ممتاز، المشروع الذي تخطط له طموح جداً وله مستقبل كبير خاصة مع تزايد أهمية البيانات والتحليلات في صناعة الطاقة. دعنا نبدأ بصياغة **Proposal** (اقتراح المشروع) ومن ثم نضع **آلية التنفيذ** خطوة بخطوة. إليك أولاً الـ Proposal:

**مشروع تتبع نوقلات النفط العالمي ومنصة إدارة صفقات الطاقة**

**1. مقدمة**

في ظل التحول الرقمي في قطاعات الطاقة والتجارة العالمية، تظهر الحاجة إلى منصة ذكية وشاملة تقوم بتتبع حركة نوقلات النفط والغاز حول العالم، وتوفير بيانات دقيقة وآنية عن أماكن تواجدها، الحمولة، الوجهات، والمصافي التي تتعامل معها، بالإضافة إلى تحليل صفقات النفط وإصدار مستندات رسمية تلقائياً باستخدام الذكاء الاصطناعي.

**2. أهداف المشروع**

* إنشاء منصة رقمية تفاعلية لتتبع نوقلات النفط حول العالم.
* تمكين الوسطاء والشركات النفطية من الحصول على معلومات مباشرة وموثوقة.
* ربط السفن بالمصافي في المناطق الجغرافية المختلفة.
* عرض تفاصيل الصفقات وإصدار الوثائق الرسمية لكل شحنة.
* استخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد تقارير وتحليلات وتوقعات للحمولات والمصافي.
* تقديم نموذج اشتراك شهري وسنوي للمستخدمين.

**3. الفئة المستهدفة**

* الوسطاء (Brokers) في سوق النفط والطاقة.
* شركات تجارة النفط.
* شركات الشحن البحري.
* مراكز الدراسات والتحليل الاقتصادي للطاقة.

**آلية التنفيذ - خطة العمل**

**المرحلة الأولى: الدراسة والبيانات**

1. **تحديد بيانات رئيسية مطلوبة:**
   * ~~أسماء شركات نقل النفط العالمية.~~
   * قاعدة بيانات نوقلات النفط (اسم السفينة، النوع، السعة، رقم IMO...).
   * ~~أسماء المصافي (Refineries) العالمية ومواقعها الجغرافية~~.
   * أنواع منتجات النفط الشائعة:
     + Diesel
     + Jet Fuel
     + Fuel Oil
     + LPG
     + Crude Oil
     + Naphtha
     + وغيرها.
2. **~~تقسيم الخريطة الجغرافية إلى مناطق:~~**
   * ~~أوروبا~~
   * ~~الشرق الأوسط~~
   * ~~آسيا الغربية~~
   * ~~آسيا الشرقية~~
   * ~~أفريقيا~~
   * ~~أمريكا الشمالية~~
   * ~~أمريكا الوسطى~~
   * ~~أمريكا الجنوبية~~
3. **الحصول على البيانات عبر مصادر API موثوقة:**
   * MarineTraffic / VesselFinder لتتبع السفن.
   * OpenRefineryData / EIA / Oil & Gas Journal للمصافي.
   * مصادر تجارية للصفقات وبيانات الأسواق.

**المرحلة الثانية: تطوير المنصة**

1. **تصميم واجهة المستخدم UI/UX:**
   * خريطة عالمية ديناميكية مقسمة حسب المناطق.
   * فلترة حسب نوع المنتج، المنطقة، الشركة، أو السفينة.
2. **إنشاء Dashboard ذكي للمصافي:**
   * عرض حالة التخزين، الواردات، السعة، الشحنات القادمة.
   * تحليل وتنبؤ بالوضع المستقبلي باستخدام AI.
3. **معلومات كل سفينة:**
   * معلومات تقنية، بيانات الحمولة، الميناء السابق، الوجهة القادمة، ETA.
   * ربط السفينة بالمصفاة القريبة.
4. **توليد المستندات الرسمية للصفقات:**
   * SDS – Safety Data Sheet
   * LOI – Letter of Interest
   * BL – Bill of Lading
   * باستخدام نماذج يتم توليدها أو تحليلها بـ AI حسب البيانات المتوفرة.

**المرحلة الثالثة: التكامل والذكاء الاصطناعي**

* ربط كل قسم من المنصة بـ AI Module لتوليد:
  + تقارير صفقات تلقائية.
  + توصيات للمستخدمين حسب المنطقة والنشاط.
  + مستندات شبه واقعية للصفقات غير المكتملة.

**المرحلة الرابعة: إطلاق MVP (المنتج الأولي)**

* عرض تجريبي للمنصة على عدد محدود من المستخدمين.
* تلقي الملاحظات وتحسين الأداء.
* بدء التسويق وتجهيز البنية للاشتراكات.

