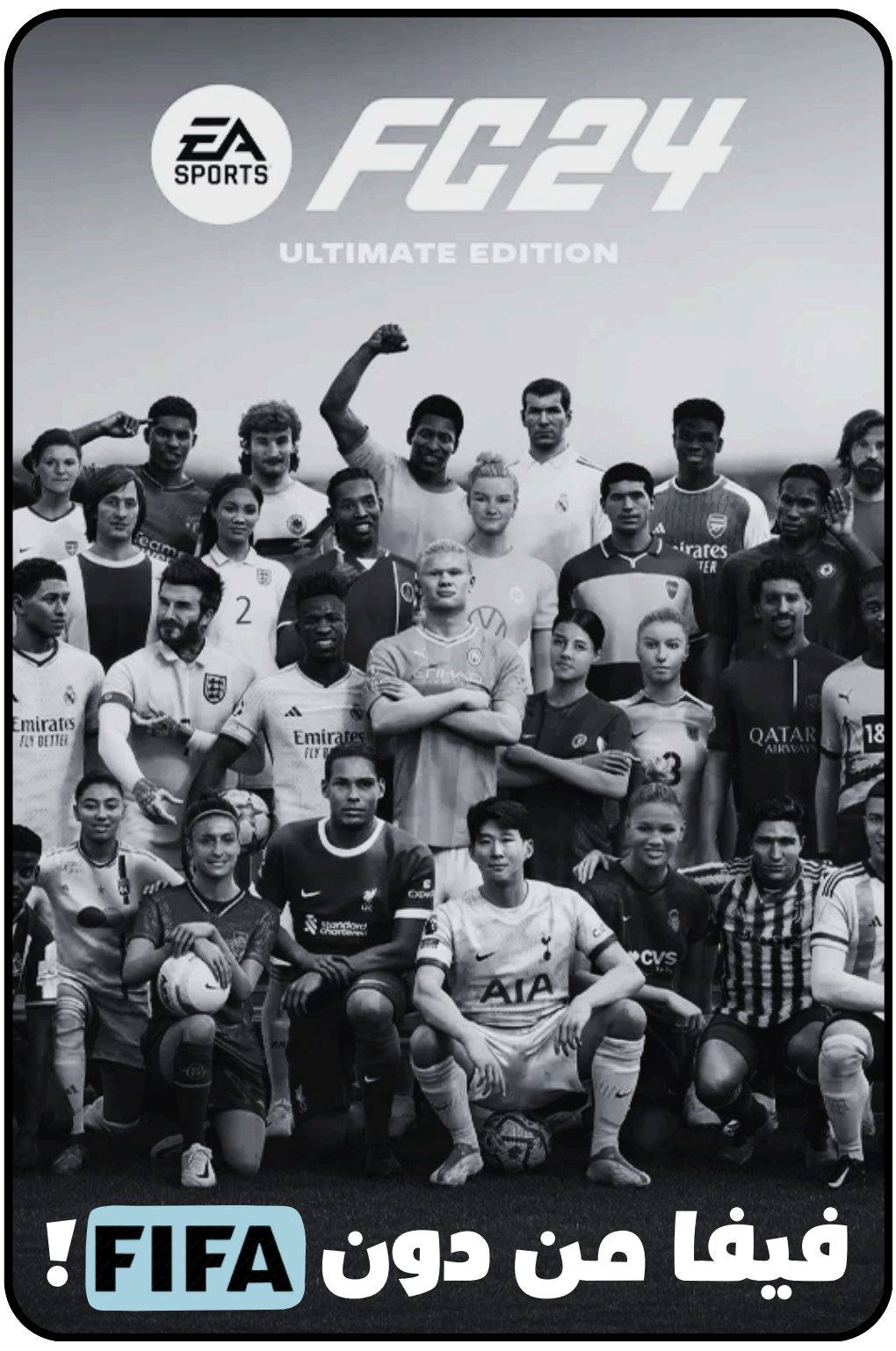
جـــراهـــام بيـل
مختـــرع غَيَّـــر العالـم



3 سلندر.. موفرة؟



SSD.. الترقية بخطوة!



فيفا من دون FIFA!

مجلة الموبايل.. تجربة أولى!



محمد غانم
مؤسس نوتشر

هذا هو أول أعداد مجلة نوتشر للموبايل، الفكرة التي طالما حلمت بها وسعيت لنقلها إلى الواقع.

مجلة أشبه بنظيرتها الورقية لكنها مخصصة للعرض على الهاتف الذكي، تصنع مزيجًا بين تجربتين، المطبوع والرقمي.

وسط ملايين الصفحات في الفضاء الرقمي العربي، تبرز هذه التجربة لتقدم محتوى مختلفًا (تقني - علمي - معرفي)، بأسلوب خفيف، وتجربة بصرية مريحة، محدودة الألوان والعناصر.

في هذا العدد، نلقي نظرة على آراء المراجعين في نظارة أبل Vision Pro للواقع المختلط، والتي أحدث إطلاقها زلزالاً في الأوساط التقنية، كما نستعيد ذكريات التكنولوجيا في التسعينيات، ونمر على الابتكار الأهم للمخترع العظيم جراهام بيل، في ذكرى مولده هذا الشهر.

نستكشف عالم محركات 3 سلندر ومدى عمليتها، ونتتبع رحلة لعبة «فيفا» بعد التخلي عن اسمها الشهير، إلى جانب نصائح عملية لترقية اللابتوب بوحدة SSD، وغيرها.

أهلاً بكم في تجربة نوتشر الجديدة.

1

SSD.. الترقية بخطوة!

أقل تكلفة لرفع سرعة وأداء اللابتوب القديم



هل أصبح اللابتوب القديم بطيئًا إلى درجة تجعلك تفكر في استبداله؟ قبل أن تفعل ذلك، هناك ترقية بسيطة قد تمنحه عمرًا جديدًا، ألا وهي استبدال القرص الصلب التقليدي HDD بوحدة SSD.

هذه الخطوة وحدها يمكن أن تحدث فارقًا كبيرًا في الاستخدام اليومي، خصوصًا إذا كان الجهاز لا يزال يعتمد على HDD، فبدلا من الانتظار الطويل عند تشغيل النظام أو فتح البرامج والملفات، يصبح الجهاز أكثر سرعة واستجابة في معظم المهام المعتادة.

لماذا SSD أسرع؟

السر في طريقة عمل كل منهما، إذ يعتمد HDD على قرص ميكانيكي يدور ورأس قراءة يتحرك للوصول إلى البيانات، بينما يخزن SSD البيانات في شرائح ذاكرة إلكترونية، من دون أجزاء ميكانيكية متحركة.

هذا يعني وقتًا أقل للوصول إلى البيانات، وبالتالي إقلاع أسرع للنظام، وفتح أسرع للبرامج والملفات، واستجابة أفضل أثناء الاستخدام، وقد يكون هذا التغيير هو أكثر ما ستشعر به عند تحديث لابتوب قديم.



أمان أكبر للبيانات

غياب الأجزاء المتحركة يمنح SSD ميزة أخرى مهمة، فالأقراص الصلبة التقليدية أكثر عرضة للتلف الميكانيكي، خاصة مع الحركة أو الصدمات، بينما لا يحتوي SSD على قرص دوار أو رأس قراءة يمكن أن يتضرر بهذه الطريقة.

قليل الأعطال

في الأعطال، لا يُقارن SSD بنظيره العادي، فهو أكثر تحملا للصدمات والاهتزازات، في المقابل يعد حساسًا لتكرار حذف البيانات، لكن ليس بالضرورة أن يتعرض للتلف.

الجميل في هذه الترقية عمومًا أنها لا تتطلب تغيير الكمبيوتر بالكامل، إذا كان اللابتوب لا يزال مناسبًا لاستخدامك، فإن الانتقال من HDD إلى SSD قد يمنحه أداءً أكثر حيوية بتكلفة أقل بكثير من شراء جهاز جديد.



2

من «جيم بوي» إلى «الفليب فون»

نوستالجيا التكنولوجيا تغزو الإنترنت



الفلوبي ديسك، والماوس ذو الكرة الدوارة، وذراع جهاز الأتاري وحتى لعبة سوبر ماريو بموسيقاها الأيقونية، كلها ذكريات تقنية يسعى من عاصروها لاستعادتها الآن.

هذه الذكريات لم تعد حبيسة الأدراج أو أسواق الأجهزة المستعملة، وإنما عادت إلى الإنترنت من بوابة شبكات التواصل، مع الحديث عن منتجات تحاول استعادة تصاميم وطرق استخدام ارتبطت بالتسعينيات وبدايات الألفية، وبدا أن التكنولوجيا القديمة يمكن أن تكون عصرية من جديد.



