

دروس مقدمة في أنظمة الحجز GDS للسنة أولى ليسانس الترفيه والاسفار

- 1- تعريف أنظمة الحجز الإلكترونية: نظام التوزيع العالمي (global distribution system) **انتصار**/: «جي دي إس» (GDS) هو نظام شبكة محوسب تملكه أو تديره شركة تتيح المعاملات بين مزودي خدمات صناعة السفر، وخاصة شركات الطيران والفنادق وشركات تأجير السيارات ووكالات السفر. يستخدم نظام التوزيع العالمي (جي دي إس) بشكل أساسي **الحجرون في الوقت الفعلي** (real-time) **الوقت الفعلي** (inventory) (على سبيل المثال، عدد غرف الفنادق المتاحة، أو عدد مقاعد الرحلة المتاحة، أو عدد السيارات المتاحة) من مزودي الخدمة. اعتمدت وكالات السفر تقليدياً على جي دي إس للخدمات والمنتجات والأسعار من أجل توفير الخدمات المتعلقة بالسفر للمستهلكين النهائيين. وبالتالي، يمكن لنظام التوزيع العالمي (جي دي إس) ربط الخدمات والأسعار والحجوزات التي تدمج المنتجات والخدمات عبر جميع قطاعات السفر الثلاثة: أي حجوزات شركات الطيران وحجوزات الفنادق وتأجير السيارات.
- 2- تاريخ وتطور أنظمة الحجز العالمي: بدأ تطور أنظمة التوزيع العالمي (GDS) من مجرد سجلات ورقية بسيطة لشركات الطيران وصولاً إلى شبكات سحابية فائقة السرعة تدير ملايين العمليات يومياً.

- **لخمسينيات (العصر اليدوي)**
 - كان الموظفون يستخدمون البطاقات الورقية لمتابعة المقاعد.
 - عملية الحجز لرحلة واحدة قد تستغرق ساعة كاملة.
- **الستينيات (ولادة الأتمتة)**
 - أطلقت شركة "IBM" مع "American Airlines" نظام **Sabre**.
 - كان أول نظام محوسب لمعالجة الحجوزات في الوقت الفعلي.
- **السبعينيات (دخول الوكالات)**
 - بدأت شركات الطيران بوضع محطات عمل (شاشات) داخل وكالات السفر.
 - أدى ذلك لزيادة سرعة المبيعات وتوسيع قاعدة العملاء.
- **الثمانينيات (ظهور العمالة)**
 - تأسس نظام **Amadeus** في أوروبا عام 1987 (تحالف لوفتهانزا، وإير فرانس، وإيبيريا).
 - ظهر نظام **Galileo** لينافس في الأسواق العالمية.
- **التسعينيات (الإنترنت والتحول)**
 - تحولت الأنظمة من "أنظمة حجز الكمبيوتر" (CRS) إلى "أنظمة توزيع عالمي" (GDS).
 - بدأت تشمل الفنادق والسيارات والخدمات السياحية الأخرى.

- الألفية الجديدة (عصر الـ NDC):
 - ظهور وكالات السفر عبر الإنترنت (OTAs) مثل Expedia.
 - إطلاق معيار NDC (قدرة التوزيع الجديدة) لتمكين البيع المباشر والشخصي.
- نقطة التحول: كان الهدف الأول للأنظمة هو تنظيم مخزون شركة الطيران نفسها، ثم تحولت إلى وسيط يربط العالم ببعضه.

3- مكونات نظام gds ووظائفه

- يتكون نظام الحجز بشكل رئيسي من قواعد بيانات ضخمة ومحركات بحث لحظية تربط مزودي الخدمات السفر (طيران فنادق، سيارات) بوكالات السفر عبر الانترنت والتقليدية، وتتمثل هذه المكونات في:
 - قاعدة بيانات المخزون المباشر: توفر تحديثات لحظية لغرف الفنادق، مقاعد الطيران، توافر السيارات؛
 - نظام حجز الكمبيوتر: هو البنية التحتية التي يستخدمها مقدمو الخدمة لإدارة مخزونهم وربطه بالشبكة العالمية
 - سجل اسم المسافر: قاعدة بيانات تحتوي على تفاصيل الحجز وتشمل: اسم الراكب، تفاصيل الاتصال، مسار الرحلة، تفاصيل التذكرة
 - محرك بحث وحجز: أداة تمكن وكلاء السفر من البحث، لمقارنة وإتمام الحجز
 - أنظمة إصدار التذاكر والأسعار: معالجة المدفوعات وإصدار التذاكر الالكترونية
- وتتمثل الوظائف في:
 - حجوزات الطيران: عرض المقاعد المتاحة، الأسعار، حجز تذاكر شركات الطيران الكبرى
 - حجوزات الفنادق: إدارة وعرض توافر الغرف، الأسعار، مواصفات الفنادق
 - تاجير السيارات والرحلات: حجز السيارات وخدمات النقل والرحلات البحرية
 - التحديث الفوري: ضمان الحصول على أحدث الأسعار والمقاعد المتاحة وتجنب تضارب الحجوزات
 - إدارة رحلات السفر المعقدة: التعامل مع خطوط سير تتضمن توقعات متعددة وشركات طيران مختلفة

4- اهم مزودي أنظمة (gds (Amadeus, Sabre, Galileo

- أ- غاليليو: يُعد نظام غاليليو (Galileo) أحد أشهر أنظمة التوزيع العالمي (GDS)، وهو مملوك حالياً لشركة ترافلپورت (Travelport). يُستخدم بشكل واسع من قبل وكالات السفر لحجز تذاكر الطيران، الفنادق، والسيارات، ويحظى بشعبية كبيرة في آسيا، أفريقيا، والمملكة المتحدة. هو نظام حجز محوسب (Computer Reservations System) يعمل كوسيط تقني يربط بين مزودي الخدمات السياحية

(شركات الطيران، الفنادق) وبين وكالات السفر. يتميز بقدرته العالية على تجميع خيارات سفر متنوعة في شاشة واحدة لمساعدة الوكيل في اختيار السعر الأفضل. ويتميز ب (شمولية الخدمات، تسهيل عمل وكلاء السفر، السرعة والكفاءة) وكذلك:

