



Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ Ε5

Δρ. Ιάσων Κουφοδόντης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Μεταφορές



Μεταφορές & Επικοινωνίες: Τραίνα

Σύγχρονες προκλήσεις



Κέντρο ελέγχου κυκλοφορίας στο Χόνγκ Κόνγκ

- Συντονισμός χιλιάδων δρομολογίων σε δεκάδες γραμμές προς όφελος εκατομμυρίων επιβατών καθημερινά π.χ. στην Ιαπωνία 62 εκατομμύρια επιβάτες κάθε μέρα
- Τραίνα με αυτοματισμούς και χωρίς οδηγό
- Συστήματα κρατήσεων και παροχή πληροφόρησης στους επιβάτες

Μεταφορές & Επικοινωνίες: Τραίνα

The Boston Globe

28/01/2008

The MBTA has spent over a quarter of a million dollars -- \$262,000 to be exact -- on equipping 45 coaches for one of the 13 commuter rail lines.



WiFi από το 2014



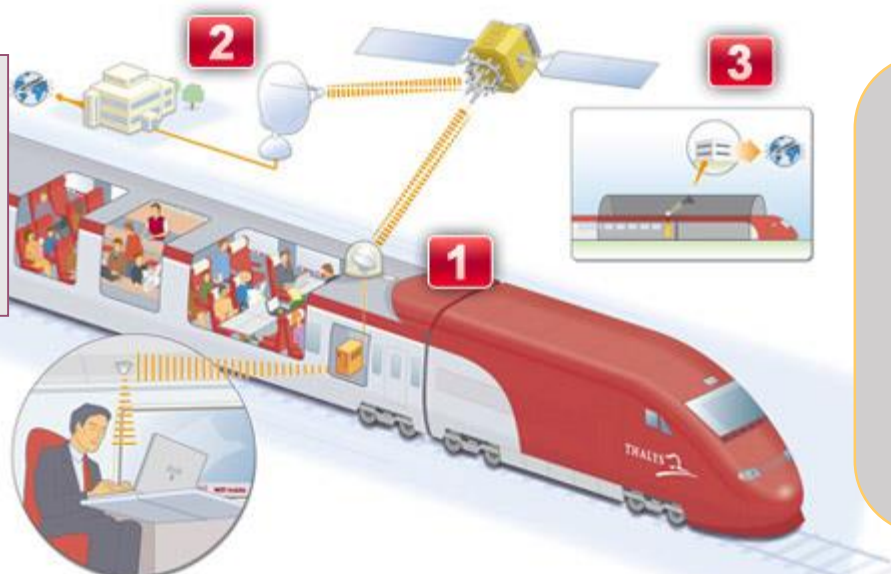
- GNER (NE-EC) (HB)– Sat Dish (2003)
- SJ (Σουηδία)– συνδυασμός Sat/3G/GSM (2006)
- MBTA (ΗΠΑ)– Cellular Link (2008)

THALYS

Γαλλία,
Ολλανδία, Βέλγιο, Γερμανία

- Συνδυασμός Sat/3G/WiFi

1. Sat Antenna
2. NOC
3. GSM/3G



90% των
ερωτηθέντων
για την
υπηρεσία: καλή
ή πολύ καλή

Μεταφορές & Επικοινωνίες: Πλοία

- Συστήματα κρατήσεων
- Προγράμματα ανταμοιβής
- Επικοινωνίες (PSTN, WiFi,...)



Open Seas Δρομολόγια

Αναζήτηση νέου δρομολογίου

Από: ΠΕΙΡΑΙΑΣ Προς: ΑΓ.ΚΥΡΗΚΟΣ

Ημερομηνία: 16/04/2008

Ημερομηνία	Αναχώρηση	Προορισμός	Εταιρεία	Πλοίο	Ώρα Αναχώρ.- Αφίξης	Διαθεσιμότητα	Πληροφορίες	Κρατήσεις
16/04/2008	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΧΙΟΣ	HELLENIC SEAWAYS	ΝΗΣΟΣ ΧΙΟΣ	12:30 - 18:30	-	-	ticket
16/04/2008	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΧΙΟΣ	N E L					

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΑΣ, ΑΙΓΑΙΟΥ & ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Πληροφοριακός Οδηγός http://info.yen.gr

Τρίτη, 25 Μαρ 2008 (Ιστοσελίδα υπό συνεχή ενημέρωση ...)