مؤخرا رصدت مجلة Domus ظاهرة إعادة "جيل زد" اكتشاف أجهزة كانت الهواتف الذكية سببًا في اختفائها تقريبًا، مثل الكاميرات الرقمية ومشغلات الموسيقى والهواتف البسيطة، واتفق كثيرون على أن جزءًا من جاذبيتها يكمن في كونها تؤدي وظيفة محددة بدلاً من جمع كل شيء في جهاز واحد.

كانت الألعاب من أوضح الأمثلة على عودة التكنولوجيا القديمة، ففي فبراير الماضي، أطلقت نينتندو مكتبة «جيم بوي» على خدمة «نينتندو سويتش أونلاين».



وأتاحت نينتندو تشغيل ألعاب الجهاز الكلاسيكي على سويتش، مع إمكانية اختيار شكل شاشة يحاكي أجهزة جيم بوي وجيم بوي بوكيت وجيم بوي كولور، وشملت البداية ألعابًا مثل سوبر ماريو لاند 2، ولعبة ذا ليجند أوف زيلدا الكلاسيكية، وغيرها.

ولم تكتف شركات أخرى بإعادة الألعاب القديمة، بل أعادت تصميم الأجهزة نفسها، فجهاز Analogue Pocket يقدم تجربة حديثة تدعم خراطيش «جيم بوي» الأصلية، مع تصميم يستلهم الجهاز القديم وألوان مستوحاة من أجيال جيم بوي الكلاسيكية.



كاميرا ريترو

في مجال التصوير، بدأت كاميرات الـPoint-and-Shoot الرقمية القديمة تجذب «جيل زد»، رغم أن الهاتف الذكي يتفوق عليها في كل شيء تقريبًا.

داخل منتديات "ريديت" تبادل مستخدمون الحديث عن عودة هذه الكاميرات، حتى أنهم قالوا إن الصور منخفضة الجودة نسبيًا التي تنتجها أصبحت جزءًا من جمالية مقصودة، لا عيبًا تقنيًا.

هذا الاتجاه رصدته أيضا مجلة Domus التي أشارت إلى عودة كاميرات مثل Canon PowerShot وNikon Coolpix إلى اهتمام المستخدمين الشباب.

وامتد الأمر إلى منتجات جديدة تستلهم الماضي فعلا؛ فقد طرحت Kodak كاميرا Ektar H35N بتصميم ريترو ونظام نصف الإطار، لتجمع بين منتج جديد وآلية تصوير تنتمي إلى عصر سابق.





فليب فون

في الهواتف المحمولة، رصدت صحيفة «إنديان إكسبريس» اهتمامًا متزايدًا بالهواتف المطوية «فليب فون» بين الشباب، مع انتشار الحديث عنها على تيك توك وإنستجرام.

من الأمثلة Nokia 2660 Flip، الذي يعيد شكل الهاتف التقليدي ولوحة المفاتيح الفعلية، في مقابل هواتف حديثة مثل Galaxy Z Flip التي تستعيد الشكل نفسه بتقنيات متطورة.

كما استفاد Motorola Razr 40 Ultra من إرث Razr V3 الشهير، حتى إن طريقة طي الهاتف أثناء التصوير يمكن أن تمنح المستخدم تجربة تشبه استخدام كاميرات الفيديو القديمة.



اللافت أن بعض الأشياء التي كانت تعتبر عيوبًا في التكنولوجيا القديمة أصبحت اليوم جزءًا من جاذبيتها، فالتكنولوجيا القديمة بالتأكيد ليست أفضل، لكنها تمنح المستخدم شيئًا يفتقده، وهي البساطة والشخصية والقدرة على تذكيرنا بوقت كانت فيه لكل وظيفة تقريبًا أداة خاصة بها.

نُشر في ١٩٩١

إعلان من زمان !

Less is More.

Less than 7 Pounds and Less than $2000.



Our 316nx just got $500 lighter! The CompuAdd 316nx doesn't sacrifice on performance either. It uses the Intel 16MHz 386SX microprocessor with a big 30MB standard hard drive and a 3.5" 1.44MB diskette drive.

When Your Desktop is an Airline Tray Table...

You'll appreciate the large well-spaced keys and backlit, monochrome VGA liquid crystal display. Hard to believe we got it all into an 11" x 8.5" x 2.1" notebook package, isn't it?

CompuAdd®

Customer driven, by design.

Call 800-456-3660

Hours: Monday-Friday 8:00am to 7:00pm CST
12303 Technology Blvd. Austin, Texas 78727

- معالج 16 ميجاهيرتز
- فلوبي ديسك 3.5 بوصة
- رام 1 ميجابايت
- هارد 30 ميجابايت
- نظام تشغيل MS-Dos
- يدعم ويندوز 3.0

كيف ترى هذه المواصفات اليوم؟

3

Vision Pro

الحياة داخل كمبيوتر!

آراء المراجعين في نظارة أبل للواقع المختلط





نظارة Vision Pro، للتو قدمتها أبل باعتبارها بداية لعصر جديد من «الحوسبة المكانية»، لكن التجارب الأولى للمراجعين كشفت عن صورة أكثر تعقيدًا!

الإعجاب بالمستوى الهندسي للنظارة ودقة شاشاتها وطريقة التحكم فيها كان واضحًا في مراجعات مشاهير المؤثرين، في المقابل ظهرت تساؤلات حول الوزن والراحة والبطارية والسعر، فضلاً عن بعض القيود البرمجية.

تنوعت التجارب بين مراجعين اختبروا Vision Pro داخل المنزل والعمل، وآخرين اصطحبوها إلى الشارع والسفر وحتى المطبخ، لتقدم هذه المراجعات صورة مبكرة عن إمكانات النظارة وحدود استخدامها اليومي.





تجربة مختلفة.. جدًا!

تتبع العين واليد من أكثر الجوانب التي أثارت إعجاب المراجعين، وفي تجربة عمر دايزر (Omardizer)، بدت النظارة قادرة على تحويل النظر إلى وسيلة لاختيار العناصر، بينما يتم تنفيذ الأوامر بحركة بسيطة من الأصابع، من دون الحاجة إلى وحدات تحكم خارجية.

وساعدت شاشات Micro-OLED عالية الدقة، إلى جانب شريحتي M2 وR1، في تقديم صورة عالية الجودة واستجابة سريعة، كما أشاد دايزر بميزة Mac Virtual Display، التي تتيح عرض شاشة جهاز ماك في مساحة افتراضية كبيرة والتحكم بها باستخدام لوحة المفاتيح ولوحة التتبع.

