

مجله الکترونیک

هر آبادی ها



مجله الکترونیک فرودگاه بین المللی مهرآباد

شماره چهاردهم - مهرماه ۱۴۰۱





صاحب امتیاز: فرودگاه بین‌المللی مهرآباد

مدیرمسئول: ابراهیم مرادی

سردبیر: مونا مرادی

رئیس هیات تحریریه: لیلا بیات

هیات تحریریه: آقایان ثروتی و علیرضاپوری

خانم‌ها: احمدیان - جلالی - فتاح - مهدور - ناصح

همکاران این شماره: اعظم طهماسبی - ریحانه طهماسبی - مریم مرادی

عکاس: حبیب اله کاری

ویراستار: ناهید مهدور

Instagram & telegram: @mehrabad_airport



بیانات حضرت آیت الله خامنه‌ای در جمع پیشکسوتان و فرماندهان دفاع مقدس: از جمله دستاوردهای دفاع مقدس، ثابت شدن يك اصل مهم برای ملت ایران است، در دوران دفاع مقدس ثابت شد که صیانت کشور و بازدارندگی در مقابل تهدیدهای دشمن، تنها از راه مقاومت بدست می‌آید و نه تسلیم.

۳۰ شهریور ۱۴۰۱



سخن بر دیر

مهر فرشته پیمان و دوستی است و نمادش خورشید.

ایرانیان از دیرباز مهر را منشوری از ستایش ایزد می دانستند.

به واقع آغاز ماه مهر نیمه ی دوم سالی که با بهاری زیبا شروع و با تابستانی از ابریشم خورشید سپری شده است. ماهی است که نیمه‌ای در پیش دارد، نیمه‌ای از نارنجی‌های چشم‌نواز و سپیدی‌هایی از جنس بلور.

مهر سرآغازیست از واپسین‌هایی که در آغوش زمان مانده است. لحظه‌ایست برای شروع باورهای رنگارنگ و چرخه‌ایست برای تفکر در عالم هستی و این‌که باور کنیم:

حرف بسیار و وقت اندک، آسمان هم که بارانیست

مدرسه و خاطراتش نیز در نسیم خوش و ملایم مهرماه رنگ‌وبوی دیگری دارد. فرزندانمان خویش را در معرض جبهه‌ای بزرگ در سنگر علم و تربیت با اهداف ملی و مقدس می‌بینند و پدران و مادران نیز خود را در اندیشه‌گذر از پیچ‌وخم مانده از سالی پرکار.

مهرآبادی‌های عزیز در فضای دل‌پذیر پاییز قدری خستگی‌های دوفصل‌پراز تکاپو و تلاش‌های فرودگاهی را از تن می‌زدایند چرا که مسافرت‌های تابستانی سفره خود را آرام‌آرام از صحنه تعطیلات و سفر برمی‌چینند.

در واقع ماه مهر نقطه‌ای است بر سر خط زندگی که بیشتر بیاندیشیم، بهتر تفکر کنیم و بدانیم زندگی شکوهیست پر معنا که در آن رنگ‌ها و لحظات در مدار هستی بخش خلقت همواره در نشیب و فراز است.

فرارسیدن ماه مهر بر همه دوستان و تلاشگران مهرآبادی پابنده باد.

کنخنده شعر و ادب پارسی

کلمه اند. روز بیست و هفتم شهریور ماه، سالروز درگذشت استاد شهریار، شاعر ایرانی، با تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی، *روز ملی شعر و ادب پارسی* نامیده شده است.

!! شهریار یا سید محمد حسین بهجت تبریزی

شهریار یکی از پر آوازه‌ترین و نام دارترین شعرای معاصر ایران محسوب می‌شود که نام اصلی وی سید محمد حسین بهجت تبریزی است که در سال ۱۲۸۵ هجری شمسی در روستای خشک‌تاب تبریز و در یک خانواده‌ی فرهنگی و مذهبی به دنیا آمد.

محمد حسین بعد از گذراندن تحصیلات دوره متوسطه راهی تهران شد و در سال ۱۳۰۳ تصمیم گرفت که به مدرسه طب برود و در رشته پزشکی تحصیل کند. اما به دلیل عدم علاقه به این رشته، قبل از اخذ مدرک دکتری خود دانشگاه را ترک کرد و به سرودن شعر پرداخت.

استاد شهریار به زبان‌های آذری و فارسی در قالب‌های غزل، قصیده، قطعه و رباعی شعر سروده است و همچنین او بر این عقیده بود که شعر فرصتی برای بیان

بخوان بنام قلم و آنچه از آن نگاشته می‌شود،

بخوان به نام رنج، به نام

دانایی، بخوان به نام

رنج دانایی. آری دانایی، رنج آدمی

است و رنج آدمی از دانایی است،

اما سوگند به قلم و آنچه می‌نگارد

هیچ رنجی شیرین‌تر از آن نیست

که اگر جز این بود، آدم صفی اله

دست رنج به درخت دانایی دراز

نمی‌کرد و سقوط به زمین را به

بهای خروج از مزرع سبز فلک نمی

خرید.

