



# لماذا الفضاء؟

[www.laft.com.sa](http://www.laft.com.sa)





# سر الهوس بالفضاء

لماذا الهوس بالفضاء؟ سؤال غريب لكن نحن البشر لدينا فضول الاستكشاف منذ الصغر ومن حبنا ومتابعتنا للأفلام تكون لدينا خيال بأنه لابد ان يصبح الشخص بطـل خارق حتى يستطيع الوصول للفضاء او من الممكن العيش هناك وترك الأرض ومع تزايد مشاكل الاحتباس الحراري اصبح هناك هوس وإقرار من الجميع بأن الأرض تعاني في تحمل كل هذه المشاكل ولابد من إيجاد ملاذ خارج كوكبنا وهنا يأتي دور الجهات الحكومية والشركات الخاصة في استكشاف هذا المكان المجهول والمخيف.

علم الفلك من اهم العلوم اللي تساعدنا على فهم كوكبنا، على سبيل المثال: ما المرجع في كون اليوم 24 ساعة فقط او كون الأسبوع 7 أيام او وجود 12 شهر خلال السنة جميعها حسابات معقدة صعب فهمها الا من عالمي الفلك لذلك نشاهد اهتمام كبير في هذا المجال ومنذ او رحلة للإنسان الى الفضاء في عام 1961 المواطن السوفياتي يوري غاغرين انتبعت الدول على ضرورة دخول سباق عالم الفضاء ثم رحلة القمر في (ابولو 11) التي قادتها أمريكا في عام 1968 وأصبحت اول دولة تستطيع الوصول إلى القمر، ويأتي دور المملكة في المشاركة في هذا الزخم الكبير بأول رحلة قادها رائد الفضاء السعودي صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن سلمان ال سعود واليوم تنطلق ثاني رحلات المملكة بقيادة رائد الفضاء علي القرني وأول رائدة فضاء عربية ريانة برناوي لاجل استكمال رحلة الأمير ورفع مكانة واسم وطننا العظيم انطلقت الرحلة عبر صاروخ «فالكون 9» ومركبة «دراجون 2» لنقل طاقم المهمة إلى محطة الفضاء الدولية، كما تتضمن الرحلة إجراء 14 تجربة بحثية علمية.



# من هو

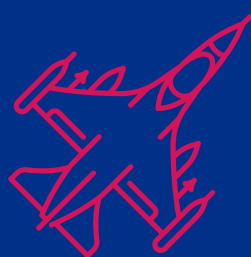


## علي القرني

رائد فضاء سعودي وطيار متمرّس، أحد رواد الفضاء ضمن طاقم الرحلة لمحطة الفضاء الدولية. خلال حياته المهنية الطويلة، حصل على العديد من الدورات في المجالات المتعلقة بالطيران وغير الطيران، وتسلّح بمهارات متقدّمة في إدارة الفريق ورقمنة البيانات. يتمتّع القرني بخبرة تجاوزت 12 سنة في قيادة طائرات (F-15 SA) ، ولكونه طيار متمرّس حاصل على تدريبات صارمة ومكثّفة وتمكّن من أداء المهام المكثّف بها على أكمل وجه، خوّلته جدارته نحو أداء مهمته في الرحلة، القائمة على أداء التجارب العلمية بكفاءة عالية وتنفيذ التوجيهات الدقيقة لإتمامها وفق معاييرها المنشودة.