Αρχική Σελίδα | Δρομολόγια Πλοίων | Λιμάνι Πειραιά | Wi-Fi | Καιρός | English

Αναχωρήσεις πλοίων από Πειραιά

Ημ/να : 25-03-2008

Λιμάνι : (π.χ. ΠΑΡΟ ΘΗΡΑ) Επιλογή €

Τρίτη, 25 Μαρ 2008

Ώρα	Προορισμός	Πλοίο	Εταιρεία
07:15	ΣΥΡΟΣ, ΤΗΝΟΣ, ΜΥΚΟΝΟΣ	ΧΑΪΣΠΙΝΤ 5	HELLENIC SEAWAYS
07:25	ΠΑΡΟΣ, ΝΑΞΟΣ, ΘΗΡΑ, ΙΟΣ	ΜΠΛΟΥ ΣΤΑΡ ΝΑΞΟΣ	Blue Star Ferries
07:35	ΣΥΡΟΣ, ΤΗΝΟΣ, ΜΥΚΟΝΟΣ	ΜΠΛΟΥ ΣΤΑΡ ΙΘΑΚΗ	Blue Star Ferries
12:30	ΧΙΟΣ, ΜΥΤΙΛΗΝΗ	ΝΗΣΟΣ ΧΙΟΣ	HELLENIC SEAWAYS
13:00	ΣΥΡΟΣ, ΕΥΔΗΛΟΣ, ΚΑΡΛΟΒΑΣΙ, ΒΑΘΥ	ΝΗΣΟΣ ΜΥΚΟΝΟΣ	HELLENIC SEAWAYS
14:00	ΠΑΡΟΣ, ΘΗΡΑ	ΧΑΪΣΠΙΝΤ 3	HELLENIC SEAWAYS
15:30	ΣΕΡΙΦΟΣ, ΣΙΦΝΟΣ, ΜΗΛΟΣ	ΧΑΪΣΠΙΝΤ 1	HELLENIC SEAWAYS
17:00	ΠΑΤΜΟ, ΛΕΡΟ, ΚΩ, ΡΟΔΟ	ΑΝΘΗ-ΜΑΡΙΝΑ	GA FERRIES
17:30	ΣΥΡΟΣ, ΠΑΡΟΣ, ΝΑΞΟΣ, ΗΡΑΚΛΕΙΑ, ΣΧΟΙΝΟΥΣΑ, ΚΟΥΦΟΝΗΣΙ, ΚΑΤΑΠΟΛΑ	ΜΠΛΟΥ ΣΤΑΡ ΠΑΡΟΣ	Blue Star Ferries
18:00	ΚΑΛΥΜΝΟΣ, ΚΩΣ, ΡΟΔΟΣ	ΔΙΑΓΟΡΑΣ	Blue Star Ferries

NEL LINES www.nel.gr

εδώ...είναι το ταξίδι!

1 Επιλογή Δρομολογίου 2 Επιλογή Θέσεων 3 Τιμολόγηση 4 Επιβάτες 5 Στοιχεία Επικοινωνίας 6 Επιβεβαίωση

Βήμα 1: Επιλογή Δρομολογίου

Είδος Κράτησης: Απλή Διαδρομή Μετ' επιστροφής

Προορισμός: Από: Επιλέξτε λιμάνι αναχώρησης Προς: Επιλέξτε λιμάνι αφίξης Ημερ.: Μάρ 26 2008

Επιβάτες: Μέγ. αριθμός επιβατών: 2

Οχήματα: Μέγ. αριθμός οχημάτων: 2

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Μεταφορές & Επικοινωνίες: Πόλη