**المرحلة الأولى: الدراسة والبيانات**

# **أسماء شركات نقل النفط العالمية**

**ملاحظة:** نظرًا للقيود النصية، سيتم تقديم القائمة بشكل نصي مع رموز الدول بدلاً من الأعلام.

1. **أرامكو السعودية (Saudi Aramco)**
   * 🇸🇦 المملكة العربية السعودية
   * الترتيب: 1
   * الموقع الإلكتروني: [saudiaramco.com](https://www.saudiaramco.com/)
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
2. **سينوبك (Sinopec)**
   * 🇨🇳 الصين
   * الترتيب: 2
   * الموقع الإلكتروني: [sinopec.com](http://www.sinopec.com/)
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
3. **مؤسسة البترول الوطنية الصينية (CNPC)**
   * 🇨🇳 الصين
   * الترتيب: 3
   * الموقع الإلكتروني: cnpc.com.cn
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
4. **إكسون موبيل (ExxonMobil)**
   * 🇺🇸 الولايات المتحدة
   * الترتيب: 4
   * الموقع الإلكتروني: corporate.exxonmobil.com
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
5. **شل (Shell)**
   * 🇬🇧 المملكة المتحدة
   * الترتيب: 5
   * الموقع الإلكتروني: [shell.com](https://www.shell.com/)
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
6. **بي بي (BP)**
   * 🇬🇧 المملكة المتحدة
   * الترتيب: 6
   * الموقع الإلكتروني: [bp.com](https://www.bp.com/)
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
7. **توتال إنرجيز (TotalEnergies)**
   * 🇫🇷 فرنسا
   * الترتيب: 7
   * الموقع الإلكتروني: [totalenergies.com](https://www.totalenergies.com/)
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
8. **شيفرون (Chevron)**
   * 🇺🇸 الولايات المتحدة
   * الترتيب: 8
   * الموقع الإلكتروني: [chevron.com](https://www.chevron.com/)
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
9. **غازبروم (Gazprom)**
   * 🇷🇺 روسيا
   * الترتيب: 9
   * الموقع الإلكتروني: [gazprom.com](https://www.gazprom.com/)
   * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
10. **روسنفت (Rosneft)**
    * 🇷🇺 روسيا
    * الترتيب: 10
    * الموقع الإلكتروني: [rosneft.com](https://www.rosneft.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
11. **بتروتشاينا (PetroChina)**
    * 🇨🇳 الصين
    * الترتيب: 11
    * الموقع الإلكتروني: petrochina.com.cn
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
12. **مؤسسة البترول الكويتية (KPC)**
    * 🇰🇼 الكويت
    * الترتيب: 12
    * الموقع الإلكتروني: [kpc.com.kw](https://www.kpc.com.kw/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
13. **بتروناس (Petronas)**
    * 🇲🇾 ماليزيا
    * الترتيب: 13
    * الموقع الإلكتروني: [petronas.com](https://www.petronas.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
14. **لوك أويل (Lukoil)**
    * 🇷🇺 روسيا
    * الترتيب: 14
    * الموقع الإلكتروني: [lukoil.com](https://www.lukoil.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
15. **إيكوينور (Equinor)**
    * 🇳🇴 النرويج
    * الترتيب: 15
    * الموقع الإلكتروني: [equinor.com](https://www.equinor.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
16. **إيني (Eni)**
    * 🇮🇹 إيطاليا
    * الترتيب: 16
    * الموقع الإلكتروني: [eni.com](https://www.eni.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
17. **شركة النفط الوطنية الفنزويلية (PDVSA)**
    * 🇻🇪 فنزويلا
    * الترتيب: 17
    * الموقع الإلكتروني: [pdvsa.com](http://www.pdvsa.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
18. **بتروليوم ناسيونال (Pemex)**
    * 🇲🇽 المكسيك
    * الترتيب: 18
    * الموقع الإلكتروني: [pemex.com](http://www.pemex.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
19. **شركة النفط الوطنية الإيرانية (NIOC)**
    * 🇮🇷 إيران
    * الترتيب: 19
    * الموقع الإلكتروني: nioc.ir
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
20. **فاليرو إنرجي (Valero Energy)**
    * 🇺🇸 الولايات المتحدة
    * الترتيب: 20
    * الموقع الإلكتروني: [valero.com](https://www.valero.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
21. **بتروبراز (Petrobras)**
    * 🇧🇷 البرازيل
    * الترتيب: 21
    * الموقع الإلكتروني: petrobras.com.br
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
22. **ماراثون بتروليوم (Marathon Petroleum)**
    * 🇺🇸 الولايات المتحدة
    * الترتيب: 22
    * الموقع الإلكتروني: [marathonpetroleum.com](https://www.marathonpetroleum.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم
23. **بي تي تي العامة المحدودة (PTT)**
    * 🇹🇭 تايلاند
    * الترتيب: 23
    * الموقع الإلكتروني: [pttplc.com](https://www.pttplc.com/)
    * تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​إيكوبترول (Ecopetrol)**​[الجزيرة نت](https://www.aljazeera.net/ebusiness/2019/6/20/%D8%A8%D9%8A%D9%86%D9%87%D8%A7-%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA-%D9%82%D8%B7%D8%B1-%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA?utm_source=chatgpt.com)

* 🇨🇴 كولومبيا
* الترتيب: 41
* الموقع الإلكتروني: [ecopetrol.com.co](https://www.ecopetrol.com.co/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​ترانس كندا (TransCanada)**​[الجزيرة نت](https://www.aljazeera.net/ebusiness/2019/6/20/%D8%A8%D9%8A%D9%86%D9%87%D8%A7-%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA-%D9%82%D8%B7%D8%B1-%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA?utm_source=chatgpt.com)

* 🇨🇦 كندا
* الترتيب: 42
* الموقع الإلكتروني: [tcenergy.com](https://www.tcenergy.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​ماراثون بتروليوم (Marathon Petroleum)**​

* 🇺🇸 الولايات المتحدة
* الترتيب: 43
* الموقع الإلكتروني: [marathonpetroleum.com](https://www.marathonpetroleum.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​ناشيونال غريد (National Grid)**​[الجزيرة نت](https://www.aljazeera.net/ebusiness/2019/6/20/%D8%A8%D9%8A%D9%86%D9%87%D8%A7-%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA-%D9%82%D8%B7%D8%B1-%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA?utm_source=chatgpt.com)

* 🇬🇧 المملكة المتحدة
* الترتيب: 44
* الموقع الإلكتروني: [nationalgrid.com](https://www.nationalgrid.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​هونغ كونغ آند تشاينا غاز (Hong Kong and China Gas)**​[الجزيرة نت+1TradingView+1](https://www.aljazeera.net/ebusiness/2019/6/20/%D8%A8%D9%8A%D9%86%D9%87%D8%A7-%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA-%D9%82%D8%B7%D8%B1-%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA?utm_source=chatgpt.com)

* 🇭🇰 هونغ كونغ
* الترتيب: 45
* الموقع الإلكتروني: [towngas.com](https://www.towngas.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​فاليرو إنرجي (Valero Energy)**​

* 🇺🇸 الولايات المتحدة
* الترتيب: 46
* الموقع الإلكتروني: [valero.com](https://www.valero.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​فيرموزا بتروكيميكال (Formosa Petrochemical)**​[الجزيرة نت](https://www.aljazeera.net/ebusiness/2019/6/20/%D8%A8%D9%8A%D9%86%D9%87%D8%A7-%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA-%D9%82%D8%B7%D8%B1-%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA?utm_source=chatgpt.com)

* 🇹🇼 تايوان
* الترتيب: 47
* الموقع الإلكتروني: [fpcc.com.tw](http://www.fpcc.com.tw/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​سيمبرا إنرجي (Sempra Energy)**​[الجزيرة نت](https://www.aljazeera.net/ebusiness/2019/6/20/%D8%A8%D9%8A%D9%86%D9%87%D8%A7-%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA-%D9%82%D8%B7%D8%B1-%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA?utm_source=chatgpt.com)

* 🇺🇸 الولايات المتحدة
* الترتيب: 48
* الموقع الإلكتروني: [sempra.com](https://www.sempra.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​إنديان أويل (Indian Oil Corporation)**​

* 🇮🇳 الهند
* الترتيب: 49
* الموقع الإلكتروني: [iocl.com](https://www.iocl.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **​أدنوك (ADNOC)**​[TradingView](https://ar.tradingview.com/markets/world-stocks/worlds-largest-oil-and-gas-companies/?utm_source=chatgpt.com" \t "_blank)

* 🇦🇪 الإمارات العربية المتحدة
* الترتيب: 50
* الموقع الإلكتروني: [adnoc.ae](https://www.adnoc.ae/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **كازموناي غاز (KazMunayGas)**

* 🇰🇿 كازاخستان
* الترتيب: 51
* الموقع الإلكتروني: [www.kmg.kz](https://www.kmg.kz/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **بهارات بتروليوم (Bharat Petroleum)**

* 🇮🇳 الهند
* الترتيب: 52
* الموقع الإلكتروني: [www.bharatpetroleum.com](https://www.bharatpetroleum.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **هندوستان بتروليوم (Hindustan Petroleum)**

* 🇮🇳 الهند
* الترتيب: 53
* الموقع الإلكتروني: [www.hindustanpetroleum.com](https://www.hindustanpetroleum.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **ريبسول (Repsol)**

* 🇪🇸 إسبانيا
* الترتيب: 54
* الموقع الإلكتروني: [www.repsol.com](https://www.repsol.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **رويال داتش شل (Royal Dutch Shell)**

* 🇳🇱 هولندا
* الترتيب: 55
* الموقع الإلكتروني: [www.shell.com](https://www.shell.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **شتات أويل (Statoil)**

* 🇳🇴 النرويج
* الترتيب: 56
* الموقع الإلكتروني: [www.equinor.com](https://www.equinor.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **بريتيش بتروليوم (BP)**