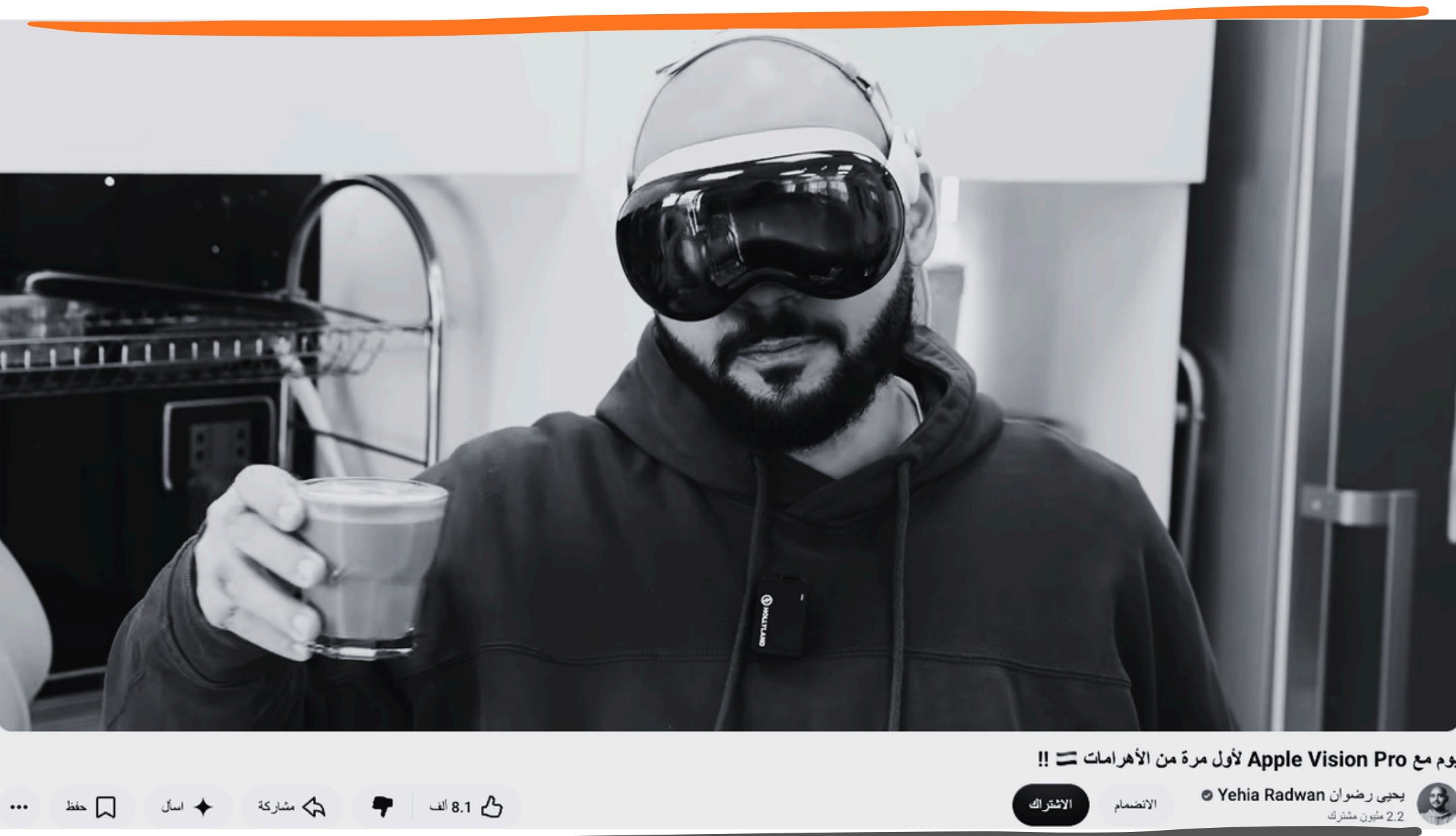
أما ماركيز براونلي (MKBHD)، فاعتبر جودة الصورة التي تنقلها الكاميرات من البيئة المحيطة من أبرز نقاط قوة النظارة، إلى جانب التكامل مع منظومة أبل.



تجربة Vision Pro فعلاً سحرية، صورة الكاميرات على الشاشة تخلق شعورًا بأنك تضع مجرد «فلتر» خفيف أمام عينيك.

داخل المنزل.. وخارجه!

تجربة مختلفة قدمها يحيى رضوان باستخدام النظارة ليوم كامل في شوارع القاهرة، جولة شملت زيارة الأهرامات والجلوس في مقهى واستخدام النظارة بالمطبخ داخل المنزل.



التجربة أظهرت إمكانات عملية لتقنية «العبور» أو Passthrough، إذ تمكن من رؤية البيئة المحيطة واستخدام عناصر رقمية فوقها، مثل مؤقت ثلاثي الأبعاد أثناء إعداد الطعام.

لكن التجربة كشفت أيضًا عن بعض القيود، فقد أشار رضوان إلى ضيق مجال الرؤية وظهور حواف سوداء عند الأطراف، إضافة إلى زيادة التشويش في الإضاءة المنخفضة.

كما واجه مشكلات في Travel Mode داخل السيارة بسبب الاهتزاز، بينما لم تبدُ شاشة EyeSight الخارجية واضحة بالقدر نفسه في ظروف الإضاءة الليلية.

في المقابل، حظيت تجربة مشاهدة الأفلام ثلاثية الأبعاد والتعامل مع المجسمات بإشادة رضوان.


يحيى رضوان

600 جرام على الوجه!

رغم الإشادة بجودة التصنيع واستخدام الألومنيوم والزجاج، كما ذكر لويس هيلسينتيجر (Unbox Therapy)، فإن وزن النظارة وتوزيعه كانا من أبرز الملاحظات المشتركة.

وأشار ماركيز براونلي إلى أن وزن الجهاز، الذي يصل إلى نحو 600 جرام بحسب التجهيز، يتركز بصورة ملحوظة في الجزء الأمامي، ووجد أن الحزام المزدوج Dual Loop Band يوفر توزيعًا أفضل للوزن من الحزام المنفرد Solo Knit Band.

ووصف براونلي الوزن بأنه أحد أبرز عيوب التصميم، موضحًا أن ثقل الجزء الأمامي يصبح ملحوظًا على الوجه، خاصة مع الاستخدام لفترات طويلة.

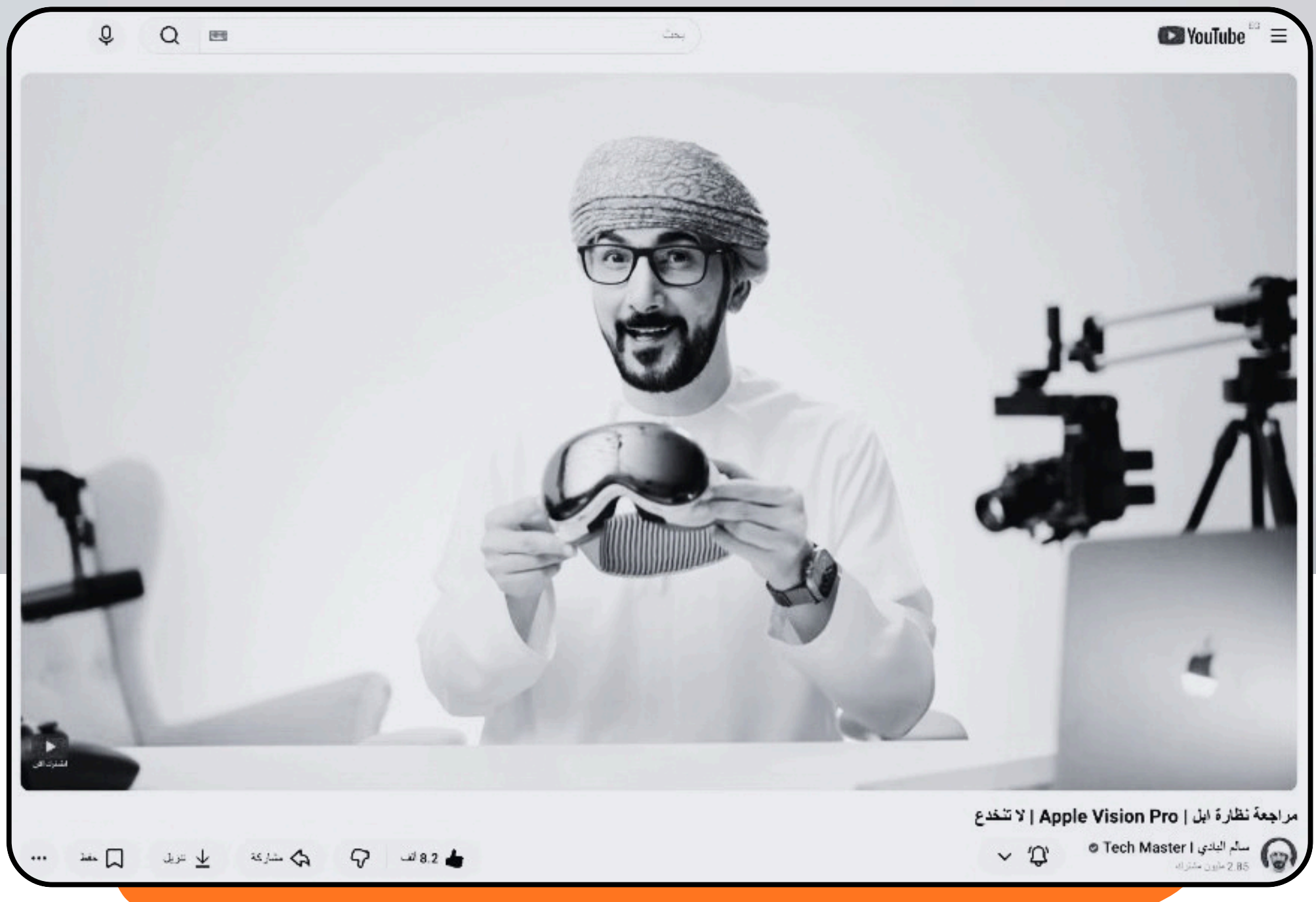


ماركيز براونلي



سالم البادي (Tech Master) كان أكثر انتقادًا للراحة، إذ أشار إلى شعوره بالضغط والألم في الوجه بعد نحو 30 دقيقة من الاستخدام، معتبرًا أن ذلك يمثل تحديًا أمام الاستخدام لفترات طويلة.