Συστήματα

- Πληροφόρηση επιβατών
 - Στο διαδίκτυο
 - Μέσω κινητών & φορητών συσκευών
- Εισιτήρια και εισπράξεις



Διέλευση
από στάση

Αφίξεις - Αναχωρήσεις

ROUTE / DESTINATION	ESTIMATED ARRIVAL / BUS #
20 TO MADISON AUSTIN	5 MINUTES 1090
20 TO MADISON AUSTIN	11 MINUTES 8714
20 TO MADISON AUSTIN	19 MINUTES 8713
20 TO MADISON AUSTIN	25 MINUTES 8715

Άφιξη σε
στάση



Ειδικευμένη ενημέρωση

Information	Next departure	Subsequent departure
Kajajokka / katudden	at the stop	8
Munkkiniemi / Munksnäs	arriving	7

Select another language:

Θέση Οχημάτων



Έξυπνες
κάρτες



αθηνών
συγκοινωνίες

«ΟΑΣΑ: Μια εφαρμογή για αγορά εισιτηρίων στα “έξυπνα” κινητά»
(17/12/2014 «ΤΟ ΒΗΜΑ») → Πλήρης εφαρμογή από το 2016

Μεταφορές & Επικοινωνίες: Αεροπλάνα

Προκλήσεις για αεροδρόμια και αεροπορικές εταιρείες

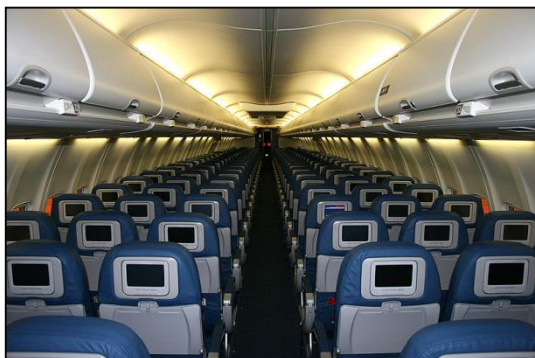
- Άνοιγμα αγορών
- Αύξηση επιβατών
- Έλεγχος κόστους
- Ένταση ανταγωνισμού
- Μεταβολή σχέσης αεροπορικών και εμπορικών εσόδων

Εξάρτηση από τεχνολογία

- Λειτουργία αεροδρομίων
- Εναέρια κυκλοφορία **ATC**
- Διαχείριση πτητικών μέσων
- Λειτουργία αεροσκαφών **FBW**
και φυσικά
- Κρατήσεις
- Πληροφόρηση
- Άλλες πωλήσεις

Μεταφορές & Επικοινωνίες: Αεροπλάνα

Ψυχαγωγία & Πληροφόρηση εν πτήξει



1921 - Πρώτη ταινία (Aeromarine Airways)

1961 - Ανάπτυξη συστήματος φιλμ 16mm ειδικά για την πολιτική αεροπορία. Απαιτούνται μηχανικοί για αλλαγή των «μπομπινών» διαμέτρου 75 εκατοστών.

1962 - Πρώτες οθόνες τύπου TV (American & Pan Am)

1962 - Πρώτη αεροπορική με ταινίες εκτός ΗΠΑ (Pakistan International Airlines)

1971 - Εμφάνιση της κασέτας 8mm. Οι αεροσυνοδοί μπορούν πλέον να αλλάζουν τις κασέτες

1975 - Πρώτα βιντεοπαιχνίδια (Braniff Airways)