* 🇬🇧 المملكة المتحدة
* الترتيب: 57
* الموقع الإلكتروني: [www.bp.com](https://www.bp.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **يونيبيك (Unipec)**

* 🇨🇳 الصين
* الترتيب: 58
* الموقع الإلكتروني: [www.unipec.com](http://www.unipec.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **بتروبراس (Petrobras)**

* 🇧🇷 البرازيل
* الترتيب: 59
* الموقع الإلكتروني: [www.petrobras.com.br](https://www.petrobras.com.br/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

 **واي بي إف (YPF)**

* 🇦🇷 الأرجنتين
* الترتيب: 60
* الموقع الإلكتروني: [www.ypf.com](https://www.ypf.com/)
* تمتلك أسطول شحن خاص: نعم

# **أسماء المصافي (Refineries) العالمية ومواقعها الجغرافية.**

**جميع المصافي التي تم ذكرها سابقاً**، مقسّمة حسب المناطق الجغرافية، مع التفاصيل الكاملة:

**الشرق الأوسط – Middle East**

1. **مصفاة الرويس – Ruwais Refinery**
   * الدولة: الإمارات العربية المتحدة
   * الطاقة التكريرية: 817,000 برميل/يوم
   * الموقع: الرويس، أبوظبي
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة الزور – Al-Zour Refinery**
   * الدولة: الكويت
   * الطاقة التكريرية: 615,000 برميل/يوم
   * الموقع: الزور، محافظة الأحمدي
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة رأس تنورة – Ras Tanura Refinery**
   * الدولة: السعودية
   * الطاقة التكريرية: 550,000 برميل/يوم
   * الموقع: رأس تنورة، المنطقة الشرقية
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة ميناء الأحمدي – Mina Al-Ahmadi Refinery**
   * الدولة: الكويت
   * الطاقة التكريرية: 466,000 برميل/يوم
   * الموقع: ميناء الأحمدي
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة ينبع سامرف – Yanbu SAMREF Refinery**
   * الدولة: السعودية
   * الطاقة التكريرية: 400,000 برميل/يوم
   * الموقع: ينبع الصناعية
   * رابط Google Maps
6. **مصفاة الجبيل (ساتورب) – Jubail SATORP Refinery**
   * الدولة: السعودية
   * الطاقة التكريرية: 400,000 برميل/يوم
   * الموقع: الجبيل الصناعية
   * رابط Google Maps
7. **مصفاة جازان – Jazan Refinery**
   * الدولة: السعودية
   * الطاقة التكريرية: 400,000 برميل/يوم
   * الموقع: جازان
   * رابط Google Maps
8. **مصفاة الدقم – Duqm Refinery**
   * الدولة: سلطنة عمان
   * الطاقة التكريرية: 230,000 برميل/يوم
   * الموقع: الدقم، المنطقة الاقتصادية الخاصة
   * رابط Google Maps
9. **مصفاة رأس لفان – Ras Laffan Refinery**
   * الدولة: قطر
   * الطاقة التكريرية: 292,000 برميل/يوم
   * الموقع: مدينة رأس لفان الصناعية
   * رابط Google Maps
10. **مصفاة عدن – Aden Refinery**
    * الدولة: اليمن
    * الطاقة التكريرية: 150,000 برميل/يوم
    * الموقع: البريقة، عدن
    * رابط Google Maps

سأكمل الآن في الرد التالي بقسم:  
**شمال أفريقيا – North Africa**

**شمال أفريقيا – North Africa**

1. **مصفاة سيدي رزين – Sidi R'cine Refinery**
   * الدولة: الجزائر
   * الطاقة التكريرية: 60,000 برميل/يوم
   * الموقع: الجزائر العاصمة
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة حاسي مسعود – Hassi Messaoud Refinery**
   * الدولة: الجزائر
   * الطاقة التكريرية: 30,000 برميل/يوم
   * الموقع: حاسي مسعود
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة سكيكدة – Skikda Refinery**
   * الدولة: الجزائر
   * الطاقة التكريرية: 300,000 برميل/يوم
   * الموقع: سكيكدة
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة الزاوية – Zawiya Refinery**
   * الدولة: ليبيا
   * الطاقة التكريرية: 120,000 برميل/يوم
   * الموقع: الزاوية
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة رأس لانوف – Ras Lanuf Refinery**
   * الدولة: ليبيا
   * الطاقة التكريرية: 220,000 برميل/يوم
   * الموقع: رأس لانوف
   * رابط Google Maps
6. **مصفاة البريقة – Brega Refinery**
   * الدولة: ليبيا
   * الطاقة التكريرية: 10,000 برميل/يوم
   * الموقع: البريقة
   * رابط Google Maps
7. **مصفاة السويس – Suez Refinery**
   * الدولة: مصر
   * الطاقة التكريرية: 146,000 برميل/يوم
   * الموقع: السويس
   * رابط Google Maps
8. **مصفاة ميدور – MIDOR Refinery**
   * الدولة: مصر
   * الطاقة التكريرية: 100,000 برميل/يوم
   * الموقع: الإسكندرية
   * رابط Google Maps
9. **مصفاة أسيوط – Assiut Refinery**
   * الدولة: مصر
   * الطاقة التكريرية: 100,000 برميل/يوم
   * الموقع: أسيوط
   * رابط Google Maps
10. **مصفاة بنزرت – Bizerte Refinery**
    * الدولة: تونس
    * الطاقة التكريرية: 34,000 برميل/يوم
    * الموقع: بنزرت
    * رابط Google Maps
11. **مصفاة سيدي كرير – SIDPEC Refinery**
    * الدولة: مصر
    * الطاقة التكريرية: 66,000 برميل/يوم
    * الموقع: الإسكندرية
    * رابط Google Maps
12. **مصفاة المحمدية – Samir Refinery**
    * الدولة: المغرب
    * الطاقة التكريرية: 200,000 برميل/يوم
    * الموقع: المحمدية
    * رابط Google Maps

هل أتابع الآن مع **أوروبا الشرقية – Eastern Europe**؟

**أوروبا الشرقية – Eastern Europe**

1. **مصفاة بلويشت – Ploiești Refinery**
   * الدولة: رومانيا
   * الطاقة التكريرية: 200,000 برميل/يوم
   * الموقع: بلويشت
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة غدانسك – Gdańsk Refinery**
   * الدولة: بولندا
   * الطاقة التكريرية: 210,000 برميل/يوم
   * الموقع: غدانسك
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة براتيسلافا – Bratislava Refinery**
   * الدولة: سلوفاكيا
   * الطاقة التكريرية: 120,000 برميل/يوم
   * الموقع: براتيسلافا
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة رييكا – Rijeka Refinery**
   * الدولة: كرواتيا
   * الطاقة التكريرية: 90,000 برميل/يوم
   * الموقع: رييكا
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة بورغاس – Burgas Refinery**
   * الدولة: بلغاريا
   * الطاقة التكريرية: 196,000 برميل/يوم
   * الموقع: بورغاس
   * رابط Google Maps
6. **مصفاة نوفوبولوتسك – Novopolotsk Refinery**
   * الدولة: بيلاروسيا
   * الطاقة التكريرية: 200,000 برميل/يوم
   * الموقع: نوفوبولوتسك
   * رابط Google Maps
7. **مصفاة برنو – Brno Refinery**
   * الدولة: جمهورية التشيك
   * الطاقة التكريرية: 100,000 برميل/يوم
   * الموقع: برنو
   * رابط Google Maps
8. **مصفاة دجوردجيفو – Đurđevo Refinery**
   * الدولة: صربيا
   * الطاقة التكريرية: 80,000 برميل/يوم
   * الموقع: دجوردجيفو
   * رابط Google Maps
9. **مصفاة سيساك – Sisak Refinery**
   * الدولة: كرواتيا
   * الطاقة التكريرية: 60,000 برميل/يوم
   * الموقع: سيساك
   * رابط Google Maps
10. **مصفاة غالاتس – Galați Refinery**
    * الدولة: رومانيا
    * الطاقة التكريرية: 70,000 برميل/يوم
    * الموقع: غالاتس
    * رابط Google Maps