ويرى البادي أن التقنية قد تتطور مستقبلاً إلى أجهزة أخف وأقرب إلى شكل النظارات التقليدية.



ما طرحه البادي تؤكده مراجعات Vision Pro الأولى لمؤثرين آخرين، والتي تدور حول مفارقة واضحة، وهي أن الجهاز يقدم تقنيات متقدمة جدًا، لكن ليس من السهل الاستفادة منها في الاتسخدام اليومي بشكل عملي.

عيوب كثيرة.. وميزة أساسية!



لم تكن المشكلة في العتاد فقط، فقد أشار المراجعون إلى أن منظومة VisionOS لا تزال في بداياتها، مع محدودية التطبيقات المصممة خصيصًا للنظارة حاليا.

ومن أبرز الأمثلة غياب تطبيقات شهيرة مثل Netflix وYouTube وSpotify كتطبيقات أصلية، بينما أشار سالم البادي إلى أن ميزة الشاشة الافتراضية للماك كانت تقتصر على شاشة واحدة.

كما ظل عمر البطارية، الذي يدور حول 2 إلى 3 ساعات بحسب الاستخدام، أحد القيود العملية التي ظهرت في المراجعات.

في المقابل، اعتبر المراجعون أن التكامل مع أجهزة أبل يمثل أحد أهم عناصر القوة في الجهاز، خصوصًا عند استخدامه مع أجهزة ماك.

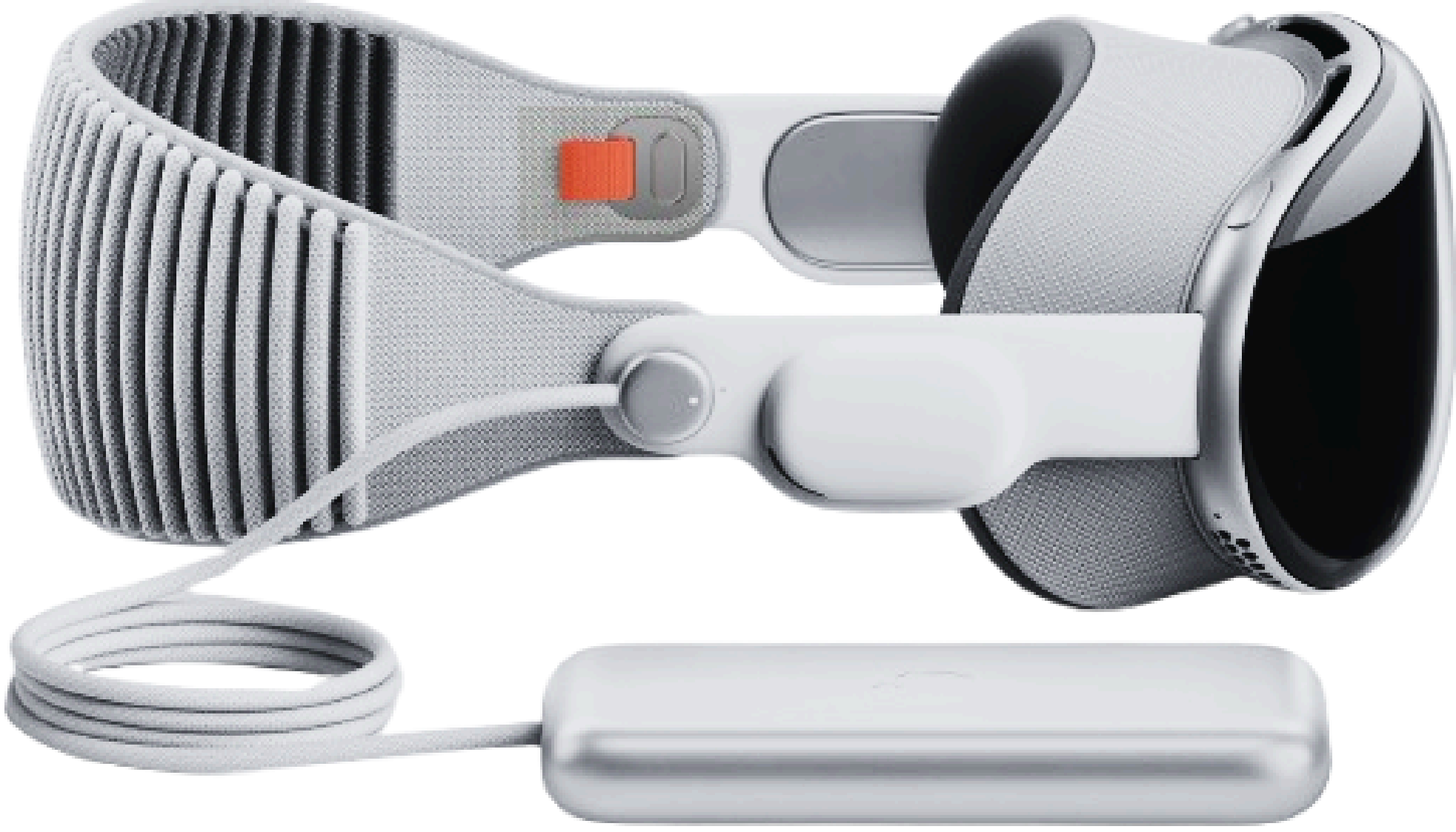




خاصية Personas في نظارة أبل أثارت الجدل بين المراجعين

ومن أكثر الخواص التي أثارت تحفظات المراجعين، كانت «Personas»، الخاصية التي تهدف إلى إنشاء تمثيل رقمي للمستخدم في مكالمات الفيديو، والتي لم تبدُ مقنعة بصريًا في نسختها الأولى، ووُصفت الخاصية بأنها «غريبة أو غير مألوفة».

كما ظهرت ملاحظة أخرى تتعلق بطبيعة التجربة نفسها، فحتى مع إمكان رؤية الأشخاص والبيئة المحيطة، تظل معظم الاستخدامات غارقة في تجربة شخصية، وهو ما دفع براونلي إلى طرح فكرة تطوير تجارب مشتركة تسمح لأكثر من مستخدم بالمشاركة في المحتوى نفسه.



الترفيه مرتفع.. والسعر أيضًا!

أما لويس هيلسينتيجر، فرغم إشادته بجودة الشاشة والصوت المكاني، فقد أشار إلى تسرب الصوت إلى البيئة المحيطة، وهي مشكلة قد تكون أكثر وضوحًا في الأماكن الهادئة، وقد تدفع المستخدم إلى الاستعانة بسماعات AirPods في بعض الحالات.



في الجانب الآخر، يرى هيلسينتيجر أن السعر، الذي يبدأ من 3499 دولارًا للنسخة الأساسية في الولايات المتحدة (تجاوز سعرها حاجز 200 ألف جنيه في مصر)، يجعل الجهاز أقرب إلى منتج موجه للمتبنين الأوائل والمتحمسين للتقنية، وليس بديلاً مباشرًا منخفض التكلفة لأجهزة الواقع الافتراضي الأخرى.

بدت Vision Pro تجربة تقنية لافتة تفتح الباب أمام تصور مختلف للحوسبة، لكنها في الوقت نفسه تكشف عن المسافة التي لا تزال تفصل بين الإمكانات التقنية الكبيرة وبين جهاز يمكن ارتداؤه بسهولة واستخدامه طوال اليوم.

نوتشر

تكنولوجيا بالعربي



www.notchar.com

4



3 قواعد ذهبية لجلب الطاقة من الطعام

اختيارات غذائية بسيطة للحفاظ على نشاطك



لا يعتمد الحصول على الطاقة من الطعام على اختيار الأطعمة المناسبة فقط، بل يرتبط أيضًا بالكميات وتوقيت تناولها، وينصح خبراء التغذية باتباع 3 قواعد أساسية، للحفاظ على مستويات طاقة جيدة طوال اليوم.

1 مؤشر جلايسيمي منخفض

تساعد الأطعمة منخفضة المؤشر الجلايسيمي على تجنب الارتفاع السريع في سكر الدم، وبالتالي الحفاظ على مستويات طاقة أكثر استقرارًا.

وتنصح خبيرة التغذية الأمريكية تراسي لوكوود بيكرمان، بالتركيز على الأطعمة الغنية بالألياف وقليلة السكر، مثل الحبوب الكاملة والخضروات والمكسرات والزيوت الصحية.



ويعد الأرز البني والكينوا والفول والفارو والشوفان من المصادر الجيدة للطاقة، إذ تساعد الكربوهيدرات المعقدة والألياف على تنظيم مستويات السكر في الدم.