- **دعم الطيران الاقتصادي:** يتفوق في دمج شركات الطيران منخفضة التكلفة (Low-Cost Carriers) مثل "فلاي أديل" أو "العربية للطيران" ضمن نتائج البحث العادية.
 - **أداة Smartpoint:** واجهة تفاعلية تحول الأوامر النصية التقليدية إلى روابط قابلة للنقر، مما يقلل الحاجة لحفظ الأكواد المعقدة.
 - **تعدد المصادر:** بما أنه جزء من "ترافلپورت"، فهو يتيح الوصول لمحتوى ضخم من الفنادق والسيارات التي قد لا تتوفر في أنظمة أخرى.
 - **المرونة والسرعة:** يعتبر نظاماً خفيفاً وسريع الاستجابة، خاصة في تنفيذ عمليات إعادة إصدار التذاكر أو الإلغاء.
 - **خرائط المقاعد التفاعلية:** يوفر واجهة بصرية واضحة لاختيار المقاعد على متن الطائرة بسهولة.
- ** أساسيات العمل على غاليليو**

للعمل على النظام، يحتاج الموظف لإتقان "أكواد الإدخال"، وإليك أهم المفاتيح الأساسية:

- **عرض الرحلات (Availability):** يبدأ بترميز حرف A مثلاً: A20MAYRUHCAI لعرض رحلات الرياض-القاهرة في 20 ماي.
- **إدخال الأسماء:** يستخدم الرمز - (مثلاً: NAME/ALI MR).
- **التسعير (Pricing):** يستخدم الرمز FCBB للحصول على السعر النهائي للمسار المحجوز.
- **إنهاء الحجز (End Transaction):** يستخدم الرمز ER لحفظ البيانات وإصدار رقم الحجز.

➤ **واجهات برمجة تطبيقات غاليليو:**

واجهة برمجة تطبيقات Galileo Flight Booking

يربط تطبيق [Galileo Flight Booking API](#) العديد من شركات الطيران في جميع أنحاء العالم ، مما يوفر لعملائها خيارات أسعار طيران أكثر تنافسية. مع القدرة على معالجة ملايين المعاملات في الدقيقة ، تم تصميم Galileo GDS لتلبية متطلبات حتى أكثر وكالات السفر ازدحاماً. تسمح واجهة النظام سهلة الاستخدام للعملاء بحجز خدمات سفر متعددة بسهولة من منصة واحدة.

واجهة برمجة تطبيقات حجز فندق Galileo

يعد **برنامج حجز الفنادق** من Galileo حلاً شاملاً لتقنيات السفر. إنه يمكّن وكلاء السفر ومنظمي الرحلات من البحث والمقارنة والحجز لمجموعة واسعة من الفنادق في جميع أنحاء العالم. يقدم Galileo Hotel API حلاً متعدد الاستخدامات وفعالة لأصحاب الفنادق المستقلين والفنادق متعددة الجنسيات والممتلكات البوتيك.

كمنصة ، يربط Galileo الفنادق بوكلاء السفر والمسافرين من رجال الأعمال ومشتري السفر العالميين. من خلال **Travelport** ، تتيح لك خدمة الويب الخاصة بها الاتصال بأكثر من 650 ألف فندق وشركات سفر في 180 دولة .

ب- نظام أماديوس: يُعتبر نظام أماديوس (Amadeus) الرائد الأول عالمياً في قطاع تكنولوجيا السفر، وهو النظام الأكثر استخداماً في منطقة الشرق الأوسط وأوروبا. تملكه شركة "أماديوس للحلول التقنية" ومقرها في إسبانيا. هو نظام توزيع عالمي (GDS) متكامل يعمل كمنصة سحابية ضخمة تربط بين وكالات السفر وبين أكثر من 400 شركة طيران، و 110 ألف فندق، وعشرات شركات تأجير السيارات. يتميز بأنه ليس مجرد أداة حجز، بل منظومة تقنية متكاملة تدير عمليات الطيران من لحظة البحث وحتى إقلاع الطائرة. ويتميز بـ (الحجز الشامل، بيانات لحظية، سهولة الاستخدام، انتشار عالمي)، كما يتميز بـ:

- **الانتشار الواسع:** هو النظام رقم 1 في مكاتب السفر العربية، مما يجعله المطلب الأول للتوظيف.
- **واجهة Selling Platform Connect:** أول واجهة سحابية بالكامل؛ يمكنك الحجز من المتصفح أو الجهاز اللوحي دون الحاجة لتثبيت برنامج.
- **الدقة في التسعير:** يمتلك محركات تسعير فائقة الدقة تضمن الحصول على أقل الأسعار المتاحة وتجنب الأخطاء المالية.
- **تكامل الخدمات:** يوفر ربطاً قوياً مع السكك الحديدية العالمية وشركات العبارات البحرية.
- **نظام التدريب المفتوح:** يوفر منصات تعليمية شاملة (Amadeus Learning City) تساعد المبتدئين على الاحتراف.

➤ أساسيات العمل على أماديوس

يعتمد النظام على "أوامر نصية" سريعة، وإليك أشهرها التي يستخدمها الموظفون يومياً:

- **عرض الرحلات (Availability):** يبدأ بـ AN مثال: AN15JUNJEDDXB لعرض رحلات جدة-دبي في 15 يونيو.
- **إدخال الأسماء (Name):** يبدأ بـ 1NM مثال: NM1ALSHARIF/OMAR MR.
- **إدخال رقم الهاتف (Phone):** يبدأ بـ AP.
- **التسعير (Fare Quote):** الأمر الشهير FXX لتسعير الحجز دون إصدار تذكرة، أو FXP للتسعير وتثبيت السعر.
- **حفظ الحجز (End Transaction):** الأمر ER لحفظ سجل المسافر (PNR) والحصول على رقم الحجز ➤ الواجهات

Amadeus Flight Booking API

يوفر Amadeus flight API الوصول إلى محتوى أكثر من 400 شركة طيران و 130 شركة طيران منخفضة التكلفة و 150 خدمة إضافية و 100 عائلة أجرة. سواء **محرك حجز رحلات B2B** أو محرك حجز طيران B2C ، كلاهما يستفيد من Amadeus API. الآن ،

بمقارنة أسعار شركات الطيران المختلفة ، يمكن للمستخدمين حجز رحلة بسهولة باستخدام تطبيقات الهاتف المحمول لحجز الرحلات الجوية – Android و iOS.