## أبرز المعلومات

طيار على طائرات  
(F-15 SA)



بكالوريوس  
علوم الطيران



عدد ساعات  
الطيران

2387  
HOURS

الخبرة في مجال طائرات  
(F-15 SA)

12  
YEAR

# من هي



## ريانه برناوي

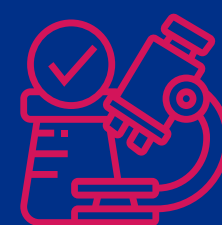
أخصائية أبحاث مختبرات، وتُعد أوّل رائدة فضاء سعودية تمثل المملكة العربية السعودية، وهي أحد رواد الفضاء ضمن طاقم الرحلة لمحطة الفضاء الدولية، التي تعد ثاني مهمة رواد فضاء خاصة بالكامل إلى محطة الفضاء الدولية ISS. تتمتع برناوي بخبرة تزيد عن 9 سنوات في برامج إعادة هندسة الخلايا الجذعية والأنسجة، وطوال حياتها المهنية عملت على تحسين بروتوكولات البحث، واستكشاف العديد من التقنيات، وإدارة العديد من مشاريع أبحاث سرطان الثدي، ونشر العديد من المنشورات في نفس المجال. مكّنتها جدارتها في الأبحاث والمختبرات نحو الاستعداد لأداء مهمتها في الرحلة، القائمة على أداء التجارب العلمية بكفاءة عالية.

## أبرز المعلومات

بكالوريوس  
علم الإنجاب والهندسة  
الوراثية وتطوير الأنسجة

UNIVERSITY  
of  
OTAGO  
Te Whare Wānanga o Ōtago  
NEW ZEALAND

أخصائية  
أبحاث ومختبرات



خبرة في مجال  
أبحاث الخلايا الجذعية  
السرطانية

9  
YEARS

ماجستير  
العلوم الطبية  
الحيوية

جامعة  
الفيصل  
Alfaisal University



# أول رائد فضاء عربي مسلم



صاحب السمو الملكي

## الأمير سلطان بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود

- لدى السعودية إنجازات سابقة ساهمت في رحلات الفضاء وتطويرها، منذ صعود الأمير سلطان بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود، أول رائد فضاء عربي وأول رائد فضاء مسلم، إلى الفضاء عام 1985م امتدت رحلته 7 أيام.
- وُلد في 27 يونيو 1956م.
- طيار سابق لسلاح الجو الملكي السعودي حلق على متن مهمة المكوك الفضائي STS-51-G الأمريكية كمتخصص في الحمولة، ويُعتبر بذلك أول عضو في عائلة مالكة يصبح رائد فضاء، وأول عربي ومسلم يسافر إلى الفضاء الخارجي.

### 3 عقود من الخبرة في الطيران المدني والعسكري فهو مؤسس ورئيس مجلس إدارة نادي الطيران السعودي

عام 1396هـ 1976م	حصل على الترخيص من قبل هيئة الطيران الاتحادي الفيدرالي في الولايات المتحدة الأمريكية.	عام 1410هـ 1990م	عمل في قاعدة الملك عبد العزيز الجوية في الظهران.
عام 1398هـ 1978م	حصل على الترخيص من قبل رئاسة الطيران المدني في المملكة العربية السعودية.	عام 1416هـ 1996م	تقاعد برتبة عقيد طيار.
عام 1405هـ 1985م	عمل لمدة تجاوزت عشرة سنوات في القوات الجوية الملكية السعودية بدءاً من كلية الملك فيصل الجوية في الرياض.	عام 2009م	حصل على التصديق الفرنسي لرخص الطيران الأجنبية.

**حاليًا** يشغل منصب رئيس الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني في المملكة العربية السعودية.





# رحلة الأمير

استغرقت رحلة أول رائد فضاء سعودي الأمير سلطان بن سلمان

7 Days أيام : 1 Hour ساعة : 38 Minute دقيقة : 52 Second ثانية

حيث بدأت المركبة الفضائية الوصول إلى مدارها بعد مرور خمسة وأربعون دقيقة، لتكون على بعد 320 كم عن سطح الأرض.

بعد مرور الساعة الأولى من الانطلاق تم اتخاذ أولى إجراءات نجاح أي رحلة فضائية ألا وهي فتح أبواب الشحنات على مصرعيها، ثم بدأت الاستعدادات لنشر الأقمار الصناعية، وكانت الرحلة ناجحة مُحققة للكثير من الإنجازات.

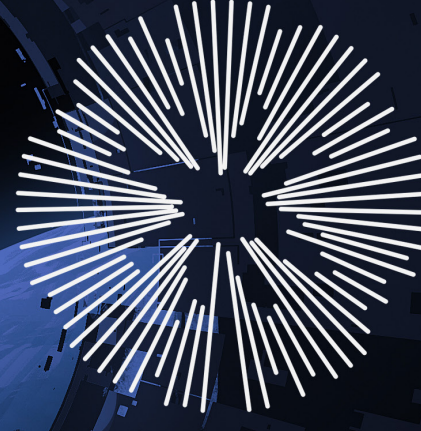
كان اليوم الأول هو يوم دخول العرب عصر الفضاء، وبدأ البث التلفزيوني لنشر الأقمار الصناعية باستخدام الكاميرات المثبتة على أذرع الأقمار، كما تمكنت الرحلة من الدوران 112 مرة حول الأرض، واستطاعت قطع مسافة 4.7 مليون كم.

تم إنجاز جميع المهمات العملية التي كانت مخولة لرواد الفضاء مثل تجربة انصهار المعادن وتجميدها في أفران أتوماتيكية، ورصد الأجسام التي تنبعث منها الأشعة السينية، ورصد أشعة اكس وتصويرها وغيرها الكثير من المهام الناجحة.

في صباح يوم الاثنين الموافق الرابع والعشرون من يونيو استعد رواد الفضاء للعودة إلى أرض الوطن، في رحلة هبوط استغرقت ساعة ودقيقة واحدة.



الهيئة السعودية للفضاء  
SAUDI SPACE COMMISSION

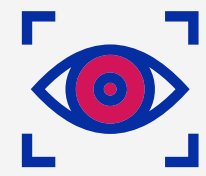


## تأسيس هيئة الفضاء

**تأسست الهيئة السعودية للفضاء بموجب أمر ملكي في ربيع الآخر 1440 (ديسمبر 2018).**

تتوافق أهداف الهيئة السعودية للفضاء مع تطلعات المملكة نحو حياة أكثر جودة وتقدم، حيث تتوافق مع رؤيتها لخلق بيئات أفضل وأكثر أماناً لمواطنيها، مع خلق فرص جديدة لمزيد من الابتكارات المربحة الداعمة للاقتصاد السعودي. تقضي استراتيجية الهيئة السعودية للفضاء وضع مجموعة من الأهداف الأولية التي تخدم مصالح الأمن الوطني وتحصيه من المخاطر المتعلقة بالفضاء وتشجع النمو والتقدم.

### رؤيتها



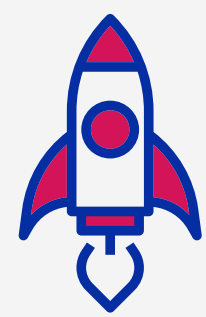
أن يكون قطاع الفضاء مساهماً رئيساً في ازدهار المملكة العربية السعودية وممكناً للأجيال للريادة، لما فيه خير للإنسان.

### رسالتها



قيادة قطاع الفضاء لتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية من خلال تطوير القطاع وتنظيمه وتوفير الممكنات لتحقيق إنجازات رائدة.

### أهدافها



تعزيز الأمن الوطني وتحفيز التنمية الاقتصادية والابتكار والتعاون الدولي أيضاً تنمية رأس المال البشري.



# برنامج هبة الفضاء

A detailed illustration of an astronaut in a white spacesuit floating in space. The astronaut's helmet visor reflects a vibrant, colorful nebula. They are holding an open book and appear to be reading. A large, thick book is strapped to their back. The background is a deep black space filled with stars and colorful nebulae in shades of purple, blue, and pink.

برنامج ابتعاث  
الفضاء

01

برنامج المملكة  
لرواد الفضاء

02





# 01 برنامج ابتعاث الفضاء

تسعى الهيئة السعودية للفضاء لبناء رأس المال البشري الوطني ليكون رافداً أساسياً لصناعة الفضاء وتعزيز الميزة التنافسية للمملكة. وتعد تنمية رأس المال البشري الوطني أحد أهم الممكنات لقطاع الفضاء بالمملكة. وسعيًا لتحقيق أهداف الهيئة ورؤية المملكة 2030، أطلقت الهيئة المرحلة الأولى من "برنامج ابتعاث الفضاء" والذي يشمل ابتعاثاً منتهياً بالتوظيف لنخبة من الطلاب في أفضل (30) جامعة عالمية في تخصصات علوم وتقنيات الفضاء لمرحلتَي البكالوريوس والماجستير: هندسة الطيران والفضاء، علوم الفضاء، سياسات الفضاء.

## من أهداف البرنامج:

تعزيز قدرات المملكة في مجالات البحث والتطوير والابتكار في قطاع الفضاء عبر ابتعاث الطلاب في الجامعات المتميزة.

تعزيز الشراكة والتبادل العلمي مع أعرق الجامعات ومراكز البحث والتطوير والمؤسسات البحثية العالمية المتخصصة في علوم الفضاء.

تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 بتوفير معارف نوعية للمتميزين في المجالات ذات الأولوية مثل قطاع الفضاء.

تمكين الكوادر الوطنية من قيادة وتحقيق تطلعات المملكة في مجالات الفضاء.





# 02 برنامج المملكة لرواد الفضاء

أطلقت الهيئة السعودية للفضاء برنامج المملكة لرواد الفضاء، والذي يهدف لتأهيل كوادر سعودية متمرسة لخوض رحلات فضائية طويلة وقصيرة المدى والمشاركة في التجارب العلمية والأبحاث الدولية والمهام المستقبلية المتعلقة بالفضاء، والاستفادة من الفرص الواعدة التي يقدمها قطاع الفضاء وصناعاته عالمياً والمساهمة في الأبحاث التي تصب في صالح خدمة البشرية في عدد من المجالات ذات الأولوية مثل الصحة والاستدامة وتكنولوجيا الفضاء.

ويتضمن برنامج المملكة لرواد الفضاء الذي يأتي كحزمة متكاملة تحت مظلة رؤية 2030. وتعد رحلات الفضاء المأهولة مقياساً لتفوق الدول وتنافسيتها عالمياً في العديد من المجالات مثل التقدم التكنولوجي والهندسي والبحث العلمي والابتكار.



# مبادرات هيئة الفضاء

تقدم الهيئة سلسلة من المبادرات السعودية للفضاء والتي تهدف إلى إلهام الأجيال في علوم الفضاء وتطوير القدرات وتمكين الكفاءات وإعداد كوادر وطنية تصنع مستقبل قطاع الفضاء في المملكة العربية السعودية ومن أبرزها:

01

سياسة الفضاء وتاريخه  
وسوق تجارة الفضاء.

02

هندسة وتصميم أنظمة  
مركبات الإطلاق.

03

تصميم وتحليل المهمات  
الفضائية المأهولة.

04

انطلاق  
للفضاء.

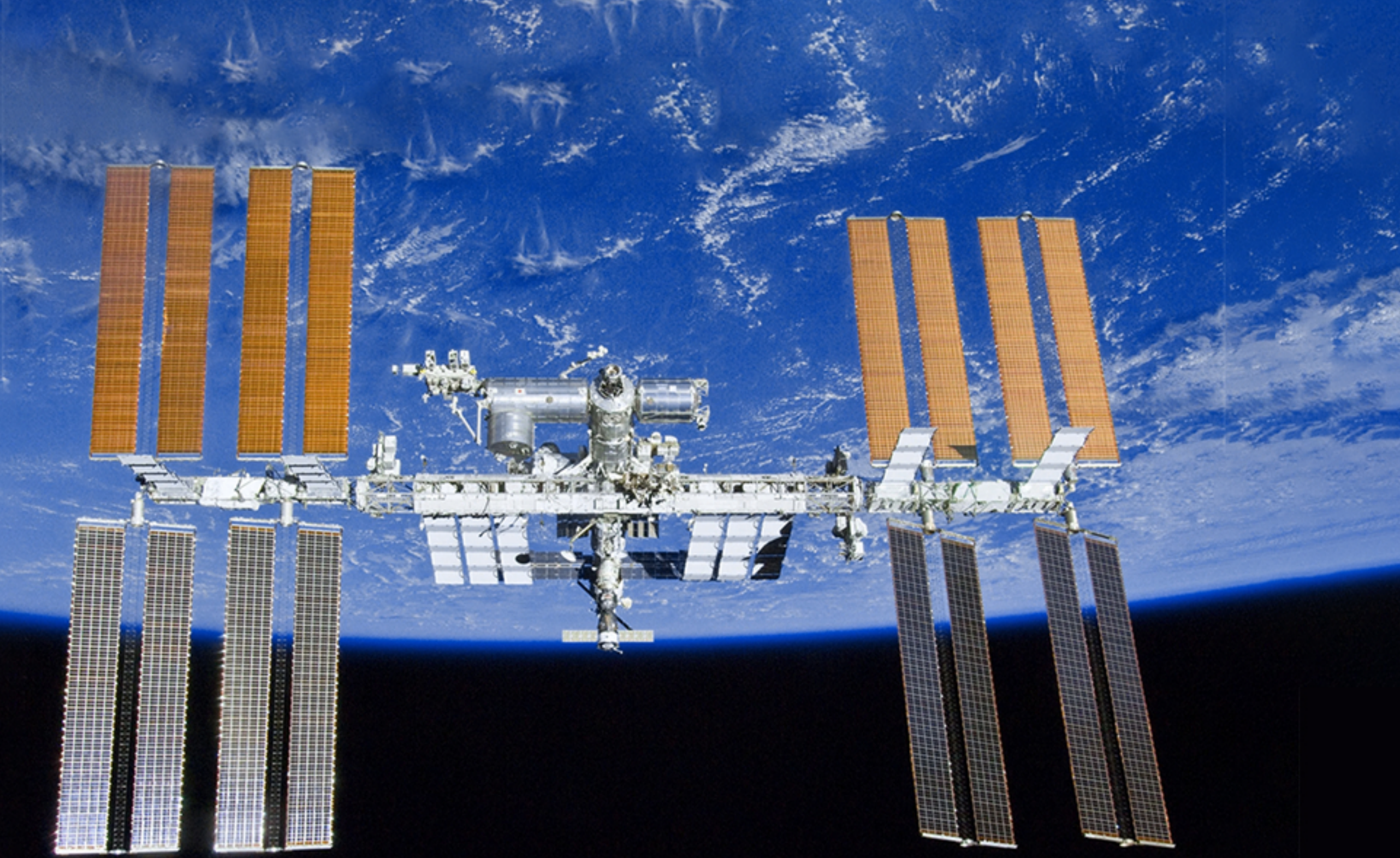
05

مبادرة تمرن  
كرائد الفضاء.

06

تصميم المهمات  
والأنظمة الفضائية.

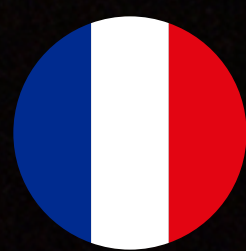




# محطة الفضاء الدولية ISS

تصرف محطة الفضاء الدولية اختصاراً بـ (ISS) هي محطة فضاء دولية تم بنائها سنة 1998 بموجب تعاون دولي بقيادة الولايات المتحدة وروسيا وتمويل من كندا واليابان و 10 دول أوروبية. تدور المحطة على ارتفاع 390 كم عن سطح كوكب الأرض، وأطلقت لتأخذ محل ومهام المحطة الفضائية الروسية مير (MIR)، هدفها تحضير الإنسان لتمضية أوقات طويلة في الفضاء، وإجراء التجارب خارج منطقة الجاذبية الأرضية. هذه المحطة تعتبر مختبراً للأبحاث والتجارب في الفضاء، وتستخدم لاختبار أنظمة وعمليات استكشاف الفضاء في المستقبل، كما تعمل على تحسين نوعية الحياة على الأرض عن طريق زيادة المعرفة العلمية من خلال الأبحاث التي أجريت خارج الأرض. والجدير بالذكر أنها حلت محل المحطة الروسية مير حيث أن روسيا كانت السباقة لإنشاء محطة فضائية.