2 اشرب الماء طوال اليوم

الجفاف قد يؤدي إلى الشعور بالخمول والتعب وحتى الجوع، لذلك يعد الحفاظ على ترطيب الجسم من أبسط الطرق لدعم مستويات الطاقة.

وقبل البحث عن مصدر إضافي للطاقة عند الشعور بالتعب، جرب شرب كوب من الماء، فقد يكون نقص السوائل هو السبب.

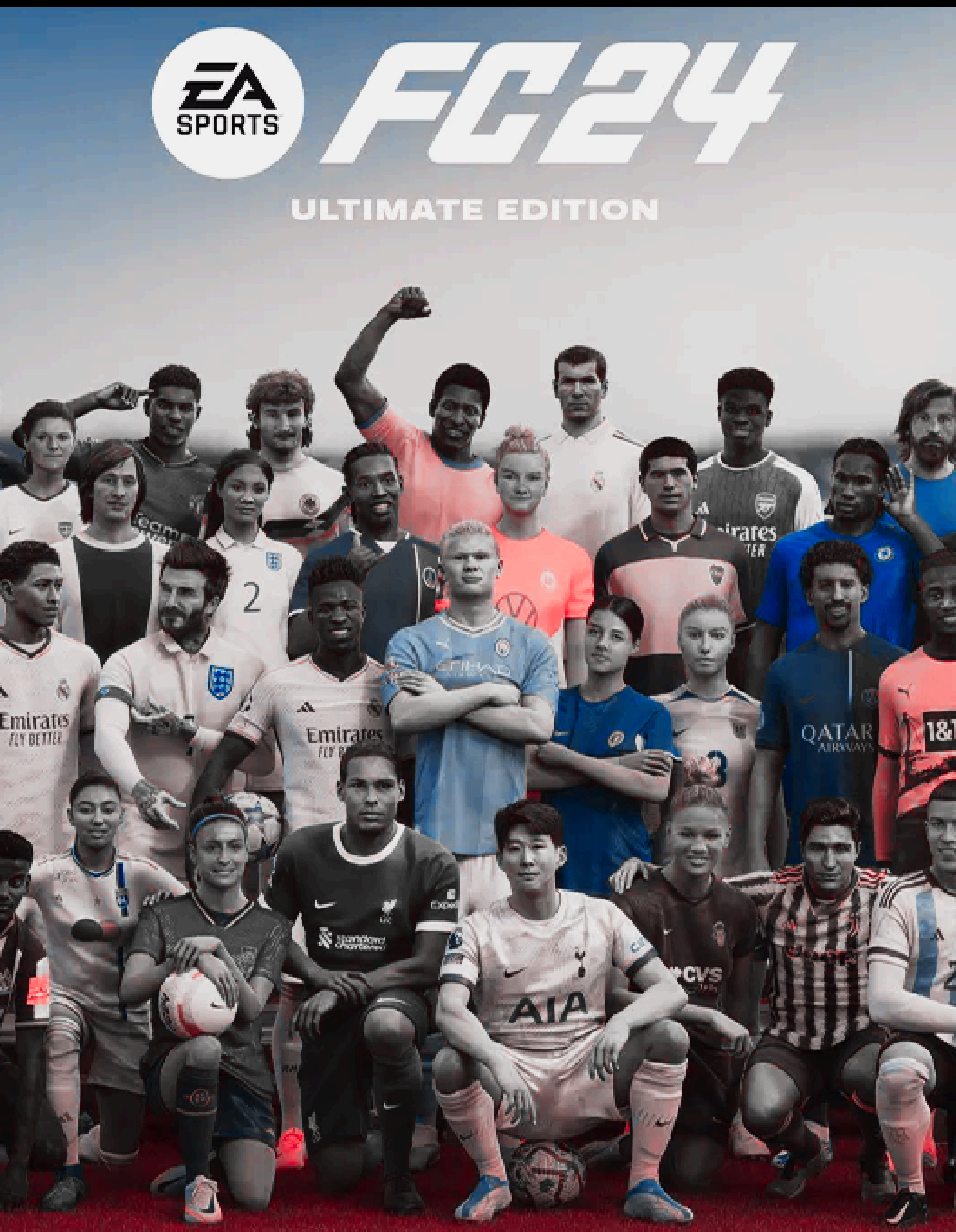


3 لا تفوّت وجبة الإفطار

يمكن أن يساعد الإفطار الغني بالبروتين والكربوهيدرات المعقدة والدهون الصحية على الشعور بالشبع لفترة أطول والحفاظ على النشاط، كما يقلل الرغبة في تناول الأطعمة السكرية.

ومن الخيارات المناسبة للإفطار البيض والزبادي اليوناني والموز، فالأول مصدر جيد للبروتين، بينما يحتوي الزبادي اليوناني على كمية أكبر من البروتين مقارنة بالزبادي العادي، ويوفر الموز الكربوهيدرات والبوتاسيوم وفيتامين B6.

5



فيفا من دون FIFA!

كيف استقبل جمهور أشهر لعبة كرة قدم خبر التخلي عن اسمها؟



بعد 30 عامًا من ظهورها الأول، اختفى اسم «فيفا» من غلاف أشهر ألعاب كرة القدم الإلكترونية، وحل محله اسم EA Sports FC 24، لكن هل كان «فيفا» مجرد اسم تجاري، أم أصبح جزءًا من هوية اللعبة وذكريات جمهورها؟

في مايو 2022، أعلنت شركة «إلكترونيك آرتس» إطلاق لعبة كرة القدم الأشهر تحت علامة EA Sports FC، بعد انتهاء شراكتها مع الاتحاد الدولي لكرة القدم «فيفا»، التي استمرت قرابة 30 عامًا.

لم يكن الانفصال يعني البدء من الصفر، إذ احتفظت EA Sports FC 24 بالعديد من العناصر المألوفة، بما فيها الفرق واللاعبون والمسابقات المرخصة، فقط تغير الاسم التجاري للسلسلة.

لا شيء غير «فيفا»!

قبل إطلاق اللعبة الجديدة، كان اللاعبون يناقشون الاسم الذي سيستخدمونه بعد انتهاء عصر FIFA.

وفي أحد نقاشات مجتمع r/FifaCareers على منصة ريديت، كتب المستخدم Ok-Composer-3681 جملة قصيرة تلخص تمسك بعض الجمهور بالاسم القديم: «**لن أتوقف عن تسمية هذه اللعبة فيفا ما حييت**».



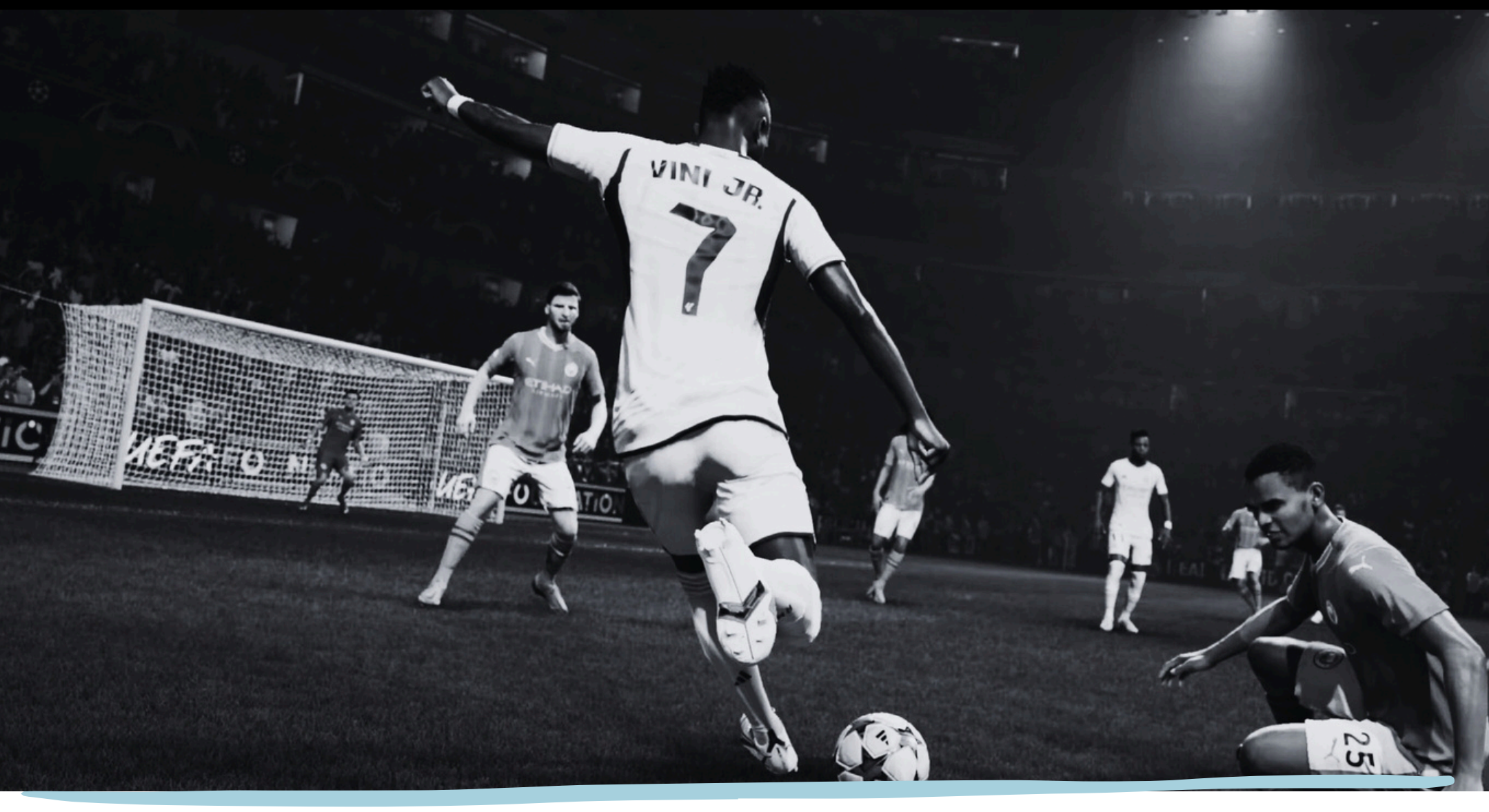
من نقاشات الجمهور على «ريديت»