امروز ما وارثان آدمیم وارثان آن

رنج ملکوتی. از ابتدای تاریخ تا

امروز، اهالی بی ادعای قبیله‌ی

قلم، ساکنان وادی شعر و ادب و

موفق و خلاق بود.

شهریار در نوشتن انواع اشعار فارسی مانند غزل، رباعی، قصیده، شعر نیمایی، مثنوی مهارت داشت اما بیشتر در نوشتن اشعار در قالب غزل شهرت داشت که علی‌ای همای رحمت و آمدی جانم به قربانت، دو غزل معروف شهریار است.

۱۱ یکی از شعرهای استاد شهریار

در راه زندگانی

جوانی شمع ره کردم که جویم زندگانی را
نجستم زندگانی را و گم کردم جوانی را
کنون با بار پیری آرزومندم که برگردم
به دنبال جوانی کوره راه زندگانی را
به یاد یار دیرین کاروان گم کرده رانم
که شب در خواب بیند هم‌رهان کاروانی را
بهاری بود و ما را هم شبابی و شکر خوابی
چه غفلت داشتیم ای گل شیخون جوانی را
چه بیداری تلخی بود از خواب خوش مستی
که در کامم به زهرآلود شهد شادمانی را
سخن با من نمی‌گوئی الا ای هم‌زبان دل
خدایا با که گویم شکوه بی‌هم‌زبانی را
نسیم زلف جانان کو که چون برگ خزان دیده
به پای سرو خود دارم هوای جانفشانی را
به چشم آسمانی گردشی داری بلای جان
خدا را بر مگردان این بلای آسمانی را
نمیری شهریار از شعر شیرین روان گفتن
که از آب بقا جویند عمر جاودانی را

اندیشه‌های ژرف انسانی در همه‌ی موضوعات می‌باشد.

۱۱ شهریار و پرواز در آسمان

سرانجام استاد شهریار در بامداد ۲۷ شهریور ۱۳۶۷ آسمانی شد. جسم ایشان با احترام در مقبره الشعراي تبریز که بسیاری از شعراي نامی دیگر در آن مکان قرار گرفته‌اند، به خاک سپرده شد.

* ویژگی شعرهای شهریار *

سادگی، بیان لطیف، جذابیت کلام، روان بودن اشعار و... همگی از ویژگی‌های شعر شهریار محسوب می‌شوند. البته گفتنی است گاهی شاعر در کنار اصطلاحات لطیف با شجاعت تمام جملاتی محاوره‌ای به کار می‌برد و از اینکه ادبیات سطح شعر شاعر را پایین بیاورد، نمی‌ترسد. شهریار معتقد بود باید تحول و تجدید حیاتی در عرصه شعر صورت بگیرد که به صراحت، آثاری نوگرایانه در شعرهای این شاعر دیده می‌شود. او هراسی از نوآوری و بلند پروازی در شعرهایش نداشت و در زمینه نوآوری بسیار



زنجیره خدمات

گفتگو با جناب آقای مهندس برهانی
رئیس اداره الکترونیک فرودگاه بین المللی مهرآباد

- ۱- واحد رادار و اتوماسیون
- ۲- واحد مرکز کنترل ارتباطی
- ۳- واحد ناوبری
- ۴- واحد تجهیزات امنیتی هوانوردی یا همان ایکس ری
- ۵- واحد ارتباطات

توضیح مختصری در خصوص
هر یک از زیرمجموعه های این اداره
بفرمائید.

واحد رادار و اتوماسیون:
پرسنل ATSEP واحد رادار و
اتوماسیون وظیفه نصب، نگهداری

اداره مهندسی الکترونیک یکی از ارکان وزنجیره های
ایمنی هوانوردی است که با تجهیزات ارتباطی، ناوبری
م-جنالی نظارتی و امنیتی هوانوردی این امر محقق می گردد.
که در اسناد ایکائو به این تجهیزات CNS گفته می
شود و به پرسنلی که وظیفه تعمیر و نگهداری این تجهیزات را
بر عهده دارند مهندسین ATSEP می شوند. از این روه سراغ
اداره الکترونیک فرودگاه مهرآباد رفته ایم تا با رئیس این اداره
جناب آقای مهندس برهانی گفت و گویی داشته باشیم.

در ابتدا ضمن تشکر از شما بابت قبول این مصاحبه،
این اداره از چه واحدهایی تشکیل شده است؟
در حال حاضر اداره مهندسی الکترونیک دارای ۶۴ نفر پرسنل می
باشد که در بخش های ذیل فعالیت می کنند:



و تعمیرات سامانه های نظارتی رادار اولیه، رادار ثانویه و اتوماسیون تقرب پرواز را دارند. سیستم های تحت نظارت و نگهداری واحد رادار و اتوماسیون به شرح ذیل می باشد:

- ۱- اتوماسیون آریا
- ۲- رادار اولیه مدل ...
- ۳- رادار ثانویه مدل ...
- ۴- UPS ... دو دستگاه

نحوه عملکرد سیستم ها بدین

شرح است:

۱- در اتوماسیون اطلاعات راداری که از سایت های رادار فرودگاه امام (ره)، کوشک بزم و ریتیون مهرآباد از طریق لینک های ارتباطی مختلف ارسال شده اند، وارد سیستم اتوماسیون شده و همچنین اطلاعات FLIGHTPLAN نیز از طریق AFTN وارد اتوماسیون می گردد و پس از پردازش های لازم بصورت یک Track حامل اطلاعات پروازی بر روی نمایشگر های راداری در اختیار کنترلر جهت ارائه خدمات کنترل ترافیک هوایی قرار گیرد.