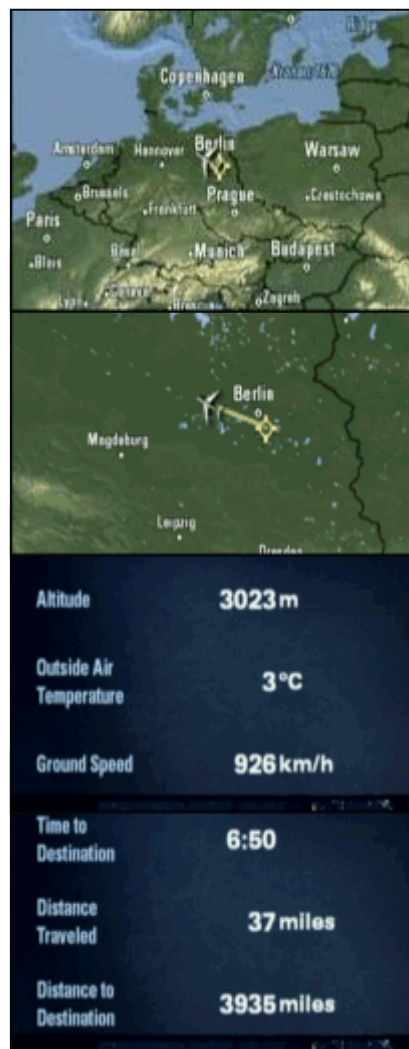
1979 - Πρώτα σύγχρονα ακουστικά (Air France, Air Canada, Pan Am) 1988 – Πρώτο σύστημα οθονών (2.7" LCD) σε καθίσματα (Northwest).

1993 - Πρώτο Fax (Singapore Airlines)

1995 - Πρώτα ακουστικά ακύρωσης θορύβου (Air France)



Μεταφορές & Επικοινωνίες: Αεροπλάνα



Ψυχαγωγία & Πληροφόρηση εν πτήσει

1996 – Πρώτη εγκατάσταση παροχών ρεύματος στα καθίσματα (Delta) 1996 – Πρώτη ζωντανή μετάδοση TV (Delta Air Lines)

1997 – Πρώτο διαδραστικό σύστημα Video-On-Demand (Swissair)

2000 – Πρώτη ζωντανή δορυφορική TV σε όλο το στόλο (JetBlue)

2000 – Πρώτη εισαγωγή φορητών DVD-players σε όλο το στόλο (American Airlines, Swissair)

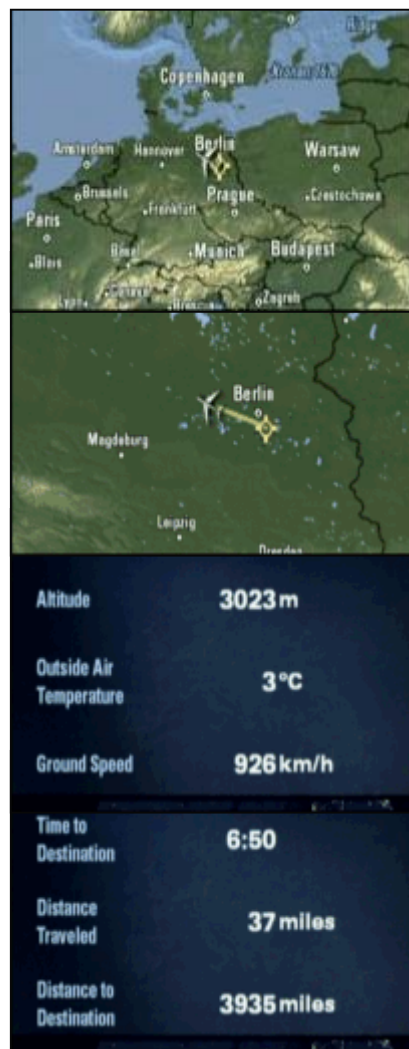
2001 – Πρώτο e-mail (Air Canada).

2004 – Πρώτη σύνδεση διαδικτύου υψηλής ταχύτητας (Lufthansa).

2004 – Πρώτη χρήση κινητών τηλεφώνων (American Airlines)

2005 – Πρώτη προβολή τηλεοπτικών σταθμών μέσω wi-fi (Singapore Airlines)

Μεταφορές & Επικοινωνίες: Αεροπλάνα



Ψυχαγωγία & Πληροφόρηση εν πτήσει

Σύγχρονες τάσεις (2015)

Πλήρες *business office* περιβάλλον (κινητή, δίκτυο, διαδικτυακές υπηρεσίες).