لم يكن هذا اللاعب وحده من عبّر عن هذا الشعور، ففي نقاش آخر على مجتمع r/EASportsFC، شبّه المستخدم LLHallJ تغيير اسم اللعبة بمحاولة تغيير اسم تويتر إلى «إكس».

وكتب: «**إذا لم يستطع إيلون ماسك إقناعي بتسميته X، فلن تستطيع EA إجباري على تسميتها FC**».

تكشف العبارتان عن جانب مهم في علاقة الجمهور بالعلامات التجارية، فالاسم الذي يعتاد الناس استخدامه لسنوات طويلة لا يتغير بالضرورة بمجرد أن تقرر الشركة استبداله، وقد يستمر الاسم القديم في أحاديثهم اليومية، حتى لو اختفى رسميًا من المنتج.

اللافت أن النقاش لم يكن يدور حول جودة اللعبة فقط، بل حول الاسم الذي أصبح مرادفًا لها في أذهان اللاعبين.



أكبر من الاسم!

التمسك باسم «فيفا» لم يكن القصة كاملة، فبعض اللاعبين رأوا أن تغيير العلامة التجارية لا يعالج ما يعتبرونه مشكلة أكبر، وهي محدودية التطوير من إصدار إلى آخر.

نشر المستخدم MAKEOUTHILLSXXX على مجتمع r/fut مشاركة بعنوان «**لن أنتقل إلى EA Sports FC**»، تحدث فيها عن تجربته مع السلسلة منذ عام 1998، وانتقد ما اعتبره بطئًا في تطوير بعض أنماط اللعب.

وكتب عن الإصدار الجديد: «**عندما أنظر إلى EA Sports FC، أشعر أنها اللعبة نفسها، مجرد بعض التحديثات وتغييرات الانتقالات فقط**».

وشرح المستخدم أن نمط المهنة، الذي يسمح للاعب بإدارة فريق أو خوض مسيرة لاعب، «لم يشهد التطوير الذي يستحقه».

بالطبع، لا تمثل هذه الآراء الجميع، لكنها ربما توضح أن الاحتفاظ بالجمهور لا يعتمد على الاسم وحده، بل على التجربة التي يحصل عليها المستخدم.





جراهام بيل
رجل غيّر طريقة تواصل البشر



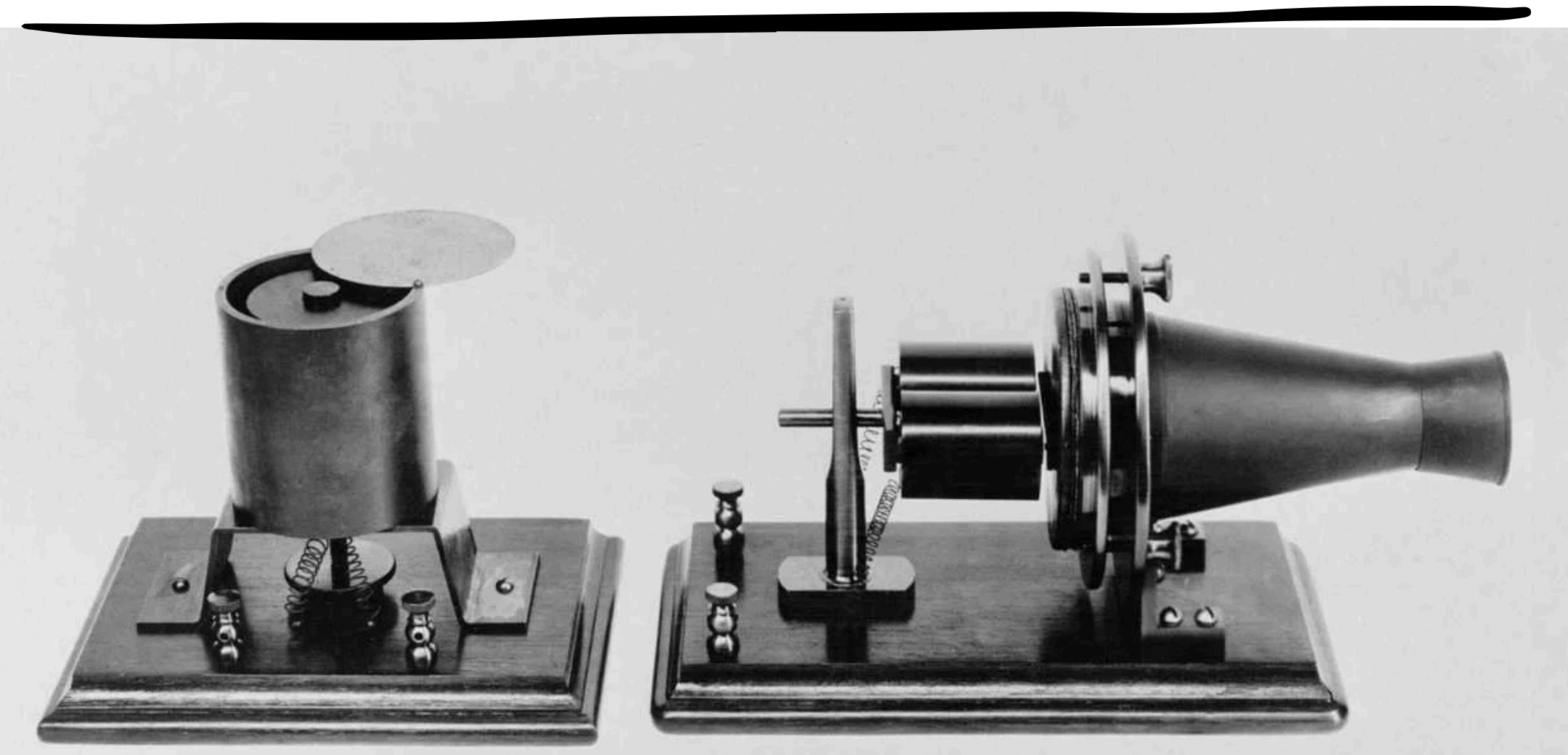
في 10 مارس 1876، نطق ألكسندر جراهام بيل جملة بسيطة لمساعده توماس واتسون: «واتسون، تعال إلى هنا، أريد رؤيتك»، لكن الكلمات التي بدت عادية كانت لحظة استثنائية، فقد سمع واتسون صوت بيل منتقلاً عبر جهاز تجريبي، في واحدة من التجارب التي مهدت لعصر الهاتف.

وُلد بيل في إدنبرة باسكتلندا، في 3 مارس 1847، داخل أسرة اهتمت بدراسة الصوت والكلام، عمل والده في تعليم النطق، فيما عانت والدته ضعفًا شديدًا في السمع، وهو ما أسهم في تشكيل اهتمامه بوسائل التواصل وتعليم الصم.