۲- رادار اولیه با تکنیک ارسال پالس و دریافت اکو ناشی از برخورد با اشیاء، پس از پردازش و حذف اکو از اشیاء ثابت

و دیگر اهداف ناخواسته، اطلاعات اهداف مورد نظر را به صورت Track و بر روی نمایشگر رادار به همراه اطلاعات موقعیتی و سرعت نمایش می دهد. برد این رادار با توجه به محدوده تحت کنترل اپروچ مهرآباد ۸۰ ناتیکیل مایل می باشد.

۳- رادار ثانویه با ارسال کد سوال به هواپیما و دریافت پاسخ از آن، موقعیت هدف را با تکنیک Monopulse (تعیین موقعیت هدف با دریافت یک پاسخ از Transponder هواپیما) مشخص می کند. برد این رادار ۲۵۶ ناتیکیل مایل بوده و با ضریب اطمینان ۹۹٪ قادر به آشکار سازی موقعیت هدف می باشد.

۴- با توجه به اهمیت بسیار بالای سیستم های مستقر در سایت رادار و حساسیت آنها به نوسانات برق و از طرف دیگر با در نظر گرفتن اهمیت سرویس دهی بدون وقفه آنها، از دو دستگاه ۶۰ KVA، UPS استفاده گردیده است.

واحد مرکز کنترل تجهیزات ارتباطی فرودگاه بین المللی مهرآباد

مرکز کنترل تجهیزات ارتباطی هر فرودگاه یا (VCCS) Voice Communication Control Systems وظیفه برقراری ارتباط صوتی و داده پیوسته و ایمن رادیویی، تلفنی، ضبط و بایگانی مکالمات، تامین تغذیه پیوسته سیستم ها، نصب و نگهداری ICOM های ثابت و خودرویی و نصب، تعمیر و نگهداری ترانک رابر عهده دارد. جهت تحقق این امر از دستگاه های زیر در این مرکز استفاده شده است.

معرفی دستگاه ها، سیستم سوئیچینگ مرکز کنترل

سیستم سوئیچینگ ساخت شرکت... است که جهت ارتباطات رادیویی، تلفنی، هاتلاین و اینترکام مورد استفاده قرار میگیرد.

فرستنده و گیرنده ها

فرستنده و گیرنده های نصب شده مدل C۲۰۰ ۴ از شرکت... می باشد. جهت ارتباطات رادیویی زمینی- هوایی و زمینی- زمینی برج، اپروچ، گراند، ایمنی زمینی... استفاده می شود.

UPS و باتری شارژر

برق دستگاه های توسط سه دستگاه UPS مدل Sitepro از شرکت General Electric تامین می گردد که تولید سال ۲۰۰۶ می باشد که هر یک توسط ۳۲ باتری ۱۲ ولتی ۱۰۰ آمپر ساعتی پشتیبانی می شوند و از بروز اختلالات برق ورودی از جمله قطع کامل آن جلوگیری می نماید. باتری شارژر Enatel جهت پشتیبانی فرستنده ها با سه یونیت هر یونیت با مشخصه ۲۴

ولت و ۴۰ آمپر که توسط دو عدد باتری ۱۲ ولتی ۱۰۰ آمپر ساعت پشتیبانی میگردد.

دستگاه های ضبط صدا

(Recorder)

ضبط و بازخوانی پیامها توسط دو دستگاه رکوردر موازی ATIS Uher ساخت کشور... که ۹۶ کانال آنالوگ، ۳۰ کاتال روی E۱، و ۱۶ کانال VOIP را پوشش می دهد.

Automatic Terminal

Information Service

وظیفه پخش ادامه دار اطلاعات اساسی فرودگاه را داشته و ساخت داخل کشور در سال ۲۰۱۲ می باشد.

شبکه رادیویی ترانک

مدل T۱۵۴۰ از شرکت... دارای ۲۴ کانال رادیویی، ۲۰ کانال تلفن شهری و ۲۰ کانال تلفن داخلی می باشد، و دارای ظرفیت ۱۲۰۰ کاربرد قالب خوردرویی، دستی و ایستگاهی می باشد. همچنین امکان ارائه صورت حساب ها و ریز مکالمات به واحد امور مشترکین، جهت گزارش گیری عملکرد کاربران و

صدور صورت حساب های دوره ای (Accounting) رانیز بر عهده دارد.