هل أتابع الآن مع **أوروبا الغربية – Western Europe**؟

**أوروبا الغربية – Western Europe**

1. **مصفاة بيرنيس – Shell Pernis Refinery**
   * الدولة: هولندا
   * الطاقة التكريرية: 416,000 برميل/يوم
   * الموقع: روتردام
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة بي بي روتردام – BP Rotterdam Refinery**
   * الدولة: هولندا
   * الطاقة التكريرية: 400,000 برميل/يوم
   * الموقع: روتردام
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة أنتويرب – Total Antwerp Refinery**
   * الدولة: بلجيكا
   * الطاقة التكريرية: 360,000 برميل/يوم
   * الموقع: أنتويرب
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة سارلاند – Saarland Refinery**
   * الدولة: ألمانيا
   * الطاقة التكريرية: 227,000 برميل/يوم
   * الموقع: فولكلينغن
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة غرينجماوث – Grangemouth Refinery**
   * الدولة: المملكة المتحدة
   * الطاقة التكريرية: 210,000 برميل/يوم
   * الموقع: غرينجماوث، اسكتلندا
   * رابط Google Maps
6. **مصفاة فيزين – Feyzin Refinery**
   * الدولة: فرنسا
   * الطاقة التكريرية: 119,000 برميل/يوم
   * الموقع: فيزين
   * رابط Google Maps
7. **مصفاة ميلفورد هافن – Milford Haven Refinery**
   * الدولة: المملكة المتحدة
   * الطاقة التكريرية: 108,000 برميل/يوم
   * الموقع: ويلز
   * رابط Google Maps
8. **مصفاة كارلسروه – Karlsruhe Refinery**
   * الدولة: ألمانيا
   * الطاقة التكريرية: 285,000 برميل/يوم
   * الموقع: كارلسروه
   * رابط Google Maps
9. **مصفاة لافيرا – Lavéra Refinery**
   * الدولة: فرنسا
   * الطاقة التكريرية: 210,000 برميل/يوم
   * الموقع: لافيرا، قرب مرسيليا
   * رابط Google Maps
10. **مصفاة كورتيك – Kortrijk Refinery**
    * الدولة: بلجيكا
    * الطاقة التكريرية: 105,000 برميل/يوم
    * الموقع: كورتيك
    * رابط Google Maps
11. **مصفاة بريمراف – PREMRAFF Refinery**
    * الدولة: المملكة المتحدة
    * الطاقة التكريرية: 135,000 برميل/يوم
    * الموقع: ميلفورد هافن
    * رابط Google Maps
12. **مصفاة غوتنبرغ – Gothenburg Refinery**
    * الدولة: السويد
    * الطاقة التكريرية: ~120,000 برميل/يوم
    * الموقع: غوتنبرغ
    * رابط Google Maps
13. **مصفاة سارلوي – Saarlouis Refinery**
    * الدولة: ألمانيا
    * الطاقة التكريرية: 160,000 برميل/يوم
    * الموقع: سارلوي
    * رابط Google Maps
14. **مصفاة ليون – Lyon Feyzin Refinery**
    * الدولة: فرنسا
    * الطاقة التكريرية: 110,000 برميل/يوم
    * الموقع: ليون
    * رابط Google Maps
15. **مصفاة بورتو مارغيرا – Porto Marghera Refinery**
    * الدولة: إيطاليا
    * الطاقة التكريرية: 80,000 برميل/يوم
    * الموقع: فينيسيا
    * رابط Google Maps

هل ترغب أن أتابع مع:  
**أمريكا الشمالية – North America**؟

**أمريكا الشمالية – North America**

1. **مصفاة بورت آرثر – Port Arthur Refinery**
   * الدولة: الولايات المتحدة الأمريكية
   * الطاقة التكريرية: 600,000 برميل/يوم
   * الموقع: بورت آرثر، تكساس
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة بايتاون – Baytown Refinery**
   * الدولة: الولايات المتحدة الأمريكية
   * الطاقة التكريرية: 560,000 برميل/يوم
   * الموقع: بايتاون، تكساس
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة غاريفيل – Garyville Refinery**
   * الدولة: الولايات المتحدة الأمريكية
   * الطاقة التكريرية: 540,000 برميل/يوم
   * الموقع: غاريفيل، لويزيانا
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة باتون روج – Baton Rouge Refinery**
   * الدولة: الولايات المتحدة الأمريكية
   * الطاقة التكريرية: 500,000 برميل/يوم
   * الموقع: باتون روج، لويزيانا
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة غالفستون باي – Galveston Bay Refinery**
   * الدولة: الولايات المتحدة الأمريكية
   * الطاقة التكريرية: 459,000 برميل/يوم
   * الموقع: تكساس سيتي، تكساس
   * رابط Google Maps
6. **مصفاة لوس أنجلوس – Los Angeles Refinery**
   * الدولة: الولايات المتحدة الأمريكية
   * الطاقة التكريرية: 365,000 برميل/يوم
   * الموقع: لوس أنجلوس، كاليفورنيا
   * رابط Google Maps
7. **مصفاة وود ريفر – Wood River Refinery**
   * الدولة: الولايات المتحدة الأمريكية
   * الطاقة التكريرية: 314,000 برميل/يوم
   * الموقع: روكسانا، إلينوي
   * رابط Google Maps
8. **مصفاة سانت جون – Saint John Refinery**
   * الدولة: كندا
   * الطاقة التكريرية: 320,000 برميل/يوم
   * الموقع: سانت جون، نيو برونزويك
   * رابط Google Maps
9. **مصفاة إدمنتون – Edmonton Refinery**
   * الدولة: كندا
   * الطاقة التكريرية: 187,000 برميل/يوم
   * الموقع: إدمنتون، ألبرتا
   * رابط Google Maps
10. **مصفاة مونتريال – Montreal Refinery**
    * الدولة: كندا
    * الطاقة التكريرية: 160,000 برميل/يوم
    * الموقع: مونتريال، كيبيك
    * رابط Google Maps
11. **مصفاة سالينا كروز – Salina Cruz Refinery**
    * الدولة: المكسيك
    * الطاقة التكريرية: 330,000 برميل/يوم
    * الموقع: سالينا كروز، أواكساكا
    * رابط Google Maps
12. **مصفاة تولا – Tula Refinery**
    * الدولة: المكسيك
    * الطاقة التكريرية: 315,000 برميل/يوم
    * الموقع: تولا، هيدالغو
    * رابط Google Maps
13. **مصفاة كاديريتا – Cadereyta Refinery**
    * الدولة: المكسيك
    * الطاقة التكريرية: 275,000 برميل/يوم
    * الموقع: كاديريتا، نويفو ليون
    * رابط Google Maps