درس بيل الصوت وعمل في تعليم الصم، لكن فضوله العلمي قاده إلى سؤال أكبر «هل يمكن نقل الكلام البشري عبر الأسلاك بدلاً من الاكتفاء بإرسال إشارات التلغراف؟».

تجربة تنتهي باختراع

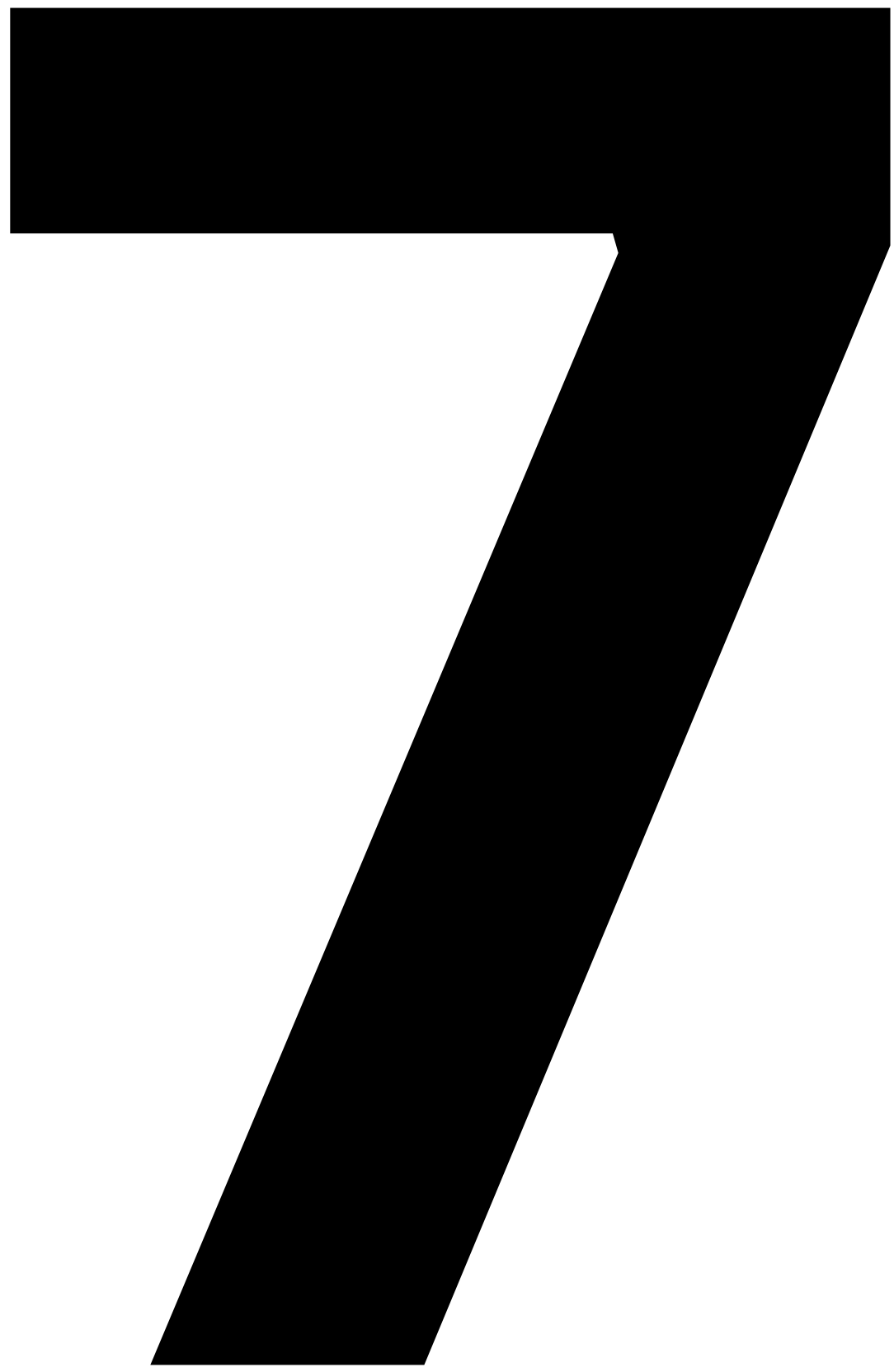
بالتعاون مع مساعده توماس واتسون، عمل بيل على تطوير جهاز يحوّل اهتزازات الصوت إلى إشارات كهربائية، ثم يعيد إنتاجها في الطرف الآخر، وفي 7 مارس 1876، حصل على براءة اختراع أمريكية لجهاز لنقل الأصوات كهربائيًا، قبل أن ينجح بعد 3 أيام في تجربته الشهيرة.



أول هاتف ابتكره جراهام بيل

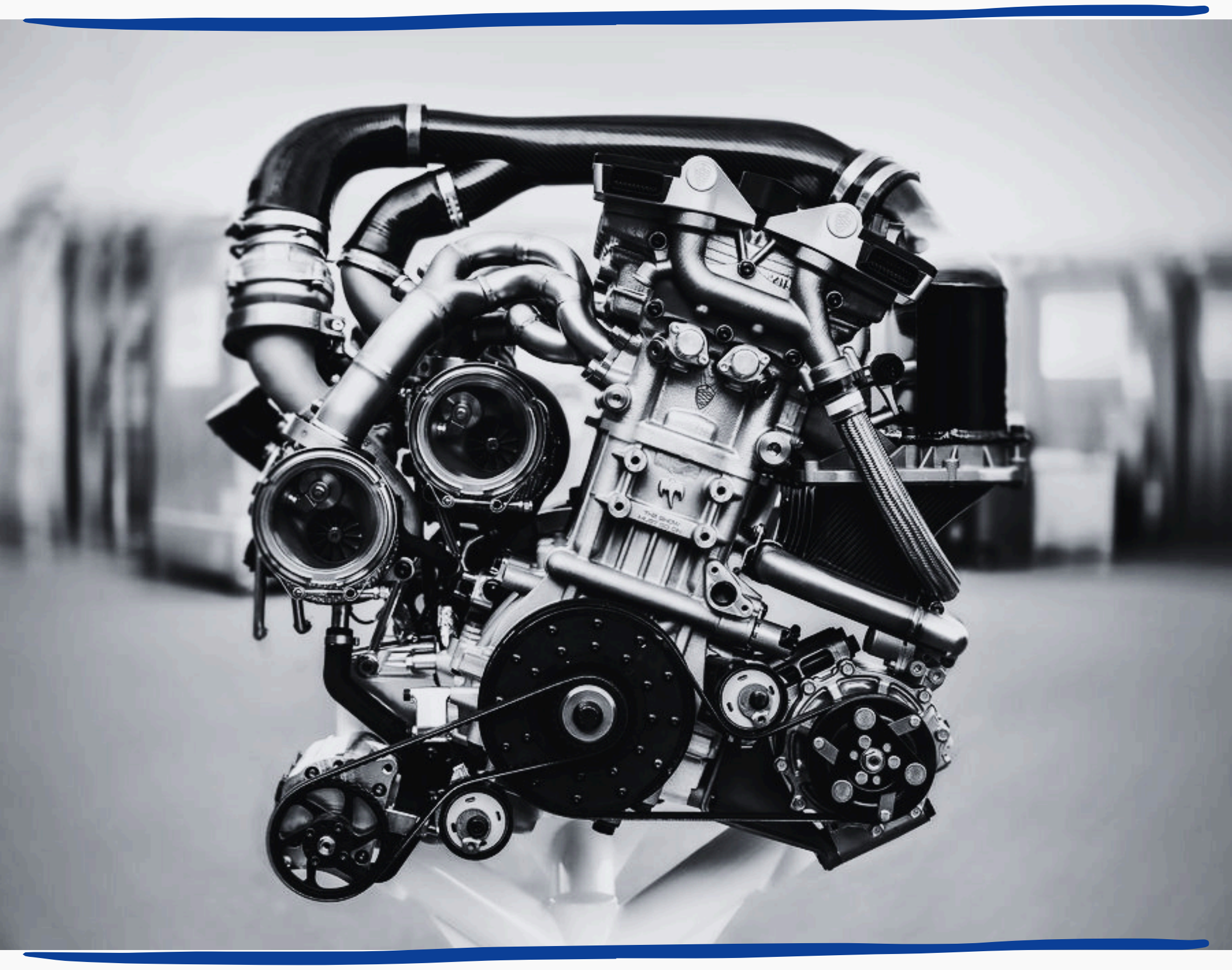
إلى جانب أبحاثه في الصوت، أسس بيل عام 1880 مختبر فولتا في واشنطن، بالتعاون مع تشارلز سومنر تاينتر وابن عمه تشيتشستر بيل، بهدف تطوير تقنيات تسجيل الصوت وإعادة تشغيله، وأسهمت تجاربه في تطوير الفونوغراف.