Ειδικότερα:

α) Φορητές συσκευές στο πλήρωμα καμπίνας για πωλήσεις και άλλες εργασίες

β) *IFE* σε σύντομες πτήσεις με μικρότερα αεροπλάνα

π.χ. Qantas, iPad σε 767

Finnair, ενοικίαση Samsung Tabs

Southwest, iPad library service

γ) Υψηλές ταχύτητες διαδικτύου μέσω ειδικών δορυφόρων (*Inmarsat Global Express*)

δ) Σκέψεις για άρση της απαγόρευσης χρήσης κινητών εν πτήση

Μεταφορές & Επικοινωνίες: Αεροπλάνα

Ηλεκτρονικό check-in

1. Επιβεβαίωση πληροφοριών πτήσης
2. Επιλογή αποσκευών για παράδοση
3. Προβολή θέσης και / ή επιλογή νέας
4. Αναβάθμιση θέσης, προσφορές
5. Έλεγχος στοιχείων επιβάτη
6. Εκτύπωση ή αποστολή κάρτας επιβίβασης



English Français Deutsch Español Italiano BRITISH AIRWAYS

Please select the button below to enter your booking reference.

Or insert one of the following

Booking reference

Credit/Debit card

Executive Club card

Passport

EXIT

English Français Deutsch Español Italiano BRITISH AIRWAYS

You have been checked in for your flight to Malaga.

Flight	From	To	Departure
BA6982	London - LHR	Malaga	14 Dec. 07 07:30

Would you also like to check in for your next flight now?

Flight	From	To	Departure
BA6985	Malaga	London - LHR	14 Dec. 07 20:30

Check in now? Yes No

EXIT CONFIRM

English Français Deutsch Español Italiano BRITISH AIRWAYS

Mr G. BAKER

If you have a page like this in your passport please insert it and wait for further instructions.

Otherwise touch 'Other passport'.

Other Passport

EXIT

English Français Deutsch Español Italiano BRITISH AIRWAYS

To change seat, select a passenger and then touch another seat.

Mr M. WALKER 20K

Mr M. WALKER 20K

17 17

18 18

19 19

20 20

Upper Deck

Lower Deck

GO BACK CONFIRM

To sit in an emergency exit row you must be able to hold and in full fitness.

Μεταφορές & Επικοινωνίες: Αεροπλάνα

Ηλεκτρονικό check-in: Σύγχρονες τάσεις

- Κατάργηση των γκισέ check-in σε αεροδρόμια και αντικατάσταση με baggage drop-in points και self-service check-in
- Ψηφιακές κάρτες επιβίβασης π.χ. Mobile check-in ή εκτυπώσεις καρτών επιβίβασης από τον επιβάτη
- Παροχή συμβατικών υπηρεσιών μόνο με χρέωση και/ή σε ειδικές κατηγορίες επιβατών

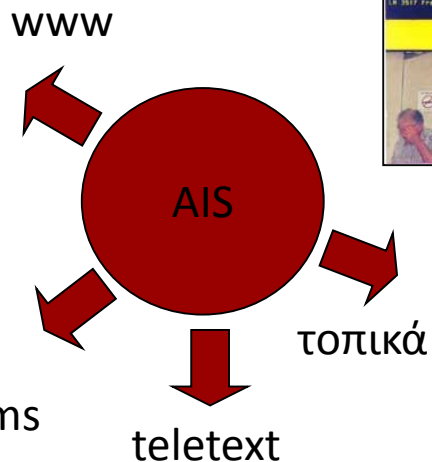


Μεταφορές & Επικοινωνίες: Αεροδρόμια

Πληροφόρηση δρομολογίων

A map of Europe with yellow markers indicating flight paths. Below it is a screenshot of the Athens Airport website showing flight information for various destinations.