Amadeus Hotel Booking API

بفضل إمكاناتها القابلة للترقية [Hotel Booking API](#) ، أتاحت Amadeus السماح لمستخدميها بالوصول إلى أكثر من 1.5 lakhs من مزودي الخدمة وخيارات إقامة لا نهاية لها. الآن يمكن للمستخدمين التصفح والمقارنة وحجز إقامة أحلامهم بأسعار معقولة.

Amadeus Car Rental API

تربط شركة [Amadeus Car Rental API](#) وكالات السفر بأكثر من 75 من مزودي خدمات تأجير السيارات في أكثر من 1800 مدينة حول العالم. الآن ، أصبح التنقل من مكان إلى آخر أسهل للمستخدمين النهائيين.

Amadeus Train Booking API

تعمل واجهة برمجة تطبيقات حجز قطار أماديوس على ربط مقدمي خدمات السفر بأكثر من 90 من مشغلي القطارات. إنه يمنح مزيداً من الحرية للمستخدمين لحجز رحلة قطار ممتعة وبأسعار معقولة.

Amadeus Travel Insurance API

يوفر Amadeus travel insurance API خيارات للاختيار من بين 22 مؤسسة تأمين. جعلت واجهات برمجة التطبيقات هذه السفر أكثر أماناً من ذي قبل. ليس هذا فقط ، ولكن Amadeus تقدم أيضاً واجهات برمجة تطبيقات سفر أخرى تكمل نظام حجز السفر. سواء كنت مطوراً أو وكالة سفر ، فإن تكامل Amadeus API يساعد في تطوير تطبيقات متقدمة قابلة للتسويق. نصنف جميع واجهات برمجة تطبيقات Amadeus إلى فئتين: واجهة برمجة تطبيقات الخدمة الذاتية وواجهة برمجة تطبيقات المؤسسة.

واجهات برمجة تطبيقات الخدمة الذاتية – جوهرة لبدء السفر

تستخدم واجهات برمجة تطبيقات Amadeus Self-Service API أحدث تنسيق REST و JSON لنقل البيانات. إنه يثبت أنه خيار أرخص لوكالات السفر الناشئة لاستخدام GDS. تعمل واجهات برمجة تطبيقات Amadeus REST على تمكين حجز رحلات الطيران والفنادق والسفر من خلال تطبيقات الحجز المحسنة. إليك كيفية عمل واجهات برمجة تطبيقات الخدمة الذاتية

ج- سابر: نظام سابر (Sabre) هو الرائد التاريخي في عالم السفر ، وهو نظام أمريكي المنشأ يُعد الأقدم والأكثر تطوراً من الناحية التقنية، وينافس "أماديوس" بشراصة على صدارة الأسواق العالمية. هو نظام توزيع عالمي (GDS) متطور، نشأ كمشروع مشترك بين شركة IBM

وشركة American Airlines في الستينيات. يعمل حالياً كمنصة تقنية ضخمة تربط بين الوكالات ومزودي الخدمات (طيران، فنادق، سيارات، رحلات بحرية)، ويشتهر بقوته الكبيرة في السوق الأمريكية وفي قطاع رحلات الشركات (Corporate)، ويتميز ب (شمولية الخدمات، الوقت الفعلي، دعم واسع)، وكذلك:

- **الذكاء الاصطناعي:** يتميز بأدوات تحليلية متطورة تساعد الوكيل على التنبؤ بأسعار التذاكر وتقديم أفضل الخيارات للمسافر.
 - **واجهة 360 Sabre Red:** واجهة حديثة جداً تجمع بين الأوامر النصية والعناصر البصرية (صور، خرائط)، مما يجعل تجربة الحجز أسرع وأكثر دقة.
 - **قوة البيانات:** يعتبر من أسرع الأنظمة في معالجة كميات ضخمة من البيانات في وقت قياسي.
 - **حلول الشركات:** يوفر أدوات متخصصة لإدارة سفر موظفي الشركات الكبرى، مما يجعله المفضل للمكاتب التي تتعامل مع العقود المؤسسية.
 - **المرونة في التسعير:** يمتلك محركات بحث عن الأسعار (Bargain Finder) قوية جداً للعثور على أرخص الرحلات المعقدة.
- **الواجهات:**

- نظام سببر لحجوزات الطيران

متقدم يقدمه Sabre يساعد وكالات السفر في توزيع تذاكر الطيران على قنوات بيع متنوعة. تقدم Sabre flight booking API معلومات في الوقت الفعلي توفر وقت الحجز والنفقات. يعد نظام Sabre Air Reservation هو الحل الأفضل لشركات الطيران للوصول إلى منتجاتها وتسويقها للعملاء. يوفر برنامج Sabre GDS أداة شاملة لحجوزات الطيران وتخطيط الأعمال.

GDS API لحجوزات الفنادق

فوائد تكامل Sabre API لأصحاب الفنادق ووكالات السفر عبر الإنترنت.

- يوفر لهم وصولاً أفضل إلى السوق ويجذب الضيوف لحجز حزم الرحلات.
- برنامج Sabre GDS يوسع إمكانيات أعمال السفر. يجعلهم يصلون إلى جمهور أوسع.
- مع نظام Sabre GDS ، يمكن لشركة السفر تقديم رحلات طيران وحزم فندقية حصرية للمسافرين من رجال الأعمال
- يتم إخطار OTA بالتغييرات والأسعار في توفر غرف الفندق في اللحظة الأخيرة.
- تخصيص الغرف في الوقت الفعلي للضيوف
- يوفر نظام حجز Sabre GDS [برنامج حجز الفنادق](#)
- إنه حل فعال من حيث التكلفة لأنه يتطلب تدخلاً بشرياً أقل.
- يوفر الوقت ويتيح الوصول إلى العديد من الخصائص في لمح البصر
- يمكن أن تحصل شركات السفر على تعليقات قيمة من الضيوف.
- يمكن أن يثبت التنفيذ الصحيح لنظام Sabre GDS أنه مصدر ربح لشركات السفر والفنادق.