لم يتوقف اهتمام بيل عند الهاتف، فقد أجرى تجارب على نقل الصوت باستخدام الضوء، واهتم بالطيران وأبحاث أخرى، وتوفي في 2 أغسطس 1922، بعدما ارتبط اسمه بواحد من أهم التحولات في تاريخ الاتصالات.



3 سلندر موفرة؟

تجربة لقطع +1000 كيلومتر بـ«تانك» واحد



تبدو محركات 3 سلندر، بسعاتها الصغيرة، خيارًا مناسبًا للسيارات الاقتصادية، لكن قدرتها على الجمع بين توفير الوقود والأداء المقبول تظل محل تساؤل لدى الكثيرين.

في تجربة قيادة امتدت من القاهرة إلى شلاتين، أجراها المؤثر أحمد نوح، تم خلالها رصد استهلاك الوقود في سيارة بمحرك 3 سلندر، في رحلة طويلة تكشف جانبًا عمليًا من إمكانات هذه الفئة من المحركات.

السيارة التي خاضت التجربة هي نيسان جوك المزودة بمحرك 3 سلندر سعة 1000 سي سي تيربو، بقوة 115 حصانا وعزم 180 نيوتن من فئة «كروس أوفر».



1000 كيلومتر بـ«تانك» واحد!

انطلقت التجربة، التي استعرضها نوح عبر قناته «أوتوفندي»، من القاهرة باتجاه جنوب مصر، وصولاً إلى شلاتين، بهدف اختبار كفاءة السيارة على الطرق الطويلة، بدلا من الاكتفاء بقياس استهلاكها في القيادة اليومية داخل المدن.

بحسب أرقام الفيديو، بلغ متوسط استهلاك الوقود 3.8 لتر لكل 100 كيلومتر، فيما قطعت السيارة قرابة 1000 كيلومتر قبل الوصول إلى شلاتين، مع بقاء كمية من الوقود في الخزان.


أحمد نوح

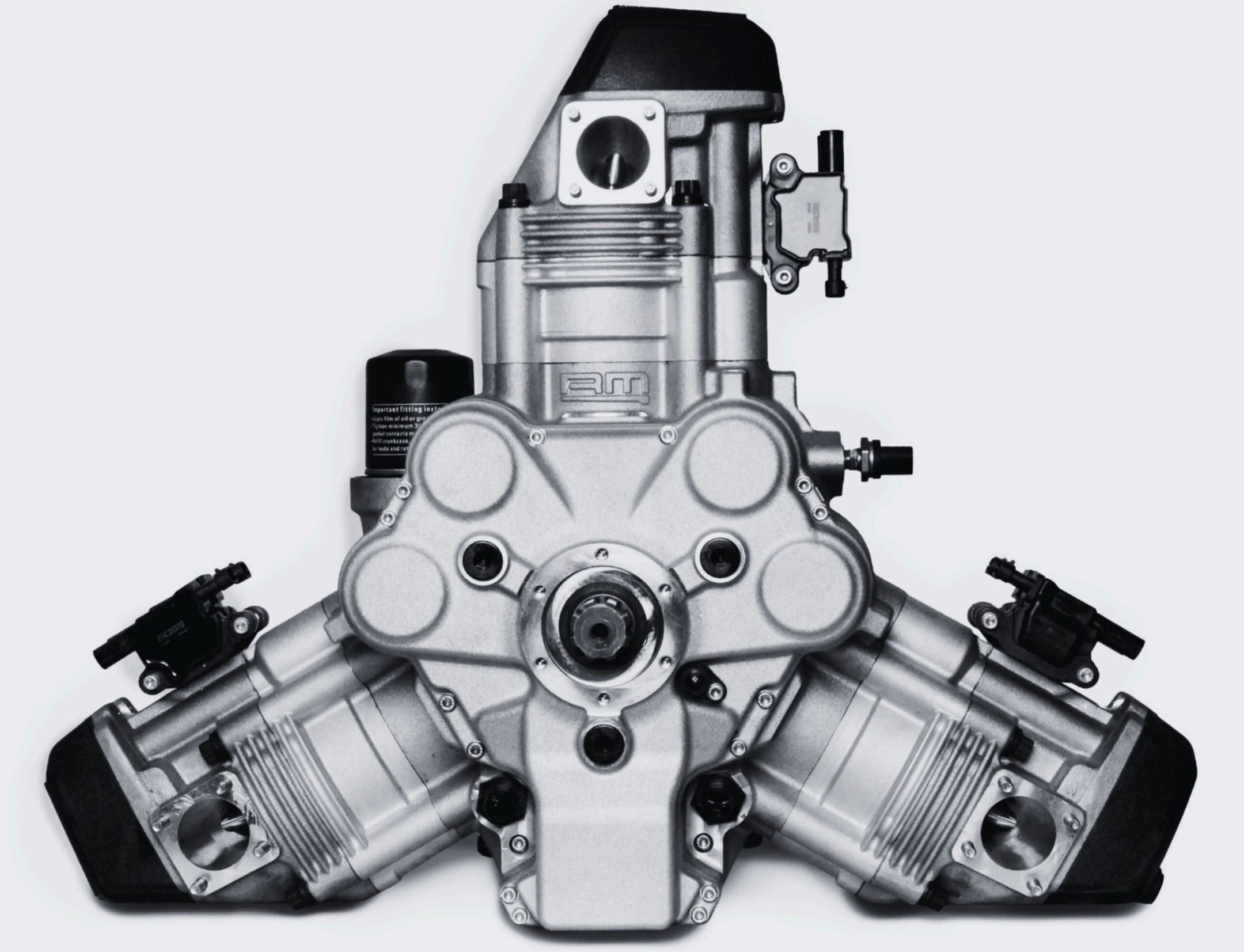
3 سلندر.. كافية؟

تقدم التجربة مثالاً عمليًا على إمكانات المحركات «التربو» الصغيرة، والتي بدت كاتجاه حالي بين مصنعي السيارات حول العالم، خاصة تلك الموجهة إلى السوق المصري أو الأسواق الأوروبية عموما.

لكن فيما يتعلق بتوفير الوقود، هل يمكن تعميم تلك التجربة على المحركات المثيلة؟

الإجابة الدقيقة «لا.. ليس بالضرورة»، إذ تظل هذه تجربة خاصة لسيارة بعينها في ظروف قيادة محددة، وليست ضمانًا لتحقيق المعدل نفسه في جميع السيارات أو الرحلات، إذ يتأثر الاستهلاك بسرعة القيادة، وحالة الطريق، والحمولة، وأسلوب السائق.

الاتجاه إلى 3 سلندر.. لماذا؟



يعتمد انتشار محركات 3 سلندر على فكرة تقليل حجم المحرك ووزنه وعدد أجزائه المتحركة، بما يساعد على خفض الاحتكاك الداخلي واستهلاك الوقود في ظروف تشغيل مناسبة.

ومع تطور تقنيات المحركات، أصبح بالإمكان الجمع بين السعة الصغيرة و«التيربو» لتعزيز القدرة والعزم، بدلاً من الاعتماد على محرك أكبر لتحقيق الأداء المطلوب.

في ورقة بحثية قدمها باحثون من شركة هانيويل وشركة جارِت لأنظمة الشحن التوربيني خلال مؤتمر جمعية مهندسي السيارات (SAE) عام 2004، أظهرت مقارنة بيانات مئات سيارات السيدان أن استخدام التيربو أتاح تقليص سعة المحرك بنحو 30%.

خفض الاستهلاك هذا جاء مع الحفاظ على القوة نفسها، كما تم خلال الدراسة رصد تحسين استهلاك الوقود بنسبة تتراوح بين 8 و10%.



ولا يعني انخفاض عدد الأسطوانات بالضرورة ضعف الأداء؛ فالقوة الناتجة لا تعتمد على عددها وحده، بل تتأثر أيضًا بسعة المحرك، والشحن التوربيني، وبرمجيات التحكم، وناقل الحركة، ووزن السيارة.

ولهذا أصبحت محركات 3 سلندر خيارًا في عدد من السيارات الصغيرة والمدمجة، التي تسعى شركاتها إلى تحقيق توازن بين تكاليف التشغيل والأداء.



notchar

www.notchar.com | @notchardotcom | 01003974165 | 01010639802