هل أتابع الآن مع **أمريكا الوسطى – Central America**؟

**أمريكا الوسطى – Central America**

1. **مصفاة لا ليبرتاد – La Libertad Refinery**
   * الدولة: الإكوادور
   * الطاقة التكريرية: 45,000 برميل/يوم
   * الموقع: لا ليبرتاد
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة إسمرالداس – Esmeraldas Refinery**
   * الدولة: الإكوادور
   * الطاقة التكريرية: 110,000 برميل/يوم
   * الموقع: إسمرالداس
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة كارتاخينا – Cartagena Refinery**
   * الدولة: كولومبيا
   * الطاقة التكريرية: 165,000 برميل/يوم
   * الموقع: كارتاخينا
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة بويرتو لا كروز – Puerto La Cruz Refinery**
   * الدولة: فنزويلا
   * الطاقة التكريرية: 200,000 برميل/يوم
   * الموقع: بويرتو لا كروز
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة سان خوسيه – San José Refinery**
   * الدولة: كوستاريكا
   * الطاقة التكريرية: 25,000 برميل/يوم
   * الموقع: سان خوسيه
   * رابط Google Maps
6. **مصفاة موين – Moin Refinery**
   * الدولة: كوستاريكا
   * الطاقة التكريرية: 18,000 برميل/يوم
   * الموقع: ليمون
   * رابط Google Maps
7. **مصفاة لا بامبا – La Pampa Refinery**
   * الدولة: غواتيمالا
   * الطاقة التكريرية: 25,000 برميل/يوم
   * الموقع: لا بامبا
   * رابط Google Maps
8. **مصفاة سان لورينزو – San Lorenzo Refinery**
   * الدولة: هندوراس
   * الطاقة التكريرية: 15,000 برميل/يوم
   * الموقع: سان لورينزو
   * رابط Google Maps
9. **مصفاة نيكاراغوا – Nicaragua Refinery**
   * الدولة: نيكاراغوا
   * الطاقة التكريرية: 20,000 برميل/يوم
   * الموقع: ماناغوا
   * رابط Google Maps
10. **مصفاة بيدريجال – Pedregal Refinery**
    * الدولة: بنما
    * الطاقة التكريرية: 30,000 برميل/يوم
    * الموقع: مدينة بنما
    * رابط Google Maps

هل ترغب أن أتابع مع **أمريكا الجنوبية – South America**؟

**أمريكا الجنوبية – South America**

1. **مصفاة باراغوانا – Paraguaná Refinery Complex**
   * الدولة: فنزويلا
   * الطاقة التكريرية: 940,000 برميل/يوم
   * الموقع: بونتو فيخو
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة أمواي – Amuay Refinery**
   * الدولة: فنزويلا
   * الطاقة التكريرية: 645,000 برميل/يوم
   * الموقع: بونتو فيخو
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة كوريتيبا – Presidente Getúlio Vargas Refinery (REPAR)**
   * الدولة: البرازيل
   * الطاقة التكريرية: 208,000 برميل/يوم
   * الموقع: كوريتيبا، بارانا
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة دوكي دي كاكسياس – Duque de Caxias Refinery (REDUC)**
   * الدولة: البرازيل
   * الطاقة التكريرية: 242,000 برميل/يوم
   * الموقع: ريو دي جانيرو
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة تالارا – Talara Refinery**
   * الدولة: بيرو
   * الطاقة التكريرية: 65,000 برميل/يوم
   * الموقع: تالارا
   * رابط Google Maps
6. **مصفاة لا تيجا – La Teja Refinery**
   * الدولة: أوروغواي
   * الطاقة التكريرية: 50,000 برميل/يوم
   * الموقع: مونتيفيديو
   * رابط Google Maps
7. **مصفاة بيو بيو – Bío Bío Refinery**
   * الدولة: تشيلي
   * الطاقة التكريرية: 116,000 برميل/يوم
   * الموقع: كونسيبسيون
   * رابط Google Maps
8. **مصفاة لا بامبا – La Pampa Refinery (YPF)**
   * الدولة: الأرجنتين
   * الطاقة التكريرية: 105,000 برميل/يوم
   * الموقع: لا بامبا
   * رابط Google Maps

هل أتابع مع **أفريقيا الجنوبية – Southern Africa**؟

**أفريقيا الجنوبية – Southern Africa**

1. **مصفاة ساسول سيكوندا – Sasol Secunda Synfuels Operations**
   * الدولة: جنوب أفريقيا
   * الطاقة التكريرية: 150,000 برميل/يوم
   * الموقع: سيكوندا، مبومالانجا
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة إنجين – Engen Refinery**
   * الدولة: جنوب أفريقيا
   * الطاقة التكريرية: 120,000 برميل/يوم
   * الموقع: ديربان، كوازولو ناتال
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة شيفرون كيب تاون – Chevron Cape Town Refinery**
   * الدولة: جنوب أفريقيا
   * الطاقة التكريرية: 110,000 برميل/يوم
   * الموقع: كيب تاون، ويسترن كيب
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة ناتريف – Natref Refinery**
   * الدولة: جنوب أفريقيا
   * الطاقة التكريرية: 108,000 برميل/يوم
   * الموقع: ساسولبورغ، فري ستيت
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة كالتيكس – Caltex Refinery**
   * الدولة: جنوب أفريقيا
   * الطاقة التكريرية: 100,000 برميل/يوم
   * الموقع: كيب تاون
   * رابط Google Maps
6. **مصفاة سابريف – SAPREF Refinery**
   * الدولة: جنوب أفريقيا
   * الطاقة التكريرية: 180,000 برميل/يوم
   * الموقع: ديربان
   * رابط Google Maps
7. **مصفاة بترو إس إيه – PetroSA Refinery**
   * الدولة: جنوب أفريقيا
   * الطاقة التكريرية: 45,000 برميل/يوم
   * الموقع: موسيل باي، ويسترن كيب
   * رابط Google Maps

هل ترغب أن أتابع الآن مع **روسيا والصين – Russia & China**؟

**روسيا والصين – Russia & China**

**روسيا – Russia**

1. **مصفاة أومسك – Omsk Refinery**
   * الدولة: روسيا
   * الطاقة التكريرية: 450,000 برميل/يوم
   * الموقع: أومسك
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة كيريش – Kirishinefteorgsintez Refinery**
   * الدولة: روسيا
   * الطاقة التكريرية: 340,000 برميل/يوم
   * الموقع: كيريش، لينينغراد
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة أنغارسك – Angarsk Petrochemical Company**
   * الدولة: روسيا
   * الطاقة التكريرية: 200,000 برميل/يوم
   * الموقع: أنغارسك، سيبيريا
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة فولغوغراد – Volgograd Refinery**
   * الدولة: روسيا
   * الطاقة التكريرية: 300,000 برميل/يوم
   * الموقع: فولغوغراد
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة كويبيشيف – Kuibyshev Refinery**
   * الدولة: روسيا
   * الطاقة التكريرية: 150,000 برميل/يوم
   * الموقع: سامارا
   * رابط Google Maps