5- **كيفية استخدام gds في حجوزات الطيران:** تم عملية الحجز عبر نظام GDS من خلال تسلسل منطقي يضمن بناء "سجل اسم المسافر" (PNR). تمر العملية بخمس خطوات أساسية يتبعها موظفو السفر:

- **1. عرض الرحلات المتاحة (Availability)**
 - يبدأ الموظف بالبحث عن الرحلات بناءً على وجهة المسافر وتاريخ سفره.
 - الهدف: رؤية المواعيد، وعدد المقاعد المتاحة، ودرجات السفر (أولى، أعمال، سياحية).
 - مثال: إدخال أمر البحث من الرياض إلى لندن في تاريخ معين.
- **2. اختيار المقعد (Selling Seats)**
 - بمجرد اختيار الرحلة المناسبة، يقوم النظام بسحب مقعد من مخزون شركة الطيران وحجزه مؤقتاً للمسافر.
 - الهدف: حجز مكان للمسافر قبل أن يرتفع السعر أو تنتفد المقاعد.
- **3. بناء سجل اسم المسافر (PNR Creation)**
 - هذه هي الخطوة الأهم، حيث يتم إدخال بيانات المسافر الأساسية (قاعدة PRINT):
 - الأسماء (Names): كما تظهر في جواز السفر.
 - بيانات التواصل (Contacts): رقم الهاتف والبريد الإلكتروني.
 - التوقيع (Received From): اسم الشخص الذي طلب الحجز.
 - الجدول الزمني (Itinerary): تفاصيل الرحلات المختارة.
- **4. تسعير الرحلة (Pricing)**
 - بعد بناء السجل، يطلب الموظف من النظام حساب السعر النهائي.
 - الهدف: الحصول على تكلفة التذكرة شاملة الضرائب والرسوم.
 - ملاحظة: يمكن للنظام البحث عن "أقل سعر متاح" (Best Buy) في ثوانٍ.
- **5. إصدار التذكرة (Ticketing)**
 - بعد التأكد من الدفع، يتم إعطاء أمر "إصدار" (Issue).
 - النتيجة: تتحول حالة الحجز من "مؤقت" إلى "مؤكد"، ويصدر رقم تذكرة إلكتروني مكون من 13 رقماً، ويتم إرساله للمسافر.
- **أدوات مساعدة أثناء الحجز**
 - **الخدمات الإضافية (SSR):** طلب وجبات خاصة، كرسي متحرك، أو إضافة أمتعة زائدة.
 - **خرائط المقاعد (Seat Map):** اختيار مقعد معين (بجانب النافذة أو الممر) بشكل مرئي.
 - **قائمة الانتظار (Waitlist):** وضع المسافر على قائمة الانتظار في حال كانت الرحلة ممتلئة.
- **تذكر:** أي خطأ في إدخال الاسم أو التاريخ في نظام الـ GDS قد يؤدي إلى غرامات مالية أو منع المسافر من الصعود للطائرة.

6- **الحجز الفندقى عبر gds:** يعمل نظام GDS كمحرك بحث مركزى يربط مكاتب السفر بأكثر من 650,000 فندق حول العالم، مما يتيح حجز الغرف بنفس سرعة ودقة حجز تذاكر الطيران

➤ مميزات الحجز الفندقى عبر GDS

- **التوافر اللحظى:** رؤية الغرف المتاحة والأسعار المحدثة فوراً.
- **تأكيد فوري:** يحصل المسافر على رقم تأكيد الفندق بمجرد الضغط على زر الحجز.
- **أسعار متنوعة:** يعرض النظام أسعار الشركات، الأسعار الترويجية، وأسعار النقابات.
- **وصف دقيق:** يوفر تفاصيل حول المرافق (مسبح، واي فاي)، سياسات الإلغاء، وموقع الفندق.

➤ آلية البحث والحجز (الخطوات)

- تتم العملية عادةً عبر ثلاث مراحل أساسية:
- **طلب التوافر (Hotel Availability):**
- البحث بناءً على المدينة، أو رمز المطار، أو حتى اسم الفندق.
- تحديد تاريخ الدخول، المغادرة، ونوع الغرفة.
- **عرض الأسعار والشروط (Rate Display):**
- مراجعة شروط السعر (هل يشمل الإفطار؟ هل الإلغاء مجاني؟).
- قراءة سياسة الدفع (دفع في الفندق أو دفع مسبق).
- **إتمام الحجز (Booking):**
- ربط حجز الفندق بسجل المسافر (PNR) الموجود للطيران.
- إدخال بيانات الضامن (غالباً بطاقة ائتمان) لتأمين الحجز.

7- **حجز السيارات والخدمات الأخرى في gds:** حول أنظمة GDS وكيل السفر إلى "نقطة بيع شاملة"، حيث لا يقتصر الأمر على الطيران والفنادق، بل يمتد ليشمل تأجير السيارات والخدمات التكميلية التي ترفع من جودة الرحلة وأرباح الوكالة.

أولاً: حجز السيارات (Car Rentals)

تأجير السيارات (Car Rentals)

لا تكتفى أنظمة GDS بعرض الأسعار، بل توفر نظاماً برمجياً دقيقاً يسمى Car Web أو Car Source.

1. شمولية البحث:

- البحث حسب الموقع: يمكنك الحجز للاستلام من المطار (On-Airport) أو من مكاتب وسط المدينة (Off-Airport).
- البحث حسب نوع الشركة: الوصول المباشر لشركات مثل (Hertz, Budget, Thrifty, Sixt).

2. نظام الأكواد العالمى (SIPP Codes):

تستخدم الأنظمة أكواداً مكونة من 4 أحرف لوصف السيارة بدقة، مثال ECMR:

- (E Economy): فئة اقتصادية.

- (C (2/4 Doors): عدد الأبواب.
- (M (Manual): ناقل حركة يدوي.
- (R (Air Conditioning): مزودة بتكييف.
- هذا يضمن أن المسافر سيستلم "نوع السيارة" المتفق عليه تقنياً في أي مكان في العالم.

- 3. تفاصيل التأمين والرسوم:
- توضيح الأنظمة ما إذا كان السعر يشمل "التأمين ضد الحوادث" (CDW) أو "التأمين ضد السرقة" (TP).
- توضيح رسوم "الطرف الواحد" (Drop-off charges) إذا كان التسليم في مدينة مختلفة.

ثانياً: الخدمات الإضافية (Ancillary Services)

- مع تحول شركات الطيران لنظام "تجزئة الخدمات"، أصبح الـ GDS هو الأداة الأساسية لإدارة هذه التفاصيل:
- 1. الخدمات المرتبطة بالمقعد (Seat Map):
- خرائط تفاعلية توضح المقاعد المتاحة.
- إمكانية حجز مقاعد "المساحة الإضافية" (Extra Legroom) أو مقاعد المخرج (Exit Row) بمقابل مادي.
- 2. الأمتعة والوزن (Prepaid Baggage):
- إضافة حقائب إضافية بخصم يصل إلى 30% مقارنة بالدفع في المطار.
- حجز معدات رياضية (أدوات غوص، دراجات) أو آلات موسيقية.
- 3. الوجبات والطلبات الخاصة (SSR - Special Service Request):
- طلب وجبات دينية (حلال،) أو صحية (خالية من الجلوتين، لمرضى السكري).
- طلب "كرسي متحرك" (Wheelchair) مع تحديد نوع العجز (للـ ramp أو لكابينة الطائرة).

ثالثاً: الخدمات اللوجستية والرفاهية

- الاستقبال والمساعدة (Meet & Greet): حجز موظف ينتظر المسافر عند باب الطائرة لإنهاء إجراءات الجوازات والحقائب.
- صالات المطار (Lounge Access): شراء تصاريح دخول صالات الدرجة الأولى لركاب الدرجة السياحية.
- التنقلات (Transfers): حجز "ليموزين" أو حافلة خاصة لنقل المسافر من المطار إلى الفندق مباشرة.
- الرحلات البحرية (Cruises): أنظمة متخصصة داخل GDS (مثل Sabre Cruises) تسمح بحجز الكبائن على السفن السياحية العملاقة.

رابعاً: الفوائد التقنية للوكيل والمسافر

• قسيمة دفع واحدة (Electronic Miscellaneous Document - EMD): هو المستند الرقمي الذي يصدره الـ GDS لإثبات دفع ثمن "الخدمة الإضافية"، وهو معترف به دولياً.

• تجنب الغرامات: عند حجز السيارة عبر GDS، يتم إرسال رقم الرحلة آلياً لشركة السيارات، فإذا تأخرت الطائرة، تلتزم الشركة بالاحتفاظ بالسيارة للمسافر.

نقطة هامة: في عالم السفر الحديث، وكيل السفر الناجح هو من يبيع "الرحلة كاملة" (طيران + فندق + سيارة + تأمين) عبر الـ GDS، وليس مجرد تذكرة طيران.

8- التكامل بين gds وأنظمة الحجز المحلية: يعد التكامل بين أنظمة التوزيع العالمي (GDS) وأنظمة الحجز المحلية (LRS) أو أنظمة إدارة المكاتب (Back Office) حلقة الوصل التي تضمن تحويل "عملية الحجز" إلى "عملية تجارية" ناجحة.

مفهوم التكامل (Integration)

بينما يقوم GDS بجلب البيانات من شركات الطيران والفنادق العالمية، تقوم الأنظمة المحلية بإدارة العمليات الداخلية للوكالة (مثل المحاسبة، إصدار الفواتير، وقاعدة بيانات العملاء)

مجالات التكامل الأساسية

- **تكامل البيانات المحاسبية (Back-Office Integration):**
 - بمجرد إصدار التذكرة على Amadeus أو Sabre، تنتقل بيانات السعر والضرائب آلياً لنظام المحاسبة المحلي.
 - توليد فواتير العملاء وتقارير الأرباح دون الحاجة لإدخال البيانات يدوياً.
- **بوابات الحجز عبر الإنترنت (IBE - Internet Booking Engine):**
 - ربط موقع الوكالة الإلكتروني بنظام GDS عبر واجهة برمجية (API).
 - يتيح للعملاء البحث والحجز من منازلهم، بينما تتم العملية تقنياً عبر محرك GDS.
- **أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM):**
 - حفظ تقصيلات المسافرين (رقم الجواز، المقعد المفضل، الولاء) في النظام المحلي.
 - عند بدء حجز جديد في GDS، يتم سحب هذه البيانات آلياً لتسريع العملية.
- **الفوائد: التحديث اللحظي، توسيع نطاق الخدمات، كفاءة التشغيل، دعم الطيران المحلي**
- **المعوقات: معوقات تقنية التدريب، المنافسة، التكلفة**

9- إدارة التذاكر الإلكترونية في gds: تعد إدارة التذاكر الإلكترونية (E-Ticketing) في نظام GDS المرحلة النهائية والحاسمة، حيث تتحول بيانات الحجز من مجرد "وعود" مقاعد" إلى "مستندات قانونية" ومالية.

: مفهوم التذكرة الإلكترونية (ET)

هي سجل رقمي مخزن في قاعدة بيانات شركة الطيران ونظام الـ GDS، يغني عن القسائم الورقية القديمة. تتكون من رقم فريد (عادة 13 رقماً) يبدأ بكود شركة الطيران (مثلاً: 065 للسعودية، 157 للقطرية).

ثانياً: العمليات الأساسية لإدارة التذاكر

• إصدار التذكرة (Issuance):

- يتم بعد التأكد من الدفع واستيفاء شروط السعر.
- يتم عبر أمر برمجي (مثل TTP في أماديوس).
- يولد النظام تلقائياً سجلات مالية للوكالة ولشركة الطيران.