۴/۱ واحد ناوبری

یکی از زیر مجموعه های اداره مهندسی الکترونیک می باشد که وظیفه نگهداری سامانه های ناوبری مربوط به فرودگاه مهرآباد چه در داخل فرودگاه و چه در سایر ایستگاههای هوانوردی مستقر در سه استان تهران و مرکزی و سمنان را بر عهده دارد. سامانه های ناوبری جهت هدایت پروازها در ابتدا مسیرهای هوایی استفاده می شوند. بطور کلی تعداد ۱۶ دستگاه ناوبری توسط این واحد نگهداری میشود. عملیات نگهداری بصورت چکهای دوره ای تخصصی روزانه و ماهانه و یا رفع اشکال انجام میشود. همچنین صحت پخش سیستم های مربوط توسط هواپیمای واری پروازی در دوره های مشخص انجام می گیرد.

۴/۲ سایت های تحت مسئولیت واحد

مهندسی ناوبری بشرح ذیل می باشد:
الف) سایت های داخل فرودگاه مهرآباد (تعداد ۸ دستگاه)

۱- یک DVOR/DME : سیستم DVOR در هر لحظه موقعیت (زوایه قرار گرفتن هواپیما در فضا) هواپیما را نسبت به شمال مغناطیسی از ایستگاه زمینی مشخص مینماید. سیستم DME در هر لحظه فاصله هواپیما را تا ایستگاه DVOR/DME بصورت نا تیکال مایل محاسبه میکند و در اختیار خلبان قرار می دهد. این اطلاعات برای تمامی پروازهای ورودی و خروجی استفاده میشود (۲) دو دستگاه ILS (سامانه فرود): برای باندهای ۲۹ راست و ۲۹ چپ مورد استفاده قرار میگیرند. سیستم ILS اطلاعات افقی و عمودی پروازها برای فرود ایمن در شرایط دید کم در فرودگاه ها را به خلبان ارائه می کند. این سیستم از سه بخش بنام های LLZ, GP, DME تشکیل شده است. این سامانه جز مدرن ترین و دقیق ترین سامانه های ناوبری می باشد.

۴/۳ سایت های اقماری (تعداد ۸ دستگاه ناوبری)

سایتهای اقماری در استانهای مرکزی، سمنان و استان تهران قرار دارند. دستگاه های منصوبه در این سایتهای همه هواپیماهایی که از فراز آنها عبور میکنند اطلاعات می دهند.

۱- سایت VOR/DME رودشور : در هر لحظه موقعیت (زوایه قرار گرفتن هواپیما در فضا) هواپیما را نسبت به شمال مغناطیسی از ایستگاه زمینی مشخص مینماید. سیستم DME در هر لحظه فاصله هواپیما را تا ایستگاه VOR/DME بصورت نا تیکال مایل محاسبه میکند و در اختیار خلبان قرار می دهد.

۲- سایت NDB کهریزک: این سیستم در هر لحظه سمت (جهت) ایستگاه زمینی را در اختیار خلبان قرار می دهد.

۳- سایت NDB ورامین: این سیستم در هر لحظه سمت

حدود ۲۴۰۰ شماره داخلی فعال از ۲۵۰۰ شماره موجود در سیستم ساتنرال تلفن مهرآباد توسط این واحد نگه‌داری میشود. علاوه بر خطوط تلفن داخلی و مستقیم، MPLS، امنیت، مربوط به ارگان‌های نظامی و امنیتی نیز توسط پرسنل این واحد سرویس دهی میشود. ضمناً حدود ۵۰ کیلومتر نیز به عنوان زیرساخت و بستر ارتباطی در کلیه قسمتهای مختلف فرودگاه از ابتدای خیابان، معراج تا شرکت فرودگاه‌ها، دانشکده، کلیه ترمینالها، شرکت‌های هواپیمایی بانک‌های مستقر در منطقه فرودگاه، نیروی هوایی، ارگان‌های نظامی، مناطق پروازی، تهرانسر (مرکز کنترل) و AFTN که متشکل از کابل‌های مسی و نیز فیبر نوری مابین مراکز مخابراتی شهید فرد اسدی و شهید صالح طبری اکباتان توسط پرسنل این واحد نگهداری و سرویس دهی میشود. تشکر از وقتی که برای خوانندگان نشریه مهرآبادی‌ها قرار دادید؛ آرزومند صحت و موفقیت برای شما و همکاران عزیزمان در این اداره هستیم.

(جهت) ایستگاه زمینی را در اختیار خلبان قرار می‌دهد.

۴- **سایت DME/NDB ساوه:** برای ارایه اطلاعات ناوبری فاصله از ایستگاه و همچنین مشخص کردن جهت ایستگاه برای خلبان استفاده می‌گردد.

۵- **سایت VOR/DME دهنمک:** این ایستگاه در هر لحظه موقعیت (زوایه قرار گرفتن هواپیما در فضا) هواپیما را نسبت به شمال مغناطیسی از ایستگاه زمینی مشخص مینماید. سیستم DME در هر لحظه فاصله هواپیما را تا ایستگاه VOR/DME بصورت ناتی‌کال مایل محاسبه میکند و در اختیار خلبان قرار می‌دهد.