## شارك في بناء محطة الفضاء الدولية 16 دولة



فرنسا



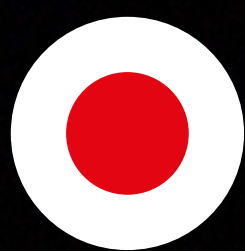
الدنمارك



البرازيل



بلجيكا



اليابان



كندا



روسيا



الولايات المتحدة  
الأمريكية



المملكة المتحدة



سويسرا



السويد



اسبانيا



النرويج



هولندا



إيطاليا



ألمانيا



# أسباب حب الناس لفكرة السفر إلى الفضاء

عادةً يعبر الكثير من الناس عن رغبتهم في الذهاب إلى الفضاء والأسباب تختلف بالطبع هناك من يريد أن يذهب من أجل الهروب من المسؤوليات ومنهم من يريد الذهاب من أجل استكشاف الثقب الأسود والبعض يمتلك مشاكل مع الأرض أيضاً من يريد الذهاب لكي يبقى في وحدة، والانعزال عن باقي البشر وهو شيء ضد الطبيعة البشرية الاجتماعية، مع تزايد رغبة العامة في الذهاب إلى الفضاء يطرح سؤالاً هل الأرض حقاً بهذا السوء؟ عمر الأرض التقريبي يقدر 4 مليار سنة ومنذ أن خلقت البشرية وهي تعيش على هذه الأرض ولم تبخل علينا بموادها الطبيعية التي ساعدتنا على خلق عدة حضارات.

**أم البعض يريد تجربة العيش في كوكب جديد؟**







# فوائد الرحلة للمملكة والعالم

تهدف الرحلة السعودية نحو الفضاء إلى المساهمة في الأبحاث الدولية والأبحاث العلمية في عدد من المجالات ذات الأولوية مثل الصحة والاستدامة وتقنية الفضاء، والاستفادة من الفرص الواعدة التي يقدمها قطاع الفضاء وصناعاته عالمياً، وتأهيل كوادر متمرسة لخوض رحلات فضائية، سيتمن برنامج الرحلة تدريب رائدة ورائد فضاء آخرين على جميع متطلبات المهمة.

## التجارب التي سيجريها رواد الفضاء علي وريانه:

- 01 قياس المؤشرات الحيوية عن طريق الدم
- 02 التغير في طول التيلومير
- 03 تجربة قياس الحديقة لقياس الضغط داخل المجموعة
- 04 استخدام تخطيط أمواج الدماغ لقياس النشاط الكهربائي في الدماغ
- 05 قياس قطر غلاف العصب البصري
- 06 تجربة الإرواء الدماغية وتعديلات وضع الدماغ في الجاذبية الصغرى
- 07 تجربة علوم الخلايا
- 08 تجربة الاستمطار في الجاذبية الصغرى
- 09 تجارب توعوية وتعليمية في الجاذبية الصغرى



# ماذا بعد الرحلة؟

## ما الهدف من ذلك؟

الهدف بناء القدرات الوطنية في مجال الرحلات المأهولة لأجل البشرية، والاستفادة من الفرص الواعدة التي يقدمها قطاع الفضاء وصناعاته عالميًا، والإسهام في الأبحاث العلمية التي تصب في صالح خدمة البشرية في عدد من المجالات ذات الأولوية مثل الصحة والاستدامة وتقنية الفضاء.

## هناك رحلات أخرى قادمة؟

حتى الآن لم يتم الإعلان عن أي رحلات قادمة ولكن هذه تعتبر البداية فقط فمن خلال برنامج المملكة لرواد الفضاء تستطيع ان تراهن بأن هناك رحلات قادمة بلا شك.

## ماذا القادم؟

لا يمكن التنبؤ بما سيحصل في المستقبل ربما نعيش يوماً ما في احد الكواكب في الفضاء وربما لا يحدث هذا اطلاقاً لكن من المهم ان نرسم تصورات ونخطط لطريقة الوصول ونتعلم في كل رحلة تسافر إلى الفضاء.

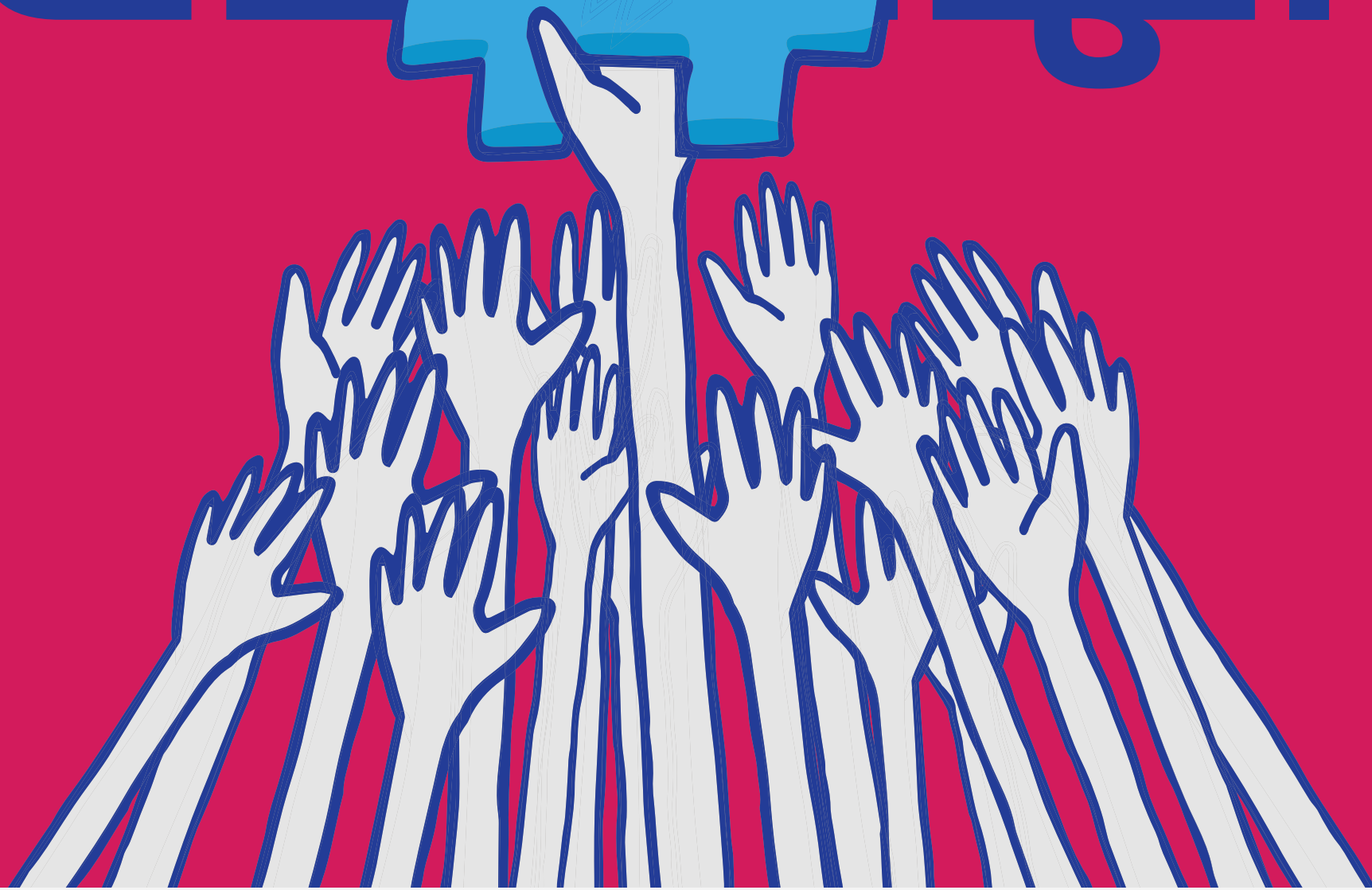
يجب على الجميع ان لا يتوقف عن حلم استكشاف الفضاء او العيش فيه واستمداً من رؤية المملكة 2030 على السعودية ان تصبح رائدة في مجال الفضاء وعلومه.



# الزخم الإعلامي



# أعلى الهاشتاقات



#نحو\_الفضاء

253,243

#علي\_القرني

37,022

#طموحنا\_عنان\_السماء

43,458

#السعودية

8,513

#ريانه\_برناوي

35,995



# المتفاعلين الموثوقين



CNN

61,415,688

متابع



SpaceX

29,615,524

متابع



Reuters

25,712,996

متابع



العربية عاجل

22,252,851

متابع



د. عائض القرني

20,616,655

متابع





# أكبر المؤثرين

برق الامارات

متابعي 2,566,261

عمر الملحم MBS

متابعي 2,398,429

تطوير الذات

متابعي 1,531,502

بداية

متابعي 1,498,519

الأكثر مشاهدة

متابعي 1,162,073



# الوصول الحالي... المشاعر والأصداء

اجمالي التفاعل

3,422,988

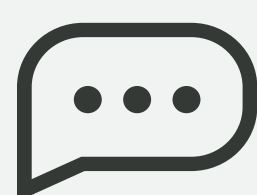
اجمالي الإعجابات

2,025,456



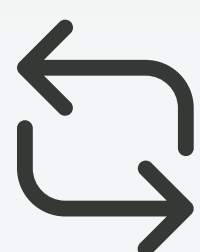
اجمالي التعليقات

229,553

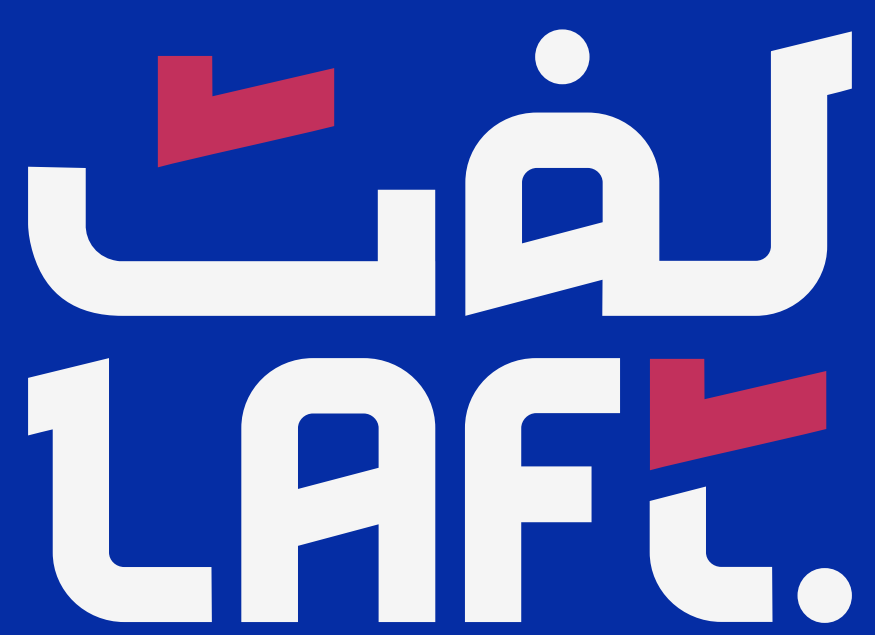


اجمالي إعادة النشر

1,167,979







  Laft\_pr

[www.laft.com.sa](http://www.laft.com.sa)