• إعادة الإصدار / التغيير (Reissue):

- عندما يطلب المسافر تغيير موعد الرحلة.
- يقوم النظام بحساب فرق السعر (Fare Difference) وغرامة التغيير (Penalty).
- يتم إصدار تذكرة جديدة مرتبطة بالتذكرة القديمة.

• الإلغاء في نفس اليوم (Void):

- ميزة تتيح إلغاء التذكرة خلال 24 ساعة من إصدارها (غالباً قبل نهاية يوم العمل) دون تحمل غرامات من شركة الطيران.
- تستخدم لتصحيح الأخطاء المطبعية الفورية.

• الاسترجاع (Refund):

- تتم في حال إلغاء الرحلة نهائياً.
- يقوم النظام بحساب المبلغ المستحق للمسافر بعد خصم ضرائب أو رسوم معينة حسب شروط التذكرة.

ثالثاً: حالات التذكرة (Ticket Status)

يجب على وكيل السفر مراقبة حالة التذكرة لضمان سلاسة سفر العميل:

- Open: التذكرة جاهزة للاستخدام.
- Used / Flown: تم استخدام التذكرة وصعود الطائرة.
- Check-in: المسافر قام بإنهاء إجراءات المطار.

• Void: التذكرة ملغاة ولم تعد صالحة.

• Refunded: تم استرداد المبلغ وإغلاق التذكرة.

10- **تحديث وإلغاء الحجوزات عبر gds:** تعد قدرة وكيل السفر على تعديل أو إلغاء الحجوزات بدقة هي الاختبار الحقيقي لمهارته، حيث تتطلب حذراً شديداً لتجنب الغرامات المالية أو فقدان المقاعد.

أولاً: تحديث وتعديل الحجوزات (Modification)

ينقسم التعديل إلى نوعين أساسيين:

• **تعديل البيانات غير السعرية:**

◦ مثل إضافة رقم الجواز، تحديث رقم الهاتف، أو إضافة طلبات خاصة (وجبة، مقعد).

◦ هذه التعديلات لا تؤثر عادة على قيمة التذكرة وتتم بسهولة عبر أوامر التحديث.

• **تعديل مسار الرحلة (Rebooking):**

◦ تغيير التاريخ أو الوجهة أو درجة السفر.

◦ : يجب التأكد من توافر المكان على الرحلة الجديدة قبل إلغاء الرحلة القديمة.

◦ يتطلب الأمر إعادة تسعير (Re-pricing) لمعرفة فرق السعر وغرامات التغيير.

ثانياً: إلغاء الحجوزات (Cancellation)

هناك فرق جوهري بين إلغاء "حجز مبدئي" وإلغاء "تذكرة صادرة":

• **إلغاء حجز (بدون تذكرة):**

◦ يتم عبر أمر الحذف (مثلاً X في أماديوس أو سابو).

◦ يعود المقعد فوراً إلى مخزون شركة الطيران دون أي تبعات مالية.

• **إلغاء تذكرة صادرة (Refund/Void):**

◦ **Void (إبطال):** يتم في يوم الإصدار نفسه، وتلغى التذكرة كأنها لم تكن (بدون غرامات طيران).

◦ **Refund (استرجاع):** يتم بعد مرور فترة من الإصدار، ويخضع لسياسة السعر (هل السعر مسترد أم لا؟) ويتم خصم الغرامات آلياً.

ثالثاً: تحديثات "تغيير الجدول" (Schedule Change)

أحياناً يأتي التحديث من شركة الطيران نفسها (تغيير موعد الإقلاع أو إلغاء رحلة):

• يظهر في نظام GDS تنبيه يسمى **Queue** (طابور الرسائل).

• يجب على الوكيل مراجعة التغيير، وإبلاغ العميل، ثم عمل "قبول" (Accept) للتحديث لضمان بقاء التذكرة فعالة.

ملاحظات هامة عند التعديل أو الإلغاء

1. قاعدة الـ PNR: لا يعتبر التعديل أو الإلغاء نافذاً إلا بعد إدخال أمر "الحفظ النهائي" (ER أو E).
2. تجنب الـ Churning: تكرار حجز وإلغاء نفس المقعد للمسافر نفسه قد يعرض الوكالة لغرامات من شركة الطيران (ADMs).
3. تاريخ الصلاحية: التذاكر غالباً ما تكون صالحة لمدة عام واحد من تاريخ الإصدار لإجراء أي تعديل أو استرجاع.

أمثلة للأوامر:

- لإلغاء جزء من الرحلة (مثلاً الجزء رقم 2): يستخدم الأمر 2XE في أماديوس.
 - لإلغاء الحجز بالكامل: يستخدم الأمر XI (في أماديوس) أو XIT (في سابير).
- 📌 خلاصة: إدارة التحديثات تتطلب مراقبة مستمرة لـ "طوابير الرسائل" (Queues) في النظام لضمان عدم ضياع أي رحلة للعميل بسبب تغييرات مفاجئة.

11- آليات الدفع والتسوية في أنظمة gds: تعد آليات الدفع والتسوية في نظام GDS الركيزة المالية التي تضمن تدفق الأموال من المسافرين إلى مزودي الخدمة (شركات الطيران، الفنادق) عبر وكالة السفر بشكل آمن ومنظم.

➤ نظام BSP (خطة التوزيع والتسوية)

- هو "المقاصة" المالية العالمية التي تديرها منظمة IATA.
- الوظيفة: بدلاً من أن تقوم الوكالة بالدفع لكل شركة طيران على حدة، يتم تجميع كافة المبيعات وتسويتها في فاتورة واحدة دورية.
- آلية العمل: تقوم الوكالة بتحويل المبالغ إلى الـ BSP، وهو يتولى توزيعها على شركات الطيران بعد خصم العمولات.

ثانياً: طرق الدفع المدعومة في GDS

- البطاقات الائتمانية (Credit Cards):
 - يتم إدخال بيانات البطاقة مباشرة في نظام الـ GDS.
 - يتم التحقق من صلاحية البطاقة وخصم المبلغ فوراً عند إصدار التذكرة.
 - تعتبر الطريقة الأكثر أماناً لضمان حقوق كافة الأطراف.
- الدفع النقدي / الشيكات (Cash / Cheque):
 - تستلم الوكالة المبلغ من العميل، وتصدر التذكرة بضمان "ائتمان الوكالة" لدى الـ BSP.
 - تتحمل الوكالة مسؤولية تحويل هذه المبالغ في نهاية دورة التسوية.
- فواتير الشركات (Credit Invoicing):
 - تستخدم في "سفر الشركات"؛ حيث تصدر الوكالة التذكرة للعميل بناءً على عقد دفع آجل، وتقوم الوكالة بتسوية المبلغ مع النظام لاحقاً.

ثالثاً: مستند الـ EMD المالي

كما ذكرنا سابقاً، يُستخدم مستند Electronic Miscellaneous Document كإيصال دفع إلكتروني للخدمات التي لا تعتبر "تذكرة طيران" (مثل الوزن الزائد أو غرامات التغيير)، ويتم تسويته مالياً بنفس طريقة التذكرة.

رابعاً: التقارير المالية والرقابة

يوفر نظام GDS أدوات رقابية صارمة:

- تقرير المبيعات اليومي (Daily Sales Report): كشف يوضح جميع التذاكر التي تم إصدارها أو إلغاؤها (Void) والمبالغ المحصلة.
- التسوية الآلية: مطابقة مبيعات النظام مع الحسابات البنكية للوكالة لضمان عدم وجود فروقات.

⚠️ مخاطر التسوية (ADMs)

- إذا أخطأ الموظف في تسعير تذكرة أو تطبيق خصم غير مستحق، تقوم شركة الطيران بإرسال (Agency Debit Memo (ADM):
- هي "فاتورة غرامة" تطالب فيها الوكالة بدفع الفارق المالي.
- تتم إدارتها وتسويتها أيضاً عبر منصات مرتبطة بالـ GDS والـ BSP.

خلاصة: نظام الدفع في GDS ليس مجرد "صندوق محاسبة"، بل هو شبكة مالية

معقدة تضمن وصول الحقوق لأصحابها في أسرع وقت وأقل جهد يدوي.

- 12- أمن المعلومات وحماية البيانات في أنظمة gds: تعد حماية البيانات في أنظمة GDS أمراً حيوياً، لأن هذه الأنظمة تتعامل مع بيانات حساسة تشمل تفاصيل جوازات السفر، أرقام البطاقات الائتمانية، وخطط سير المسافرين

➤ هم ركائز الأمن في أنظمة GDS

- تشفير البيانات (Data Encryption):
 - يتم تشفير كافة البيانات المتبادلة بين وكالة السفر وخوادم النظام (Amadeus/Sabre/Galileo).
 - يمنع التشفير أي طرف ثالث من اعتراض المعلومات أو قراءتها أثناء الانتقال.
- معيار PCI DSS (أمن البطاقات الائتمانية):
 - تلتزم أنظمة GDS بمعيار صناعة بطاقات الدفع العالمي.
 - يتم "تشفير" أو "إخفاء" أرقام البطاقات بحيث لا يظهر لموظف الحجز سوى آخر 4 أرقام فقط لضمان الخصوصية.
- الوصول المقيد (Access Control):
 - لكل موظف "رقم تعريف" (Sign-in) وكلمة سر خاصة.
 - يتم تسجيل كل "أمر" يقوم به الموظف (Audit Trail)، مما يسهل تتبع أي تلاعب أو خطأ وتحديد المسؤول عنه.

• حماية سجلات المسافرين (PNR Security):

- لا يمكن لأي وكالة الدخول على حجز وكالة أخرى إلا بصلاحيات رسمية (Bridge/Queue Access).
- يتم فرض قيود جغرافية وتقنية لمنع الوصول غير المصرح به لبيانات المسافرين.

➤ التحديات والتهديدات الأمنية

- الهجمات السيبرانية: محاولات اختراق قواعد البيانات الضخمة للحصول على بيانات الهوية.
- انتحال الشخصية: محاولة الوصول للحجوزات وتغييرها أو إلغائها لسرقة قيمة التذاكر.
- قوانين حماية البيانات (مثل GDPR): تلتزم الأنظمة بقوانين حماية الخصوصية الأوروبية والعالمية، مما يفرض عليها حذف بيانات المسافرين الشخصية بعد انتهاء الرحلة بفترة محددة.

نصائح أمنية لموظف الحجز

- عدم مشاركة الـ Sign-in: كلمة سر النظام هي مسؤولية قانونية شخصية.
- تغيير كلمة السر دورياً: لضمان عدم استغلالها في حال تسريبها.
- الخروج الآمن (Sign-out): يجب إغلاق النظام عند مغادرة المكتب لمنع أي تلاعب في الحجوزات.

نقطة هامة: في حال حدوث اختراق أمني، تمتلك أنظمة GDS القدرة على "تجميد" الحجز فوراً ومنع إصدار أي تذاكر حتى يتم التأكد من هوية المستخدم.

13- مستقبل أنظمة الحجز والتقنيات الحديثة: تشهد أنظمة GDS تحولاً جذرياً

- للانتقال من مجرد "شاشات خضراء" قديمة إلى منصات ذكاء اصطناعي فائقة التطور
- 1- معيار الـ NDC (قدرة التوزيع الجديدة)
 - يعتبر الـ NDC الثورة الأكبر حالياً، وهو معيار أطلقه اتحاد "إياتا" (IATA) لتغيير طريقة عرض الرحلات.
- الهدف: السماح لشركات الطيران بعرض منتجاتها (وجبات، واي فاي، أوزان) بشكل مرئي وجذاب تماماً مثل مواقعها الرسمية.
- التأثير: سيتحول الـ GDS من وسيط "نصي" إلى منصة "تسوق ذكية" تتيح تخصيص العروض لكل مسافر.
- 2- الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي
 - التسعير التنبؤي: قدرة النظام على إبلاغ المسافر بأن سعر التذكرة "سينخفض" أو "سيرتفع" خلال الـ 24 ساعة القادمة.

- **المساعد الرقمي (Chatbots):** دمج الذكاء الاصطناعي للرد على استفسارات العملاء وإتمام عمليات الإلغاء أو التعديل البسيطة آلياً دون تدخل بشري.