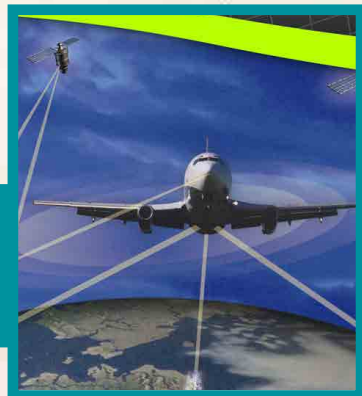
۱۱/ واحد امنیت هوانوردی

در مجموعه فرودگاه مهرآباد تعداد ۳۲ دستگاه کمک بازرسی X-Ray برای بازرسی بار همراه مسافر و ۳۰ دستگاه Gate-Way به همراه ۶۰ دستگاه راکت دستی بازرسی Hand Detector برای بازرسی بدنی مسافر عملیاتی و در حال ارائه خدمات هستند، بطور کلی تجهیزات بازرسی X-RAY & Gate-Way، Hand Detector دستگاههای کمک بازرسی هستند و در جهت سهولت بازرسی و با هدف تامین امنیت، پروازها مورد استفاده قرار گیرند.

۱۲/ واحد ارتباطات (ساتنرال)

یکی دیگر از واحدهای زیر مجموعه اداره مهندسی الکترونیک واحد ارتباطات می‌باشد که نقش مهمی در برقراری ارتباطات کلیه مشترکین فرودگاه مهرآباد دارد، که

سرویس ترافیک هوایی (ATS)



سرویس ترافیک هوایی، عبارتی عمومی که معانی چندگانه دارد:

Air traffic service. A generic term meaning variously, flight information service, alerting service, air traffic advisory service, air traffic control service (area control service, approach control service or aerodrome control service).

!! سرویس اطلاعات پرواز:

سرویزی که با هدف ارائه اطلاعات و پیشنهادات مفید، جهت هدایت ایمن و کارآمد پروازها ارائه می‌گردد. سرویس کنترل ترافیک هوایی، سرویزی که برای مقاصد زیر فراهم شده است:

الف) جلوگیری از تصادم:

۱- بین هواپیماها

۲- در منطقه Manoeuvring Area بین هواپیماها و موانع

ب) به تسریع و حفظ جریان منظم ترافیک هوایی
منبع: انکس ۱۱ ایکائو

سرویس اطلاعات پرواز،

سرویس اعلام خطر (Alerting) — م-احمدیان

Service)، سرویس آگه‌داد

(Advisory) ترافیک هوایی،

سرویس کنترل ترافیک هوایی (سرویس

کنترل منطقه‌ای، سرویس کنترل تقرب،

سرویس کنترل فرودگاهی)

توضیح: عبارت سرویس اطلاعات

ترافیک هوایی با عبارت انگلیسی

Air Traffic Advisory Service

معادل سازی شده است.

Flight information service. A service provided for the purpose of giving advice and information useful for the safe and efficient conduct of flights.

چرا هواپیماها

به جای طی

نمودن مسیری

مستقیم مسیری

منحنی شکل را

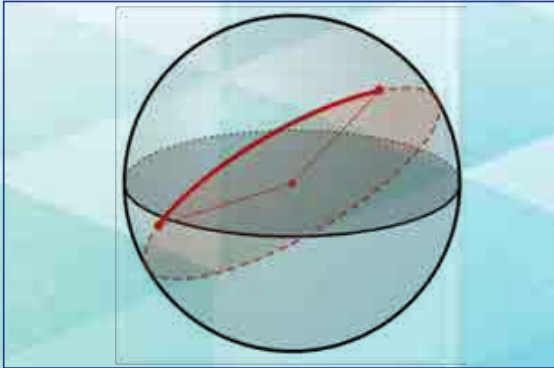
می پیمایند؟

در پروازهایی با مسیرهای

بسیار طولانی، (به عنوان **غ-فتاح** مثال از قاره آمریکا به آسیا)

زمانی که این مسیر طی شده توسط هواپیماها را بررسی می کنید متوجه می شوید که آن ها به جای انجام پرواز مستقیم بین مبدا و مقصد، یک مسیر منحنی شکل را پیموده اند. اما چرا؟

پیش از پاسخ به این سوال باید در مورد صفحاتی فرضی و دایره ای



شکل به نام Great Circle در کره زمین توضیح دهیم. صفحه Great Circle به صفحه ای اطلاق می گردد که کره زمین را از وسط به دو نیم تقسیم می نماید، به عبارتی دیگر صفحه ای است که از مرکز کره زمین می گذرد. به طور کلی بی نهایت صفحه Great Circle را می توان از مرکز کره زمین عبور داد. خط استوا یکی از بی نهایت خطوط Great Circle می باشد. حال با بررسی این صفحه ای که از مرکز کره زمین عبور نموده و کره زمین

توجه داشته باشید که در حالت سه بعدی به علت گرد بودن کره زمین نزدیکترین فاصله رسم شده بین نقاط A و B خطی است که بر روی یک منحنی Great Circle قرار می‌گیرد. به عبارتی دیگر اگر خط مستقیمی را که در حالت سه بعدی بین نقاط A و B به عنوان کوتاه‌ترین فاصله رسم کرده‌اید را بر روی صفحه دو بعدی بیاورید متوجه می‌شوید که این خط شکلی منحنی مانند را بر خود می‌گیرد، لذا به همین دلیل است که تصور می‌شود یک هواپیما به جای انجام پروازی مستقیم بین دو نقطه، در حال انجام پروازی منحنی شکل می‌باشد.

منبع: Gis Geography

را به دو قسمت مساوی تقسیم کرده است متوجه می‌شویم که بر روی سطح کره زمین و دور تا دور آن، یک خط منحنی شکل تشکیل داده شده است.

حال تصور نمایید که می‌خواهیم از نقطه‌ای به نام A به نقطه‌ای به نام B پروازی را انجام دهیم. در حالت عادی و دو بعدی، نزدیکترین فاصله بین نقاط A و B خط مستقیمی است که بین این دو نقطه رسم می‌گردد، اما



خلاصه کتاب بی حد و مرز

نوشته جیم کوئیک

کاری از شورای کتاب فرودگاه بین المللی مهرآباد

تهیه کنندگان: اعظم طهماسبی، ریحانه طهماسبی، مریم مرادی

کنید. بر اساس این ایده، زمان بهینه برای هر وظیفه ۲۵ دقیقه است و در ادامه استراحتی ۵ دقیقه‌ای ضروری است. دلیل تاثیر این تکنیک که به حافظه مربوط می‌شود تاثیر تقدم و تاخر است.

تاثیر تقدم این است که بیشتر احتمال دارد آموخته‌هایتان را در ابتدای جلسه یادگیری، یا حتی تعاملی اجتماعی به خاطر بسپارید. در مهمانی شاید ۳۰ نفر غریبه را ملاقات

فصل چهارم (چطور کتاب

ش-نامح بخوانیم و به خاطر بسپاریم)

تحقیقات نشان می‌دهند

توانایی طبیعی ما برای

تمرکز، بعد از ۱۰ تا ۴۰ دقیقه افول

می‌کند. به همین خاطر پیشنهاد

می‌کنم از تکنیک پومودورو استفاده



بی حد و مرز

مفترتان را به خود دهید، همه چیز را سریع یاد بگیرید، و بهترین شکل از زندگی خود را بیابید

جیم کوئیک

ترجمه‌ی پگاه فرهنگ مهر



خوب نیست یا در یادگیری کند هستید را فراموش کنید.

عمل کنید: آموزه‌های سنتی به بسیاری از افراد آموختند که یادگیری تجربه‌ای انفعالی است. باید ساکت در کلاس بنشینید و اطلاعات را فقط مصرف کنید. اما مغز انسان آنقدر که با خلق چیزهای جدید یاد می‌گیرد با مصرف کردن چیزی نمی‌آموزد. یادداشت برداری کنید و تمام تمرین‌های گفته شده را انجام دهید.

وضعیت روحی: وقتی احساسی را به اطلاعات پیوند می‌دهید، راحت‌تر می‌توانید اطلاعات را به خاطر آورید. می‌توانید تجربه یادگیری را از کسالت به هیجان، کنجکاوی و حتی شادی تغییر دهید. حالت بدن یا شیوه تنفس خود را تغییر دهید. طوری بنشینید یا بایستید که اگر بسیار پرنرژی و هیجان زده بودید می‌نشستید. به خاطر داشته باشید، یادگیری کاملاً به حالت روحی شما بستگی دارد. آگاهانه حالات هیجان و لذت و کنجکاوی را انتخاب کنید. تدریس کنید: با هدف آموزش اطلاعات به فردی دیگر بیاموزید. اگر

کنید. بیش از همه چند نفری را به خاطر خواهید داشت که اول ملاقات کرده‌اید.

تأثیر تأخر این است که احتمال دارد آخرین آموخته‌هایتان را به خاطر آورید. مثلاً در همان مهمانی نام چند نفری را که آخر ملاقات کرده‌اید نیز به خاطر خواهید آورد. اگر تصمیم بگیرید در مدت دو ساعت بدون استراحت کتابی را بخوانید، ممکن است فقط ۲۰ دقیقه اول را به خاطر بسپارید، سپس متوجه شیب نزولی در ۳۰ دقیقه میانی شوید و مجدداً انتهای مطالعه‌تان را به یاد بیاورید.

فراموش کنید: مهمترین عامل برای داشتن تمرکز زیاد، فراموش کردن چیزی است که موجب حواس پرتی‌تان می‌شود. سه چیز را باید حداقل موقتی فراموش کنید. اول اینکه در زمان یادگیری چیز جدید، معمولاً فرض می‌کنیم بیش از آنچه که واقعاً درک می‌کنیم از موضوع می‌دانیم و این سر راه توانایی ما برای جذب اطلاعات جدید قرار می‌گیرد. باید موقتاً آنچه را درباره موضوعی می‌دانید یا فکر می‌کنید می‌دانید، فراموش کنید و با فلسفه ذهن به «ذهن آغازگر» نزدیک شوید. دوم اینکه فراموش کنید چه چیزی ضروری یا مهم است. برخلاف باور عمومی، مغز شما چند وظیفه را همزمان انجام نمی‌دهد. اگر با جان و دل در محل حاضر نباشید، یاد گرفتن برایتان مشکل می‌شود. هنگام مطالعه دفترچه‌ای را نزدیک خود نگه دارید و هر تفکر یا ایده‌ای که به ذهنتان می‌رسد را در آن ثبت کنید. سپس آن را موقت رها کنید تا پس از پایان کار فعلی سراغش بروید. سومین چیز اینکه محدودیت‌های خود را فراموش کنید. مثلاً این باور درباره خودتان که حافظه‌تان

بدانید باید چیزی را که یاد گرفته‌اید، ارائه بدهید، بیشتر توجه خواهید کرد و احتمالاً یادداشت‌هایتان دقیق‌تر خواهد بود. وقتی چیزی را درس می‌دهید، دو بار آن را می‌آموزید: یک بار خودتان و بار دیگر از طریق آموزش به فردی دیگر. وارد کنید: ما چیزهای مهم را در تقویم برنامه‌مان وارد می‌کنیم: جلسات کاری، گردهمایی اولیا مربیان، قرار دندانپزشکی و... اگر رشد و توسعه فردی خود را در تقویم‌تان وارد نکرده‌اید احتمالاً انجام نخواهد شد.

مرور کنید: یکی از بهترین راه‌ها برای کاهش فراموشی، به خاطر آوردن آنچه آموخته‌اید، با تکرار فعالانه

است، یک دقیقه زمان صرف کنید و فعالانه آنچه را در جلسه قبل آموخته‌اید، بازیابی کنید.

با دقت انتخاب کنید: بی حدومرز بودن، انتخاب است و آن انتخاب کاملاً در دستان شماست. اکثر افراد واقعاً به انجام کاری علاقه دارند که ته قلبشان می‌دانند باید همان را انجام بدهند. اما آن را انجام نمی‌دهند، چرا که آن را ترجیح در نظر می‌گیرند نه تعهد. از شما می‌خواهم تعهد خود را بنویسید، وقتی چیزی را بنویسیم، احتمالش بیشتر است که انجامش بدهیم. ذهنتان را آماده کنید: سوالات، تمرکز شما را هدایت می‌کنند بنابراین نقشی مهم برای درک مطلب دارند. چون مردم موقع مطالعه معمولاً سوالات کافی نمی‌پرسند، تمرکز خود را از دست می‌دهند و درک و حفظ مطالب در ذهن‌شان کاهش می‌یابد. در اینجا سه سوال اصلی که در طول سفر قهرمانی خود باید بپرسید را آورده‌ام: - چطور می‌توانم از آموخته‌هایم استفاده کنم؟ - چرا باید از آموخته‌هایم استفاده کنم؟ - چه زمانی از آموخته‌هایم استفاده خواهم کرد؟



آیا می‌دانستید؟

ن-مهدور



می‌شود.

به عبارت دیگر، هنگامی که هواپیماها به سراسر جهان سفر می‌کنند، گرافیک نمای بیرونی آن‌ها نه تنها بیانگر شرکتی است که این هواپیما به آن تعلق دارد، بلکه در بسیاری از موارد، به عنوان یک سفیر بصری وطن خود و نماینده از کشور مبدا در نظر گرفته می‌شود. این طراحی‌ها می‌تواند نمایانگر ارزش‌ها، سنت‌ها و نمادهای فرهنگی ملت‌های مختلف نیز باشد.

در این رابطه، بیشتر طرح‌های بدنه هواپیماها به صورت درج لوگوی ایرلاین مربوطه بر بدنه سفید هواپیما رایج است. به عنوان مثال انتخاب لوگوی هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران (هما) از طریق اعلام فراخوان در

آیا تا به حال به رنگ‌ها و طرح‌های روی هواپیماها دقت کرده‌اید؟ هر کدام از این نقش و نگارها و رنگ‌ها می‌تواند معنا و مفهوم خاص خود را داشته باشد. هر ایرلاین و هواپیماهایش، یونیفرم و طراحی بدنه مخصوص به خود را دارد. طراحی بدنه شامل رنگ و لوگوی روی هواپیما است. هواپیماها با پروازشان، جهان را زیر پا می‌گذارند و بواسطه‌ی این امر، طراحی بدنه آن‌ها دیده



۷۴۷s خود را با تصویر بسیار زیبایی از صورت یک ببر سیبری، که در روسیه رو به انقراض است، نقاشی کرده است یا مثلاً وست جت، شرکت هواپیمایی کانادایی است که به اندازه‌ای به شخصیت‌های دیزنی علاقه دارد که دو هواپیمای بوئینگ ۷۳۷ خود را با همکاری کمپانی دیزنی لند با الهام از شخصیت کارتون‌های دیزنی نقاشی کرده است.

طی چند سال اخیر، متخصصان ایرانی هم در این عرصه پیشرفت چشمگیری داشتند نمونه‌ی آن، هواپیمای حامل تیم ملی فوتبال ایران که برای رقابت در مسابقات جام جهانی ۲۰۱۸ وارد روسیه شد که طرح روی آن تلفیق یوزپلنگ ایرانی با پرچم ملی ایران بود. از آنجا که میراث فرهنگی تاریخ ایران، در جهان بی‌مانند است و هنر و ادبیات و معماری بومی کشورمان، یادآور سنت عمیق ملی و فرهنگ مان است، امید است که با طراحی جذاب بدنه‌ی هواپیماهای ایرانی، حامل تاریخ غنی ایران زمین در سراسر جهان باشیم.

روزنامه‌های کیهان و اطلاعات در سال ۱۳۴۰ به مسابقه گذاشته شد در این مسابقه طرح یک جوان ایرانی با الهام از یکی از سرستون‌های تاریخی تخت جمشید برنده شد. «ادوارد زهراییان» طراح لوگوی هما، بهترین الگویی که می‌توانست برگزیند، برنده‌ای در اسطوره‌های ایرانی به نام هما بود که نمونه‌اش را تنها در تخت جمشید می‌توان یافت. در برخی منابع آمده است که هما هرگز نمی‌آرآمد و در تمام طول زندگی خود تا حدی در اوج پرواز می‌کند که از دیدگان نهان شده و هرگز بر روی زمین نمی‌آساید.

به این ترتیب بالوگوی طراحی شده توسط وی، نام «هما» که مخفف حروف اول هواپیمایی ملی ایران می‌باشد، برگزیده می‌شود. اما برخی از ایرلاین‌ها از قالب‌های سنتی خارج شده و با طراحی خلاقانه سبک جدیدی را در طراحی ظاهری هواپیماها ایجاد کرده‌اند مانند: ایرلاین روسیه که برای حمایت از حیات وحش، بوئینگ

فرهنگ سوار شدن به هواپیما



کردن، هواپیما را انتخاب می‌کنند. خرید بلیط هواپیما و سفر هوایی خطر کمتری نسبت به سفر با اتومبیل و یا سایر وسایل نقلیه دارد که علاوه بر حس امنیت، باعث صرفه‌جویی در زمان هم می‌شود. اما از طرفی دیگر، نمیتوان ترس و استرس سفر با هواپیما در پرواز خارجی یا داخلی را نادیده گرفت. با ما همراه باشید تا کمی درباره‌ی بایدها و نبایدها در پرواز داخلی یا خارجی با هواپیما صحبت کنیم تا پس از خرید بلیط هواپیما خارجی و داخلی، در طول سفر دچار مشکل نشوید.

با ما همراه باشید تا کمی درباره‌ی فرهنگ سوار شدن به هواپیما و بایدها و نبایدها در پرواز داخلی یا خارجی با هواپیما صحبت کنیم تا پس از خرید بلیط هواپیما، در طول سفر دچار مشکل نشوید. امروزه خیلی از افراد برای سفر

ش-نامح

❗ ممنوعیت راه رفتن با پای پیاده

برخی افراد در طول پرواز خارجی یا پرواز داخلی، به دلیل تنبلی و یا راحتی زیاد، با پای برهنه اقدام به عبور از راهروی هواپیما و یا رفتن به دستشویی می‌کنند. این کار به دلیل آسیب‌های احتمالی که ممکن است به مسافر بزند، مثلاً فرو رفتن تکه‌های شیشه در پای مسافر، ممنوع است.

❗ داشتن کمی جنب و جوش در طول پرواز

نشستن‌های طولانی برای بدن عوارضی نظیر لخته شدن خون در قسمت‌های مختلف بدن نظیر پاها به همراه دارد. اگر شما برای مسیری طولانی اقدام به خرید بلیط هواپیما کرده‌اید، باید از نشستن‌های طولانی و یکسره خودداری کرده و به نحوی بدن خود را حرکت

دهید هر چند که در هواپیما جای مناسبی برای حرکت مسافران وجود ندارد.

❗ در سفر هوایی از لنز استفاده نکنید

در طول پرواز خارجی و پرواز داخلی، بهتر است به دلیل خشکی بیش از حد هوای داخل هواپیما، از عینک به جای لنز استفاده کنید. هوای خشک داخل هواپیما باعث تحریک چشم شما شده و ممکن است هنگام خوابیدن با لنز برای شما مشکلی بوجود آورد. دریچه هوای بالاسر خود را باز نگه دارید





فروگاه بین‌المللی مهرآباد

آدرس: تهران، میدان آزادی، فرودگاه بین‌المللی مهرآباد
جنب ترمینال دو، اداره کل فرودگاه بین‌المللی مهرآباد
تلفن: ۰۲۱۶۱۰۲۱

Instagram & telegram: @mehrabad_airport