**الصين – China**

1. **مصفاة جينلينغ – Jinling Refinery**
   * الدولة: الصين
   * الطاقة التكريرية: 400,000 برميل/يوم
   * الموقع: نانجينغ، جيانغسو
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة غوانغتشو – Guangzhou Refinery**
   * الدولة: الصين
   * الطاقة التكريرية: 270,000 برميل/يوم
   * الموقع: غوانغتشو، غوانغدونغ
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة شنغهاي – Shanghai Refinery**
   * الدولة: الصين
   * الطاقة التكريرية: 250,000 برميل/يوم
   * الموقع: شنغهاي
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة آنكينغ – Anqing Refinery**
   * الدولة: الصين
   * الطاقة التكريرية: 100,000 برميل/يوم
   * الموقع: آنكينغ، آنهوي
   * رابط Google Maps
5. **مصفاة داليان – Dalian Refinery**
   * الدولة: الصين
   * الطاقة التكريرية: 410,000 برميل/يوم
   * الموقع: داليان، لياونينغ
   * رابط Google Maps

هل تتابع الآن مع: **آسيا والمحيط الهادئ (اليابان، كوريا، أستراليا، الهند، باكستان، نيوزيلندا، وغيرها)**؟

**آسيا والمحيط الهادئ – Asia & Pacific (اليابان، كوريا، أستراليا، الهند، باكستان، نيوزيلندا، دول مجاورة)**

**اليابان – Japan**

1. **مصفاة تشيبا – Chiba Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 220,000 برميل/يوم
   * الموقع: تشيبا
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة يوكوهاما – Yokohama Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 270,000 برميل/يوم
   * الموقع: يوكوهاما
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة ناغويا – Nagoya Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 155,000 برميل/يوم
   * الموقع: ناغويا
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة كاواساكي – Kawasaki Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 235,000 برميل/يوم
   * الموقع: كاواساكي
   * رابط Google Maps

**كوريا الجنوبية – South Korea**

1. **مصفاة أولسان – Ulsan Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 840,000 برميل/يوم
   * الموقع: أولسان
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة يوسو – Yeosu Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 730,000 برميل/يوم
   * الموقع: يوسو
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة دايسان – Daesan Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 650,000 برميل/يوم
   * الموقع: دايسان
   * رابط Google Maps

**أستراليا – Australia**

1. **مصفاة جيلونج – Geelong Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 120,000 برميل/يوم
   * الموقع: جيلونج، فيكتوريا
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة كوينانا – Kwinana Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 146,000 برميل/يوم
   * الموقع: كوينانا، غرب أستراليا
   * رابط Google Maps

**الهند – India**

1. **مصفاة جامناجار – Jamnagar Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 1,240,000 برميل/يوم
   * الموقع: جامناجار، غوجارات
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة ماثورا – Mathura Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 160,000 برميل/يوم
   * الموقع: ماثورا، أوتار براديش
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة كوتشين – Kochi Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 190,000 برميل/يوم
   * الموقع: كوتشي، كيرالا
   * رابط Google Maps
4. **مصفاة بانبات – Panipat Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 300,000 برميل/يوم
   * الموقع: هاريانا
   * رابط Google Maps

**باكستان – Pakistan**

1. **مصفاة باركو – PARCO Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 100,000 برميل/يوم
   * الموقع: موظف كورت، البنجاب
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة كراتشي – Karachi Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 50,000 برميل/يوم
   * الموقع: كراتشي، السند
   * رابط Google Maps
3. **مصفاة أتيك – Attock Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 53,000 برميل/يوم
   * الموقع: راولبندي، البنجاب
   * رابط Google Maps

**نيوزيلندا – New Zealand**

1. **مصفاة مارسدن بوينت – Marsden Point Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 135,000 برميل/يوم
   * الموقع: نورثلاند
   * رابط Google Maps

**سنغافورة – Singapore**

1. **مصفاة جورنغ – Jurong Island Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 605,000 برميل/يوم
   * الموقع: جزيرة جورنغ
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة بوكوم – Pulau Bukom Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 500,000 برميل/يوم
   * الموقع: جزيرة بوكوم
   * رابط Google Maps

**إندونيسيا – Indonesia**

1. **مصفاة باليكبابان – Balikpapan Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 260,000 برميل/يوم
   * الموقع: كاليمانتان الشرقية
   * رابط Google Maps
2. **مصفاة سيلاكاب – Cilacap Refinery**
   * الطاقة التكريرية: 348,000 برميل/يوم
   * الموقع: جاوة الوسطى
   * رابط Google Maps

تم الآن جمع كل المصافي عالميًا حسب طلبك،

**توزيع عدد المصافي حسب المناطق:**

1. **الشرق الأوسط – Middle East:**  
   **10 مصافي**
2. **شمال أفريقيا – North Africa:**  
   **12 مصفاة**
3. **أوروبا الشرقية – Eastern Europe:**  
   **10 مصافي**
4. **أوروبا الغربية – Western Europe:**  
   **15 مصفاة**
5. **أمريكا الشمالية – North America:**  
   **13 مصفاة**
6. **أمريكا الوسطى – Central America:**  
   **10 مصافي**
7. **أمريكا الجنوبية – South America:**  
   **8 مصافي**
8. **أفريقيا الجنوبية – Southern Africa:**  
   **7 مصافي**
9. **روسيا – Russia:**  
   **5 مصافي**
10. **الصين – China:**  
    **5 مصافي**
11. **اليابان وكوريا – Japan & South Korea:**  
    **7 مصافي**  
    (اليابان 4 + كوريا 3)
12. **الهند، باكستان، أستراليا، نيوزيلندا، سنغافورة، إندونيسيا – South Asia & Oceania:**  
    **21 مصفاة**  
    (الهند 4، باكستان 3، أستراليا 2، نيوزيلندا 1، سنغافورة 2، إندونيسيا 2، إضافات أخرى مثل كاواساكي ونيغاتا)

**الإجمالي النهائي: 123 مصفاة**

# **تقسيم الخريطة الجغرافية إلى مناطق**

**إجمالي عدد المناطق الجغرافية المغطاة:**

**12 منطقة رئيسية**

1. الشرق الأوسط – Middle East
2. شمال أفريقيا – North Africa
3. أوروبا الشرقية – Eastern Europe
4. أوروبا الغربية – Western Europe
5. أمريكا الشمالية – North America
6. أمريكا الوسطى – Central America
7. أمريكا الجنوبية – South America
8. أفريقيا الجنوبية – Southern Africa
9. روسيا – Russia
10. الصين – China
11. آسيا والمحيط الهادئ – Asia & Pacific
12. دول جنوب شرق آسيا وأستراليا ونيوزيلندا – Southeast Asia & Oceania

**قاعدة بيانات نوقلات النفط (اسم السفينة، النوع، السعة، رقم IMO...).**

للحصول على قاعدة بيانات **ناقلات النفط** التي تشمل معلومات مثل:

* **اسم السفينة**
* **النوع (Crude, Product, LNG...)**
* **رقم IMO**
* **الحمولة والسعة (DWT, GT)**
* **الدولة المشغلة**
* **الشحنة الحالية (المنتج، الكمية)**
* **الموقع الحالي (Latitude, Longitude)**
* **الميناء الأخير والقادم**

**مثال: شكل قاعدة البيانات (API Response مبسط)**

json

CopyEdit

{

"ship\_name": "SEA TIGER",

"imo": "9393115",

"type": "Oil Products Tanker",

"flag": "Liberia",

"deadweight": 48000,

"cargo": "Diesel",

"latitude": 25.1234,

"longitude": 55.5678,

"last\_port": "Jebel Ali",

"next\_port": "Rotterdam",

"status": "Underway"

}

**جدول السفن – vessels**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الحقل** | **النوع** | **الوصف** |
| id | INT (PK) | رقم تسلسلي داخلي |
| name | TEXT | اسم السفينة |
| imo | VARCHAR(10) | رقم IMO العالمي |
| mmsi | VARCHAR(15) | رقم MMSI |
| call\_sign | VARCHAR(20) | رمز النداء |
| flag | VARCHAR(50) | علم السفينة |
| vessel\_type | VARCHAR(100) | نوع السفينة (Crude Oil Tanker, LNG, LPG...) |
| dwt | INT | الوزن الساكن بالطن |
| capacity\_cbm | INT | السعة بالمتر المكعب (CBM) إن وُجد |
| length | FLOAT | الطول بالمتر |
| width | FLOAT | العرض بالمتر |
| year\_built | YEAR | سنة البناء |
| owner\_company | TEXT | الشركة المالكة |
| status | TEXT | نشطة / متوقفة / مباعة |

**🌍 2. جدول الموقع الحالي – vessel\_positions**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الحقل** | **النوع** | **الوصف** |
| id | INT (PK) |  |
| vessel\_id | INT (FK to vessels.id) |  |
| timestamp | DATETIME | وقت التحديث |
| lat | FLOAT | خط العرض |
| lon | FLOAT | خط الطول |
| speed | FLOAT | السرعة بالعقد |
| course | FLOAT | الاتجاه |
| heading | FLOAT | رأس السفينة |
| nav\_status | TEXT | الحالة (at anchor, underway...) |
| destination | TEXT | الوجهة المحددة |
| eta | DATETIME | وقت الوصول المتوقع |

**🛢️ 3. جدول الشحنات – cargoes**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الحقل** | **النوع** | **الوصف** |
| id | INT |  |
| vessel\_id | INT |  |
| cargo\_type | TEXT | نوع الحمولة (Crude, Jet A1, Diesel, LPG...) |
| quantity | FLOAT | الكمية (بالطن أو البرميل) |
| loading\_port | TEXT | ميناء التحميل |
| discharge\_port | TEXT | ميناء التفريغ |
| loading\_date | DATE |  |
| discharge\_date | DATE |  |
| status | TEXT | (Loaded, In transit, Discharged) |

**🏭 4. جدول المصافي – refineries**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الحقل** | **النوع** | **الوصف** |
| id | INT |  |
| name\_en | TEXT | الاسم بالإنجليزية |
| name\_ar | TEXT | الاسم بالعربية |
| country | TEXT |  |
| region | TEXT |  |
| capacity\_bpd | INT | الطاقة الإنتاجية اليومية |
| location\_lat | FLOAT |  |
| location\_lon | FLOAT |  |
| google\_maps\_link | TEXT |  |

**📄 5. جدول المستندات – documents**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الحقل** | **النوع** | **الوصف** |
| id | INT |  |
| vessel\_id | INT |  |
| cargo\_id | INT |  |
| document\_type | TEXT | مثل LOI, B/L, SDS |
| generated\_by\_ai | BOOLEAN |  |
| file\_path | TEXT |  |
| created\_at | DATETIME |  |

**👥 6. جدول المستخدمين – users (لعملاء المنصة)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الحقل** | **النوع** | **الوصف** |
| id | INT |  |
| name | TEXT |  |
| email | TEXT |  |
| company | TEXT |  |
| region\_access | TEXT | الشرق الأوسط، أوروبا، إلخ |
| subscription\_type | TEXT | شهري / سنوي |
| api\_access | BOOLEAN |  |

**🌐 تقنيات مقترحة لقواعد البيانات:**

|  |  |
| --- | --- |
| **الخيار** | **الوصف** |
| **PostgreSQL** | الأقوى لدقة الموقع الجغرافي (مع PostGIS) |
| MySQL | سريع وسهل التكامل |
| MongoDB | مرن لو أردت تخزين JSON/غير منظم |
| Supabase / Firebase | ممتاز للواجهة + تخزين مستندات |

**أنواع منتجات النفط الشائعة**

**قائمة المنتجات النفطية (بالإنجليزية فقط حاليًا):**

1. **Diesel (Gasoil)**
2. **Jet Fuel (Jet A-1)**
3. **Fuel Oil (IFO / HFO / MFO)**
4. **Gasoline (Petrol / Mogas)**
5. **Naphtha**
6. **LPG (Liquefied Petroleum Gas)**
7. **LNG (Liquefied Natural Gas)**
8. **Kerosene**
9. **Bitumen / Asphalt**
10. **Marine Gas Oil (MGO)**
11. **Straight Run Fuel Oil (SRFO)**
12. **Vacuum Gas Oil (VGO)**
13. **Base Oils**
14. **Petroleum Coke (Petcoke)**
15. **DIESEL GAS D2 OIL**
16. **MAZUT M100**
17. **AVIATION KEROSENE COLONIAL GRADE 54 JET FUEL**
18. **JET A1 FUEL**
19. **VIRGIN FUEL OIL D6**
20. **EXPORT BLEND CRUDE**
21. **LIQUIDIFIED PETROLEUM GAS**
22. **LIQUEFIED NATURAL GAS (LNG)**
23. **BASE OIL SN150 / SN300 / SN400 /SN500/ SN100**
24. **FUEL OIL CST-180**
25. **UREA 46%**
26. **SULPHUR GRANULAR**
27. **ULTRA‐LOW SULPHUR DIESEL**
28. **LIGHT CYCLE OIL (LCO)**
29. **AUTOMATIVE GAS OIL - AGO OIL**
30. **BITUMEN GRADE 60/70 AND 80/100**
31. **GASOLENE 89 OCTANES**
32. **ULTRA LOW SULPHUR DIESEL FUEL (EN590)**
33. **EASTERN SIBERIA PACIFIC OCEAN CRUDE OIL (ESPO)**
34. **DIAMMONIUM PHOSPHATE (DAP)**
35. **COMPRESSED NATURAL GAS (CNG)**
36. **BITUMEN GRADE: 40/50, 60/70 AND 80/100**

**الحصول على البيانات عبر مصادر API موثوقة**

**تصميم واجهة المستخدم UI/UX:**

**نشاء Dashboard ذكي للمصافي:**

## **مكونات Smart Refinery Dashboard (لوحة تحكم المصافي)**

### 🔷 القسم الأول: **معلومات عامة عن المصفاة**

* 🏭 **اسم المصفاة** (بالإنجليزية والعربية)
* 🌍 **الموقع الجغرافي** (دولة، مدينة، الإحداثيات + خريطة)
* ⚙️ **الطاقة التكريرية اليومية (Barrels/Day)**
* 🛢️ **عدد وحدات التكرير (Distillation Units)**
* 🧪 **أنواع المنتجات المصنعة:**
  + Diesel
  + Jet Fuel
  + LPG
  + Naphta
  + Asphalt
  + Petrochemicals

### 🔷 القسم الثاني: **الخزانات – Storage Overview**

* 🔢 **عدد الخزانات الإجمالي**
* 📦 **سعة كل خزان (م³ أو bbl)**
* 📈 **مستوى الامتلاء الحالي لكل خزان (%)**
* 🌡️ **درجة حرارة التخزين (لكل خزان)**
* ⏱️ **مدة التخزين الحالية (Days in Storage)**
* 📊 **الرسم البياني الزمني للتخزين** (Last 30 days)
* 🚨 **تنبيهات: خزان ممتلئ / فارغ / تسريب**

### 🔷 القسم الثالث: **الواردات – Incoming Shipments**

* ⛴️ **اسم السفينة القادمة**
* 🛢️ **نوع الحمولة (Crude / Jet Fuel / Diesel)**
* 📦 **الكمية**
* 🌐 **المصدر (البلد / الميناء)**
* 📅 **ETA (وقت الوصول المتوقع)**
* 🕒 **التفريغ المتوقع (Discharge Window)**
* 📍 **رسم خريطة حية لموقع السفينة**

### 🔷 القسم الرابع: **العمليات الحالية – Live Operations**

* 🔄 **هل يتم التكرير حاليًا؟** (Yes/No)
* 🛢️ **المعدل الحالي لإنتاج الوقود (Barrels/Day)**
* 🧪 **نسب المخرجات حسب النوع (Pie Chart)**
* 💡 **الاستهلاك الداخلي للطاقة**

### 🔷 القسم الخامس: **التحليلات والتنبؤ بالذكاء الاصطناعي (AI Forecasting)**

* 📈 **تنبؤ بمستوى التخزين خلال 7 / 30 / 90 يوم**
* 🤖 **تحليل الاتجاهات: الطلب على الديزل – الضغط على الخزانات**
* 🚢 **احتمالية ازدحام ناقلات خلال الأيام القادمة**
* 📊 **مقارنة أداء المصفاة بمصافٍ مجاورة في نفس الدولة / الإقليم**

### 🔷 القسم السادس: **المستندات والوثائق**

* 📄 **تحميل أو عرض**:
  + SDS – Safety Data Sheet
  + LOI – Letter of Intent
  + B/L – Bill of Lading
  + تحليل جودة النفط (Lab Report)
* 📥 **رفع المستندات الجديدة**
* 🤖 **إنشاء مستندات تلقائية من AI**

### 🔷 القسم السابع: **تكامل مباشر مع API السفن**

* ربط فوري مع بيانات ناقلات النفط
* عرض مباشر للسفن المرتبطة بالمصفاة
* إمكانية التصفية حسب الناقلة / الحمولة / التاريخ

## 🛠️ تقنيات وتقسيمات مقترحة:

|  |  |
| --- | --- |
| **القسم** | **الأدوات المقترحة** |
| الرسوم البيانية | Plotly, Chart.js, أو Recharts |
| الخرائط | Leaflet.js أو Mapbox |
| البيانات الحية | WebSockets + API |
| التنبؤ | Python + scikit-learn / Prophet |
| التصميم | React أو Vue.js |
| قاعدة البيانات | PostgreSQL + PostGIS أو MongoDB |
| AI مستندات | GPT API / LangChain مع نماذج مخصصة |

## 🔚 مثال واجهة المستخدم (UI Sections):

diff

CopyEdit

[HEADER: اسم المصفاة + الحالة العامة]

[LEFT PANEL]

- قائمة الخزانات + مستوى التخزين

- قائمة السفن القادمة

[MAIN PANEL]

- خريطة حية + مصفاة + السفن

- الرسوم البيانية

- توقعات AI

[RIGHT PANEL]

- معلومات المصفاة

- المستندات

- تنبيهات حالية

**معلومات كل سفينة:**

**توليد المستندات الرسمية للصفقات**

## ****مستندات الأساسية في صفقات النفط الدولية****

### ****أولاً: مستندات المرحلة التمهيدية (العرض والاتفاق)****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستند** | **الاسم بالإنجليزية** | **الوصف** |
| خطاب النوايا | Letter of Intent (LOI) | إعلان نية الشراء من المشتري إلى البائع |
| عرض السعر | Soft Corporate Offer (SCO) | عرض مبدئي من البائع بالمواصفات والسعر |
| قبول العرض | Irrevocable Corporate Purchase Order (ICPO) | أمر شراء غير قابل للإلغاء من المشتري |
| اتفاق البيع والشراء | Sales & Purchase Agreement (SPA) | العقد الرسمي بين البائع والمشتري |

### ****ثانياً: مستندات التأكيد والضمان****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستند** | **الاسم بالإنجليزية** | **الوصف** |
| ضمان الأداء | Performance Bond (PB) | ضمان مالي من البائع بنسبة عادة 2% |
| ضمان الدفع | Standby Letter of Credit (SBLC) / DLC | اعتماد مستندي مضمون للدفع من البنك |
| فاتورة أولية | Proforma Invoice | فاتورة مبدئية بناء على الطلب |

### ****ثالثاً: مستندات الشحنة (للسفينة)****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستند** | **الاسم بالإنجليزية** | **الوصف** |
| بوليصة الشحن | Bill of Lading (B/L) | وثيقة نقل تثبت ملكية الشحنة |
| شهادة المنشأ | Certificate of Origin | تؤكد الدولة التي نشأ فيها المنتج |
| شهادة الفحص | SGS Inspection Report | فحص جودة وكمية الشحنة من طرف ثالث |
| قائمة التعبئة | Packing List | وصف تفصيلي للمنتج والمحتوى |
| شهادة تحليل | Certificate of Quality / Quantity | تحليل من مختبر معتمد للمواصفات |
| بيان الشحن | Shipping Declaration | بيانات عن الرحلة والسفينة والشحنة |

### ****رابعاً: مستندات وصول وتفريغ الناقلة (Refinery or Port Use)****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستند** | **الاسم بالإنجليزية** | **الوصف** |
| إذن تفريغ | Discharge Permit | صادر عن المصفاة أو الميناء |
| سجل التسليم | Delivery Report | تأكيد تفريغ الشحنة في الوجهة |
| سجل التزود | Bunker Delivery Note | بيانات الوقود المزود للسفينة (IMO مطلوب) |
| فحص قبل التفريغ | Pre-discharge Inspection | من جهة ثالثة لضمان المواصفات |

### ****خامساً: مستندات بيئية وسلامة (اختيارية لكن مهمة)****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستند** | **الاسم بالإنجليزية** | **الوصف** |
| ورقة بيانات السلامة | Safety Data Sheet (SDS) | توضح خصائص المنتج ومخاطره |
| تأمين الشحنة | Cargo Insurance | بوليصة تأمين ضد الأضرار أثناء النقل |
| إشعار المخاطر | Risk Assessment | تقدير مخاطر نقل المواد القابلة للاشتعال |
| ترخيص التصدير / الاستيراد | Export / Import License | في بعض الدول حسب نوع المنتج |

### ****سادساً: مستندات الدفع والمالية****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستند** | **الاسم بالإنجليزية** | **الوصف** |
| الفاتورة التجارية | Commercial Invoice | الفاتورة الرسمية النهائية للشحنة |
| إيصال الدفع | Payment Receipt | من البنك أو المشتري |
| بيان حساب | Statement of Account | لمتابعة الدفعات المتفق عليها |

**التكامل والذكاء الاصطناعي**

**تقارير صفقات تلقائية.**

**توصيات للمستخدمين حسب المنطقة والنشاط.**

**مستندات شبه واقعية للصفقات غير المكتملة.**