3- تكنولوجيا البلوكشين (Blockchain)

- **أمن البيانات:** استخدام البلوكشين لتأمين هوية المسافرين ومنع التلاعب بالتذاكر الإلكترونية.
- **التسوية المالية:** تسريع عمليات الدفع بين الوكالات وشركات الطيران بشكل فوري ودون الحاجة لوسطاء ماليين كثر.

4- القياسات الحيوية (Biometrics) والربط مع GDS

- **مستقبلاً،** سيتم ربط سجل المسافر (PNR) ببصمة الوجه أو العين، بحيث بمجرد حركك عبر النظام، يتم التعرف عليك في المطار دون الحاجة لإبراز تذكرة ورقية أو حتى جواز سفر في بعض المراحل.

5- الحوسبة السحابية (Cloud Computing)

- **التحول الكامل** من الأنظمة التي تتطلب تثبيت برامج (Desktop) إلى أنظمة سحابية بالكامل، مما يتيح لوكيل السفر إدارة أعماله من هاتفه المحمول أو أي متصفح في العالم وبسرعة فائقة.

6- التخصيص الفائق (Hyper-Personalization)

- **ستقوم الأنظمة بتحليل سلوك المسافرين السابق؛** فإذا كنت تفضل دائماً "المقعد بجانب النافذة" وتطلب "وجبة نباتية"، سيقوم الـ GDS بعرض هذه الخيارات لك تلقائياً في الحجوزات القادمة دون أن تطلبها.

الخلاصة: الـ GDS لن يختفي، بل سيتحول إلى "محرك تجارة إلكترونية" فائق الذكاء، حيث ستختفي الأوامر النصية المعقدة وتحل محلها واجهات تفاعلية تعتمد على الصور والبيانات الضخمة.

ملخص شامل لكل ما سبق

تعريف نظام GDS .

- شبكة حجز محوسبة تربط وكالات السفر بمزودي الخدمات (طيران، فنادق، سيارات).
- يعمل كوسيط تقني يوفر الأسعار والتوافر لحظة بلحظة (Real-time).
- يُمكن الوكلاء من إتمام الحجوزات وإصدار التذاكر عالمياً من شاشة واحدة.

2. تاريخ وتطور الأنظمة

- **الخمسينيات:** سجلات ورقية وعمليات يدوية تستغرق ساعات.
- **الستينيات:** انطلاق نظام Sabre كأول نظام محوسب بالتعاون بين IBM و American Airlines.
- **الثمانينيات:** تأسيس Amadeus في أوروبا وبداية عصر التنافس العالمي.
- **الحاضر:** الانتقال إلى الأنظمة السحابية ومعايير التوزيع الحديثة (NDC).

3. مكونات ووظائف النظام

- **المكونات:** قاعدة بيانات مركزية ضخمة، واجهات مستخدم، وسجل أسماء الركاب (PNR).
- **الوظائف:** عرض التوافر، التسعير الآلي، إصدار التذاكر، وإدارة الخدمات الإضافية.

4. عمالقة أنظمة الـ GDS

- **Amadeus:** الأكثر انتشاراً في الشرق الأوسط وأوروبا، يتميز بواجهة سحابية متطورة.
- **Sabre:** الرائد الأمريكي، قوي في بيانات الشركات وحلول الذكاء الاصطناعي.
- **Galileo (Travelport):** يتميز بالمرونة العالية وسهولة الربط مع الطيران الاقتصادي.

5. حجوزات الطيران (آلية العمل)

- تتم عبر قاعدة **PRINT**:
- 1. **Phone:** رقم التواصل.
- 2. **Received:** اسم طالب الحجز.
- 3. **Itinerary:** مسار الرحلة.
- 4. **Name:** اسم المسافر (كما في الجواز).
- 5. **Ticketing:** موعد إصدار التذكرة.

6. الحجز الفندقي

- يوفر الوصول لأكثر من 650 ألف فندق.
- يتيح مقارنة الأسعار (شركات، عروض، نقابات) مع تأكيد فوري للحجز وربطه بملف المسافر.

7. السيارات والخدمات الإضافية

- **السيارات:** حجز مباشر من الشركات العالمية (مثل Hertz) باستخدام أكواد **SIPP** الموحدة.
- **الخدمات:** حجز المقاعد، الأمتعة الزائدة، الوجبات الخاصة، وصالات المطار.

8. التكامل مع الأنظمة المحلية

- ربط الـ GDS بأنظمة المحاسبة (**Back Office**) لإنشاء الفواتير تلقائياً.
- استخدام الـ **APIs** لربط مواقع الحجز الإلكترونية بالنتائج العالمية للـ GDS.

9. إدارة التذاكر الإلكترونية

- توليد رقم تذكرة (13 رقماً) يثبت حق المسافر قانونياً.

- تشمل العمليات: الإصدار (Issue)، الإلغاء الفوري (Void)، والاسترجاع (Refund).

10. التحديث والإلغاء

- القدرة على تغيير التواريخ أو المسارات مع إعادة التسعير الآلي.
- مراقبة "طوابير الرسائل" (Queues) لمتابعة أي تغييرات مفاجئة من شركات الطيران.

11. آليات الدفع والتسوية

- نظام BSP: المقاصة العالمية التي تنظم الدفع بين الوكالات وشركات الطيران عبر IATA.
- تعدد طرق الدفع: بطاقات ائتمان، نقد، أو فواتير آجلة للشركات.

12. أمن المعلومات وحماية البيانات

- الالتزام بمعايير PCI DSS لحماية بيانات البطاقات الائتمانية.
- تشفير البيانات واستخدام صلاحيات وصول مقيدة (Sign-in) لكل موظف لضمان الرقابة.

13. المستقبل والتقنيات الحديثة

- معيار NDC: لعرض محتوى غني (صور وفيديو) وخدمات مخصصة.
- الذكاء الاصطناعي: للتسعير التنبؤي وتخصيص العروض بناءً على سلوك المسافرين.
- البلوكشين: لتسوية المبالغ وتأمين الهوية الرقمية بشكل فوري.