DESTINATION	AIRLINE	FLIGHT	CLASS	DEPARTURE	ARRIVAL	STATUS
Larnaca	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:25	20/03/09 21:35	Departed
Heraklion	Aegean Airlines	AJ 643	Y	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Stanbul	Aegean Airlines	AJ 480	Y	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Thessaloniki	Aegean Airlines	AJ 136	Y	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Thessaloniki	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed
Chios	Air Hellas	AH 901	L	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Rhodes	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed
Corfu	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed
Milansburg	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed
Tokyo	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed
Taipei	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed
Hanoi	LOT	LO 802	Y	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Prague	Swi Europe	OE 245	Y	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Prague	Czech Airlines	OK 601	Y	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Barcelona	Wizz Air	W6 511	Y	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Madrid	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed
Kuala Lumpur	Cyprus Airways	CY 343	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed
Amsterdam	KLM	KL 1212	Y	20/03/09 21:30	20/03/09 21:30	Departed
Khartoum	Cyprus Airways	CY 600	Y	20/03/09 21:35	20/03/09 21:35	Departed



Time	Flight	To	Via	Gate	Remarks
17:20	IBERIA IB 356	Madrid	Non stop	D10	Boarding
17:40	Lufthansa LH 215	Frankfurt	Non stop	D35	
17:45	AIR FRANCE AF 145	Singapore	Dubai	D20	Boarding
17:45	KLING KL 322	Brussels	Non stop	D12	Boarding
17:50	AIR FRANCE AF 878	Paris	Non stop	D4	
18:05	Alitalia AF 145	Rome	Non stop	B12	
18:10	SINGAPORE SI 323	Singapore	Dubai	B6	Boarding
18:15	AIR FRANCE AF 145	Dublin	London	D28	
18:25	KLING KL 323	Paris	Brussels	D12	
18:40	AIR AUSTRAL AU 456	Vienn	Non stop	D13	Boarding



Two screenshots of mobile text messages. The first shows a list of services and prices in Greek. The second shows a QR code and the name 'MEHLAINEN YHTYMA S. 711'.

A large gate sign for Air France flight AF 1035, indicating the gate is 14 and the destination is Geneva via Paris. It also says 'NOW BOARDING'.

Συνδυασμένες Μεταφορές

Your departure flight : Athens - Brussels

The prices shown are per person on a one-way basis. Prices include fare, taxes, surcharges, and applicable service fees.

Fares are rounded to the nearest monetary unit.

Next dates ►

Thu 05 Mar	Fri 06 Mar	Sat 07 Mar	Sunday 8 March	Mon 09 Mar	Tue 10 Mar	Wed 11 Mar
No flights available for this date	From 450 EUR	From 450 EUR	From 393 EUR	From 393 EUR	From 372 EUR	From 372 EUR

Filter by time

anytime ▼

Economy KLM ?

Modifiable with fees
Baggage as a paid option

13:30 Athens 19:08 Brussels

● **393 EUR**

Trip duration: 06h38 / Connecting time of 01h23 at Amsterdam

KL 1574 13:30 Athens, Eleftherios Venizelos -
16:10 Amsterdam, Schiphol

Operated by K L M
Non-stop flight

Aircraft : Boeing 737-700
Class : Economy

KL 2981 17:33 Amsterdam, Schiphol -
19:08 Brussels, Brussels Midi Railway Station

Operated by 9B
Flight with 1 stop-overs

Aircraft : Train
Class : Economy

Your trip includes a segment by rail. For complete information
website ("Flight & airport info" menu, "Air France destinations"
Flight KL 2981 includes 1 connecting flight in Antwerp, Belgium

Operated by 9B

Flight with 1 stop-overs

Aircraft : Train

Class : Economy

Μεταφορές: Περισσότερες Πληροφορίες

Πληροφορίες για τεχνολογικές εξελίξεις στους σιδηρόδρομους

<http://www.railway-technology.com/>

Απόψεις για μελλοντικές τεχνολογικές εξελίξεις στα αεροπορικά ταξίδια

Future airports could become hi-tech pleasure domes

BBC, Daniel Thomas, 2 Feb 2015

<http://www.bbc.com/news/business-30830296>

Θέματα:

- Τα αεροδρόμια ως αυτοτελείς προορισμοί
- Επέκταση αυτοματισμών
- Ασφάλεια και αναγνώριση προσώπων
- Τόνωση εμπορικών εσόδων
- Βελτιστοποίηση ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας