

بولتن خبری

کانون مهندسین و متخصصین ایرانی در آلمان

شماره ۳۲ - ژوئن ۲۰۱۱

Herausgeber: Prof. S. Nasseri
Verantwortlicher Redakteur:
Dipl.- Ing. A. Ahgary

كلمه ها و جمله های آبی در نسخه الکترونیکی این بولتن خبری دارای پیوند با دیگر مطالب مربوطه در این مجموعه و نیز صفحات سایت های اینترنتی مربوطه هستند.

در این شماره

آلمان، به عنوان یکی از اولین کشورهایی است که درس‌های لازم را از فاجعه فوکوشیما گرفته و سیاست تامین انرژی خود را بر اساس آن برای سال‌های آینده تدوین نموده است. آلمان تصمیم گرفت، همان‌گونه که قبلن هم گرفته بود، تامین انرژی از راه نیروگاه‌های اتمی را کنار بگذارد و به تقویت بنیه سیاست تامین انرژی از منابع پایدار و تجدیدپذیر همت گمارد.

این همان راهی است که کانون ما در طول حیات خود همواره بر آن پای فشرده و در این مسیر فعالیت‌های زیادی نموده است. برگزاری کنفرانس در دانشگاه، تماس با کارشناسان و سازماندهی سمینارهای علمی درباره‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر، موارد نادری در کارنامه فعالیت‌های کانون ما نیستند.

ما همواره ضمن احترام به نظرات و ایده‌های متخصصانی که هم‌چنان چاره را در کاربرد نیروگاه‌های اتمی می‌بینند، بر آن بوده‌ایم که امر سیاست تامین انرژی با منابع تجدیدپذیر بهترین بدیل ممکن در سیاست درازمدت تامین انرژی در جهان است و بایستی در این راه قدم گذارد. کشور ما ایران نیز نه تنها نمی‌تواند از این امر مستثنی باشد، بلکه به عنوان سرزمینی که به لحاظ منابع انرژی‌زای طبیعی، مانند خورشید و باد، بسیار غنی است، قادر است یکی از سرزمین‌های پیشرو در امر تولید و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر بگردد.

با توجه به این پیش‌زمینه عینی، هیئت مدیره کانون تصمیم بر ارائه پیشنهاد برگزاری کنفرانس انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران به مجمع عمومی سالانه کانون گرفته و امیدوار است که این کنفرانس بتواند در برنامه آتی گروه پاسخ‌گویان جدیدی که در ماه ژوئن امسال انتخاب خواهد شد، قرار بگیرد.

بی‌علت نیست که ما قسمت مهمی از این شماره بولتن خبری را به امر مهم انرژی‌های تجدیدپذیر اختصاص داده‌ایم. ما در این شماره پوسترهایی از مرکز نوآوری برای سیستم‌های تامین غیرمرکزی انرژی Innovationszentrum Dezentraler Energieversorgungssysteme (IDES) تهیه کرده‌ایم که ترجمه فارسی آن‌ها را در صفحات آتی بولتن خواهید دید. در اینجا فرصت را مغتنم شمرده و از این مرکز به خاطر اجازه نشر این پوسترها در بولتن تشکر می‌کنیم.

بدون تردید هیئت مدیره کانون برای پیشبرد برنامه‌های خود در راستای ترویج و توسعه کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر نیازمند همکاری و همیاری کلیه اعضاء و بهویژه هموندان متخصص کانون در عرصه انرژی‌های تجدیدپذیر است. با ما تماس بگیرید و ایده‌ها و طرح‌های خود را در میان بگذارید.

- سخن روز
- دفتر جدید کانون
- دعوت به شورای همگانی سال ۲۰۱۱
- آگهی دعوت به همکاری
- فعال‌سازی مجدد کنفرانس انرژی در ایران
- گزارش شورای جهانی اقلیم در دانشگاه برلین
- مرکز نمایش انرژی‌های تجدیدپذیر
- استاد سیجون در برلین
- اولين اطلاعات اروپا درباره فردوسي
- مرکز تکنیک و جامعه پائزده ساله شد
- دریافت مدل افتخار از دانشگاه اشتوتگارت
- مصاحبه با یک جوان موفق ایرانی
- رکورد ایران در انتشار رساله‌های علمی و پژوهشی
- طرحی هوشمند برای پیشگیری از سوانح
- مصدر، شهری برای فردا

سخن روز

کسانی که دست‌اندرکار امر آموزش و تدریس هستند، خوب می‌دانند که نمایش یک عکس، تا چه حد ثمربخش‌تر و گویا تر از کاربرد زبان و گویش، به امر یادگیری مسائلی یاری می‌رساند. به همان نسبت تاریخ‌دانان و متخصصان امور اجتماعی نیز واقفند، که یک رویداد تاریخی، خواه از نوع اجتماعی باشد و یا یک فاجعه طبیعی، به میزان قادر است در فهم بسیاری از پدیده‌ها کارساز شود، که صدها ساعت بحث و مجادله در روزنامه‌ها و تاک‌شووهای تلویزیونی هم قادر نیستند جای آن را بگیرند.

فاجعه زلزله در ژاپن و پی‌آمد آن فاجعه اتمی فوکوشیما، از این دست حوادثند. انسان‌ها با دیدن عکس‌ها و فیلم‌هایی که از این فاجعه به نمایش درآمده‌اند، بیش از پیش به این نتیجه رسیده‌اند، که آن‌ها نه تنها در برابر بسیاری از پدیده‌های طبیعی ناتوان و بی‌دفاع‌اند، بلکه حتا قادر نیستند در برابر صنایعی که به دست خود ساخته‌اند، نیز تا حد قابل اطمینانی، جوابگوی اینمی و سلامت خود باشند.

فعالیت دوساله خود برای تصویب شورا و نیز انتخاب گروه پاسخ‌گویان
جدید برای دوره زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۳ برگزار می‌شود.

در این راستا ضروری است که هموندان کانون با شرکت فعال در تصمیم‌گیری‌ها و مباحث مطرح شده خود را هرچه بیشتر در سرنوشت کانون خود دخیل نمایند. شرکت فعال شما عزیزان، ضمن آن که بر اساس ضوابط اساسنامه‌ای رسمیت جلسه با اکتساب حد نصاب شرکت‌کنندگان را تضمین می‌کند، مهم‌تر از آن خود پشوونه‌ای قوی و مستحکم در راستای ادامه فعالیت‌های فرهنگی، علمی و صنفی کانون ماست.

دعوت‌نامه‌ها به همراه دستور نشست شورا از چهار هفته قبل از تاریخ برگزاری شورا برای هموندان کانون ارسال شده‌اند.

برای برنامه‌ریزی دقیق‌تر و باروری بیشتر مجمع عمومی سال ۲۰۱۱، پیشنهادات خود را به ما کتبا یا از طریق تلفن و پست الکترونیکی اطلاع دهید!

دفتر جدید کانون

از اول ماه مه ۲۰۱۱ دفتر کانون به محل جدید خود واقع در طبقه چهارم ساختمان سابق اتاق صنایع و بازرگانی برلین منتقل شده است. بخشی از این ساختمان در اختیار مرکز تکنیک و جامعه دانشگاه فنی برلین قرار گرفته که دفتر کانون نیز در همین مرکز قرار دارد.
آدرس جدید پستی کانون به این قرار است:

TUB / ZTG/ Sekr. HSB 1
Hardenbergstr. 16-18
10623 Berlin



آگهی دعوت به همکاری

wir suchen mehrere erfahrene Experten auf den Gebieten

- Informatik
- Verkehrstelematik
- Informations- und Telekommunikationstechnik
- Technisches Journalismus

für eine längerfristige projektbasierte (freiberufliche) Zusammenarbeit.

SafeCourse ist ein sehr innovatives Technologieunternehmen, die auf einer engen Zusammenarbeit zwischen Hochschule und freier Wirtschaft aufbaut und durch viele Alleinstellungsmerkmale ein sehr hohes Wachstumspotential aufweist. Unsere Zielmärkte sind Europa, USA und China.

Auch Studenten bieten wir die Möglichkeit, ihr Praxiswissen zu erweitern und ggf. ein attraktives Einkommen zu erhalten.

Dr.-Ing. Amanollah Rezvani
Leiter Produktentwicklung
SafeCourse GmbH
Intelligent solutions for a better world

Ernst-Wiss-Straße 18
65933 Frankfurt

Telefon: 0049 69 93995660
Fax: 0049 69 95118861
E-Mail: a.rezvani@SafeCourse.de
www.SafeCourse.de
HRB ۸۷۶۵, AG Frankfurt am Main



نمایی از ساختمان تازه محل دفتر کانون

دعوت به شورای همگانی کانون

روز شنبه ۱۸ ژوئن ۲۰۱۱ قرار است نشست شورای همگانی کانون مهندسین و متخصصین ایرانی در آلمان در ساختمان محل دفتر کانون برگزار شود. این نشست در چارچوب اساسنامه به عنوان مجمع عمومی عادی سالیانه به منظور ارائه گزارش عملکرد گروه پاسخ‌گویان در دوره



VINI e.V. TU Berlin | ZTG | Sekr. HSB 1 • Hardenbergstraße 16-18 • 10623 Berlin

VINI e.V.
TU Berlin | ZTG | Sekr. HSB 1
Hardenbergstraße 16-18
10623 Berlin

Prof. Dr.-Ing. Seied Nasseri
Der Vorstandsvorsitzende
Mobil +49173 567 3551
Fax +49 (0) 30 - 827 02 219
eMail nasseri@vini.de
Internet www.vini.de

E I N L A D U N G

Berlin, den 19. Mai 2011

zur regulären Mitgliederversammlung des VINI am 18.06.2011 in Berlin um 14:00 Uhr

- a) Öffentlicher Teil: 14:00 Uhr**
- b) Interner Teil: 14:30 Uhr**

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrtes Mitglied,

hiermit möchte ich Sie ganz herzlich zur VINI - Mitgliederversammlung am 18.06.2011
einladen.

Auch wenn Sie nicht Mitglied des VINI sind, haben Sie die Möglichkeit an dem Vortrag

Erneuerbare Energien im Iran SEIED NASSERI

teilzunehmen.

Ich freue mich, Sie begrüßen zu können.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr.-Ing. Seied Nasseri
Vorstandsvorsitzender des VINI

Anlage Tagesordnung mit Vortragsankündigung

Bankverbindung:

VINI e. V.
Postbank Berlin
Konto-Nr.: 7712 41-102
BLZ 100 100 10

کانون مهندسین و متخصصین ایرانی در آلمان

V O R T R A G

Im Rahmen der Mitgliederversammlung des VINI

Datum: Samstag, den 18.06.2011, Einlass ab 13:30 Uhr

Ort: Gebäude des ZTG (das frühere Gebäude der IHK), Raum 6.06

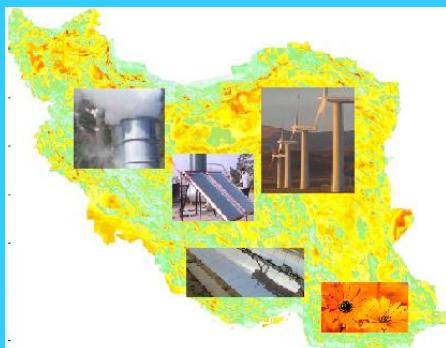
Adresse: Hardenbergstr. 16-18, 10623 Berlin



V O R T R A G

Öffentlicher Teil: Beginn 14:00 Uhr

V O R T R A G



Erneuerbare Energien im Iran

Referent: Seied Nasseri

Interner Teil: Beginn 14:30 Uhr

TAGESORDNUNGSPUNKTE

- 1) Bekanntgabe der Beschlussfähigkeit und Genehmigung der Tagesordnung
- 2) Wahl eines/einer Versammlungsleiters/in und eines/einer Protokollführers/in
- 3) Rechenschaftsbericht des Vorstandes
- Berichterstatter
 - Vorsitzender des Vereins
 - Schatzmeister
 - Beratung und Annahme des Berichtes des Vorstandes; Vorschläge
- 4) Entlastung des Vorstandes
- 5) Konferenz der Erneuerbaren Energien im
 - Iran Arbeitsgruppe EE trägt vor
- 6) Wahl des neuen Vorstandes
- 7) Vorschläge über die Aktivitäten des Vereins für die Zukunft
- 8) Verschiedenes

Bankverbindung:

VINI e. V.

Postbank Berlin

Konto-Nr.: 7712 41-102

BLZ 100 100 10

فعال سازی مجدد کنفرانس انرژی های تجدیدپذیر در ایران

گزارش شورای جهانی اقلیم در دانشگاه فنی برلین



اولین انتشار علمی گزارش ویژه شورای جهانی اقلیم مصوبه ابوظبی در دانشگاه برلین

شورای جهانی اقلیم (IPCC) در **گزارش ویژه** خود نشان می دهد که چگونه می توان با بهره برداری از منابع انرژی های تجدیدپذیر، انرژی مورد نیاز را تامین و از تعییرات اقلیمی پیشگیری نمود. این **گزارش Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation (SRREN)** که دربرگیرنده دانش کوئنی بشر در مورد نحوه استفاده از انرژی های تجدیدپذیر است، در ۱۶ ماه مه ۲۰۱۱ برای اولین بار در آلمان به آگاهی افکار عمومی رسید.



The IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation
Technische Universität Berlin, 16 May 2011
Prof. Dr. Ottmar Edenhofer
Co-Chair of the IPCC Working Group III "Mitigation of Climate Change"



با به دعوت مشترک دانشگاه فنی برلین و موسسه اوقاف میرکاتور (Mercator) خانم پروفسور دکتر آنته شاون، وزیر آموزش و پژوهش (Prof. Dr. Annette Schavan) و آقای دکتر نوربرت روتگن، وزیر محیط زیست دولت آلمان فدرال با آقای پروفسور دکتر اوتمار این‌هوفر (Prof. Dr. Ottmar Edenhofer) رئیس گروه کار پیشگیری از تعییرات اقلیمی شورای جهانی اقلیم (IPCC) که سخنران اصلی برای ارائه و معرفی گزارش ویژه بود، به بحث و تبادل نظر در مورد گزارش پرداختند. بیش از ۱۸۰۰ نفر از کارشناسان و علاقمندان در سالن ساختمان اصلی دانشگاه فنی برلین در این مراسم حضور بهم رساندند.

پس از انتخاب هیئت مدیره فعلی کانون در مجمع عمومی سال ۲۰۰۹، این هیئت یکی از مواد برنامه ای خود را برگزاری کنفرانس انرژی با **همکاری سازمان انرژی های نو در ایران (سانا)** اعلام نمود. در این ارتباط مذاکراتی با سازمان سانا و ریاست آن، دکتر آرمودلی به عمل آمده و توافقاتی نیز صورت گرفته بود. با این وجود کنفرانس در تاریخ اولیه بنا به تصمیم گروه پاسخ‌گویان برگزار نشد. تصمیم این گروه که در نشست های ژوئیه و اوت ۲۰۰۹ گرفته شد به نقل از پروتکل نشست ۹ ژوئیه ۲۰۰۹ گروه پاسخ‌گویان به این قرار بود:

«در مورد برگزاری همایش انرژی های تجدیدپذیر در ایران که قرار بود از دوم تا ششم اکتبر ماه امسال صورت بگیرد، بحث و تبادل نظر صورت گرفت. در نتیجه، این همایش در تاریخ نامبرده برگزار نمی شود و برای مدت نامعینی به تعویق می افتد. این تصمیم به شرکت ها و سازمان های مربوط اطلاع داده و در وب سایت کانون نیز درج خواهد شد.»

اکنون پس از ایجاد وقفه ای دو ساله، گروه پاسخ‌گویان در نشست مورخ ۱۶ آوریل ۲۰۱۱ خود تصمیم به فعال سازی مجدد این کنفرانس گرفته و برای این منظور گروه کاری متشکل از آقایان مهندس احمد احراری، مهندس رضا محتشم و خانم مهندس محبوبه جعفر برای هماهنگی کارهای مربوطه و تماس با اعضای متخصص کانون تشکیل داده است.

این گروه کار در نشست خود در ماه مه ۲۰۱۱ اولویت کار خود را تا تاریخ برگزاری مجمع عمومی در انجام کار ترویجی و انتشار مطالبی درباره ایمپیت برنامه ریزی برای انرژی های تجدیدپذیر قرار داده است. به این منظور ضمن انتشار مطالبی در بولتن خبری، قرار است

یک سخنرانی پیش از دستور نیز درباره این موضوع انجام گیرد.

بر طبق تصمیم هیئت مدیره کانون، برنامه برگزاری کنفرانس انرژی های تجدیدپذیر در ایران در دستور کار مجمع عمومی آینده کانون قرار گرفته است تا در صورت توافق و تصویب این مجمع در برابر دور آتی گروه پاسخ‌گویان جدید کانون گنجانده شود.

هیئت مدیره و گروه کار تدارک کنفرانس به این وسیله از تمامی اعضاء و دوستداران کانون با زمینه های تخصصی مربوط به انرژی های تجدیدپذیر دعوت می نماید که نظرات و ایده های همکاری خود را برای برگزاری کنفرانس در ایران با اعضای گروه کار هیئت مدیره کانون از طریق آدرس زیر در میان بگذارند.

Djafar@vini.de

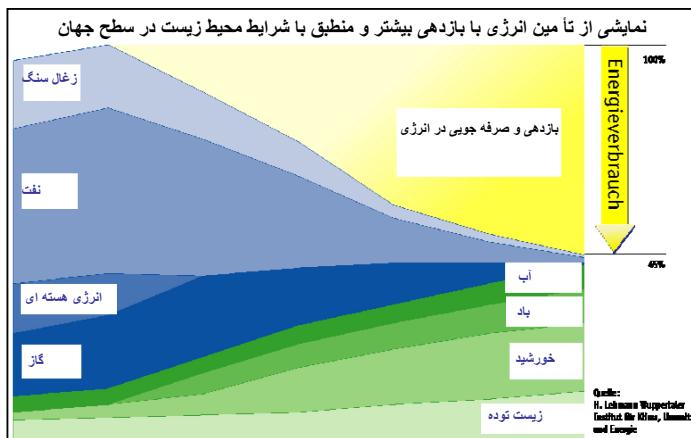
صفحات بعدی بولتن اختصاص به درج **پوستر های اطلاعاتی مرکز نوآوری برای سیستم های تامین غیر مرکزی انرژی (IDES)** می باشد که به زبان فارسی و با اجازه این مرکز در بولتن انتشار یافته اند.



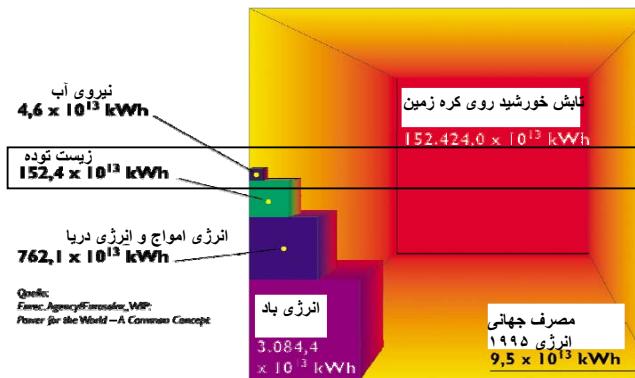
مرکز نمایش انرژی های تجدیدپذیر



انرژی های تجدیدپذیر و پر بازده

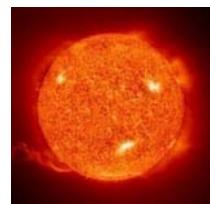


عرضه کلی انرژی های تجدیدپذیر



خواهشید - مبدأ تمامی منابع انرژی در کره زمین حفاظت از آب و هوا - شرط اولیه برای بقای کره زمین

انرژی اتمی؟ - مشکل بدون راه حل برای جمع آوری و دفن زباله های اتمی!



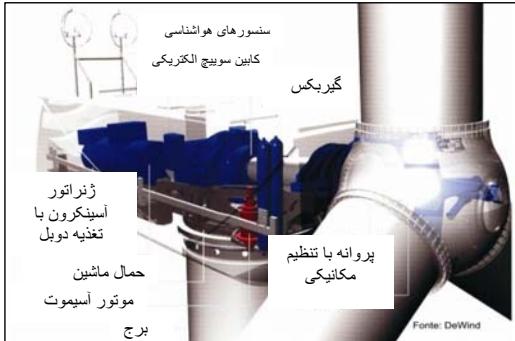


مرکز نمایش انرژی های تجدیدپذیر

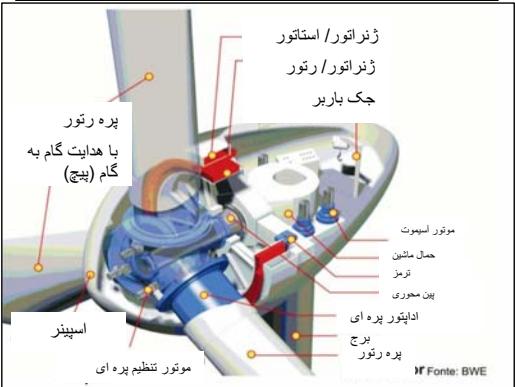


تولید برق از نیروی باد - بخش دوم: تکنیک

ماشین خانه موتور با گیربکس
(GH, Vestas)



ماشین خانه بدون گیربکس (Enercon)

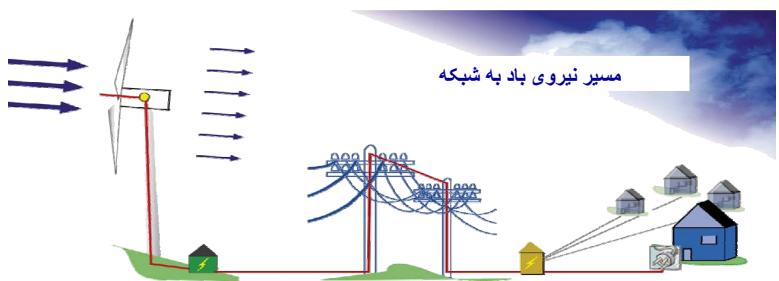


ماشین خانه بدون گیربکس، با مخاطبیس های دائمی (Vensys)



تولید برق از نیروی باد و تغذیه آن به شبکه

پره های توربین های بادی، انرژی جریان باد (انرژی جنیشی) را توسط حرکت چرخشی به انرژی مکانیکی تبدیل میکنند. این انرژی به وسیله یک ژنراتور به انرژی الکتریکی تبدیل می شود. سپس برق تولید شده ابتدا به شبکه فشار متواتر و در نهایت به شبکه فشار قوی منطقه تغذیه می شود. این تولید برق در پارکهای انرژی بادی در خشکی و همچنین در دریا میسر می باشد.



طرح ژنراتورها / کار نیروگاه ها

- نیروگاه های بزرگ بادی به لحاظ اصول طراحی ژنراتور آنها، سه گروه مختلف را تشکیل می دهند:
۱. ژنراتورهای آسینکرون با دور ثابت در ترکیب با یک جعبه دنده و یا ژنراتورهای آسینکرون با دور متغیر و تغذیه دوبل
 ۲. ژنراتورهای سینکرون با دور متغیر و با محرك بیرونی بدون جعبه دنده
 ۳. ژنراتورهای سینکرون با دور متغیر و محرك دائمی بدون جعبه دنده

نیروگاه های بادی خشکی و نیروگاه های بادی دریایی

به منظور تأسیس نیروگاه های بادی دریایی باید در محالهایی با وزش کافی باد جستجو هایی در خشکی و در دریا انجام می پذیرد. برای نوع خشکی آن رشتة کوه ها و خطوط ساحلی مناطق بسیار مناسبی می باشند.
نیروگاه های دریایی، با استقرار در جلوی ساحل، میتوانند از بادهای شدید و دائمی دریا استفاده کنند.

پارک انرژی بادی در خشکی



پارک انرژی بادی در دریا



ساختمان فوندانسیون دکل ها در دریا



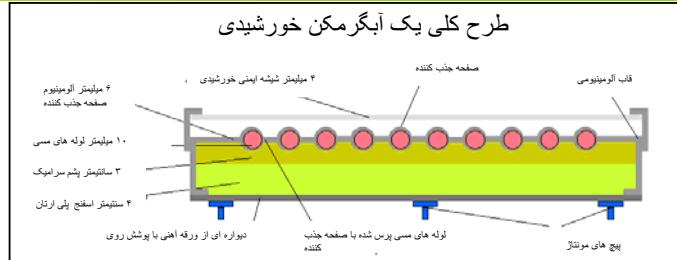


مرکز نمایش انرژی های تجدیدپذیر

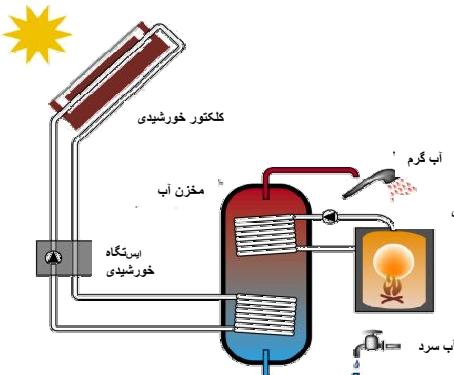


استفاده از انرژی خورشید - بخش دوم: تولید گرمایش

۲- تولید گرمایش از انرژی خورشید
 تابش خورشید به عنوان منبع گرمایش می تواند توسط آبگرمکن های خورشیدی مورد استفاده قرار گیرد. عامل حامل، مثل آب در داخل مدول های آبگرمکن داغ می شود و سپس به یک مخزن ذخیره آب گرم انتقال می یابد که برای مثال می تواند جهت تأمین گرمایی ساختمان بکار رود. گرم کردن آب استخراها و برکه های پرورش ماهی نیز از این طریق ممکن می باشد.



بدست آوردن گرمایش از انرژی خورشید



جهت استفاده از انرژی گرمایی خورشید می توان کلکتورهای لوله ای و یا کلکتورهای مسطح نصب کرد.



استفاده آب گرم

از آب به عنوان عامل حامل و ذخیره انرژی استفاده می شود. این آب گرم می تواند در منازل مورد استفاده قرار گیرد و یا برای تأمین گرمایی خانه ها بکار برده شود.



آبگرمکن های خورشیدی در واربورگ، آلمان

قاعده کلی کلکتور و کلکتورهای مسطح شرکت:

BIAN, Wolfenbüttel, Deutschland;

کلکتورهای لوله ای:

Solar Klar, Bergisch Gladbach Bensberg, Deutschland

گرمای خورشید: آلمان دارای پنهانیت انرژی می داشت. کمین اطلاعاتی

برای انرژی های تجدید پذیر، بریون، آلمان؛

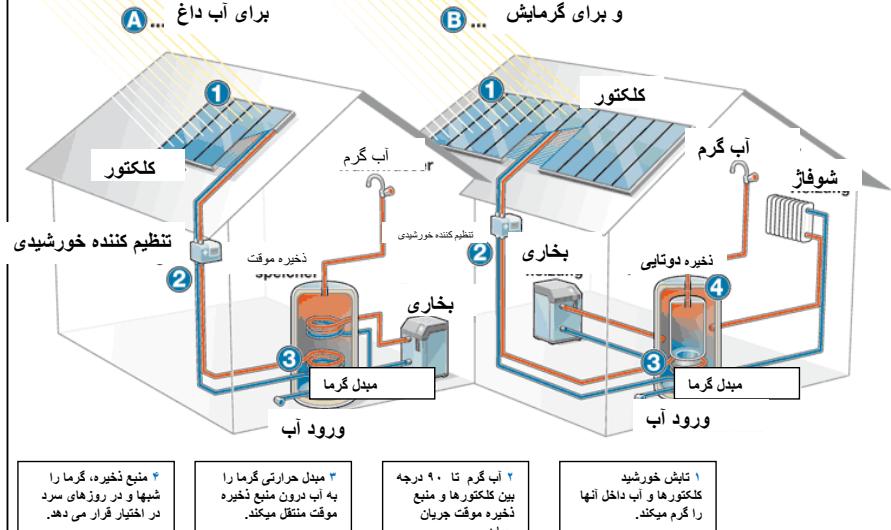
آبگرم کن های خورشیدی:

Schüco International KG, Bielefeld, Deutschland;

استفاده حراري از انرژي خورشيد: سرويس اطلاعاتي:

:BINE؛
جهت معرفت: زينكه اشنليس؛ ۲۰۰۶/۱۰

استفاده از گرمای خورشید: الف- برای تولید آب گرم منازل ب- برای تأمین گرمای خانه ها
 و برای گرمایش ...





مرکز نمایش انرژی های تجدیدپذیر



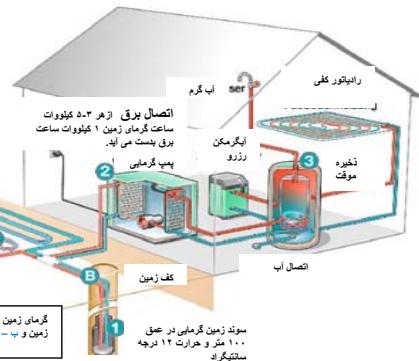
تکنولوژی های دیگر برای تولید برق و گرما

زمین گرمایی

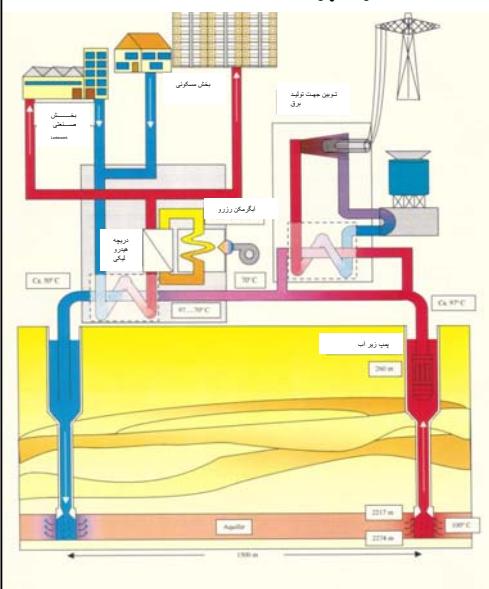
یک دیگر از موارد استفاده از انرژی های تجدیدپذیر زمین گرمایی میباشد. بر اساس شرایط زمین شناسی گرمای داخل کره زمین به بخشاهای نزدیک به پوسه خارجی می رسد. با تکنولوژی های مختلف و به کمک عوامل حامل می توان این حرارت را به سطح خارجی و به مصرف کننده رساند.

حرارت زمین نزدیک به سطح خارجی به عنوان یکی از منابع گرما

۱. زمین آب سردی را که داخل لکتور و با سوند جزین است، کم گرم می کند.
۲. یک پمپ گرمایی گرمای آب را می کند و به خارج به درجه ۱۰-۱۵ درجه پمپ گرمایی طبق صورت شکل می بخوبد. عمل می کند.
۳. گرمای زمین خود را برای گرمایش و امداد کردن آب برای استفاده می شود.



طرحی از استفاده زمین گرمایی در شهر Glewe-Neustadt



نیروگاه زمین گرمایی در Glewe-Neustadt



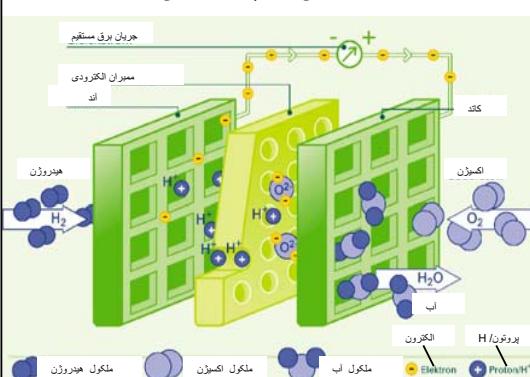
تکنولوژی هیدروژن

انتظار می رود که هیدروژن در آینده به عنوان عامل ذخیره انرژی مورد استفاده قرار گیرد. در شرایط نیاز به انرژی، هیدروژن تولید شده در پیل سوختی میتواند به آب تبدیل شود. در طی این فعل و انفعال انرژی آزاد می شود که می تواند به عنوان مثال برای حرکت اتوموبیل ها به کار برده شود.

قوه محركه پیل سوختی - فورد فوکس



اصل کلی یک پیل سوختی



اتوموبیل هایی با تکنیک پیل سوختی از تولید کنندگان مختلف



زمین گرمایی نزدیک به پوسه خارجی، آلمان
دارای پیلهای انرژی است.
کمین الات برقی انرژی های تجدیدپذیر،
برلین، آلمان:

Glewe-Neustadt
شرکت نیروی زمین گرمایی، برلین، آلمان؛
اصول کلی یک پیل سوختی؛
آلمان؛
آتموبیل هایی با تکنیک پیل سوختی؛
Clean Energy, Partnership
برلین، آلمان؛

ترکیب فوری: روزنامه صدر زولینگن، مقاله:

۱۰۰۴۱۱۲۰



هوشنج سیحون کیست؟

به نقل از [دانه‌ال المعارف ویکی‌پدیا](#)

به مناسبت برگزاری جشنواره هزاره شاهنامه فردوسی

استاد سیحون در برلین

او در سال ۱۲۹۹ در تهران و در خانواده‌ای اهل موسیقی به دنیا آمد. پدر بزرگ او میرزا عبدالله فراهانی بنیانگذار موسیقی سنتی و معروف به پدر موسیقی سنتی ایران بوده است. مادر وی، مولود خانم، از نوازندگان تار و سه تار و مرحوم احمد عبادی استاد بزرگ سه تار نیز، دایی سیحون است. او پس از پایان تحصیل معماری در دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران، به دعوت آندره گدار (رئیس اداره باستان‌شناسی وقت ایران) برای ادامه تحصیل راهی پاریس می‌شود و در دانشسرای عالی ملی هنرهای زیبای پاریس (بوزار) طی حدود ۳ سال تحت تعلیم اوتو زاورونی به تکمیل دانش معماری خود می‌پردازد و در سال ۱۹۴۹ به درجه دکترای هنر می‌رسد. او در بازگشت به ایران نخستین اثر معماری خود که بنای یادبودی بر آرامگاه بوعلی سینا بوده است را طراحی می‌کند.

سیحون در طول سال‌های فعالیت خود عضو شورای ملی باستان‌شناسی، شورای عالی شهرسازی، شورای مرکزی تمام دانشگاه‌های ایران و کمیته بین‌المللی ایکوموس (icomos)، وابسته به یونسکو در پیش از انقلاب بوده و به مدت ۱۵ سال مسؤولیت مرمت بنای تاریخی ایران را برعهده داشته است.

هوشنج سیحون بیش از دو دهه است که در ونکوور کانادا زندگی می‌کند. وی شهروند افتخاری فرانسه نیز می‌باشد.

معماری

وی استاد دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران بوده و یک دوره ریاست این دانشکده را عهده‌دار بوده است. استاد «هوشنج سیحون» نقاش و معمار پرسابقه ایرانی، به مرد بنای ماندگار معروف است. از میان پژوهش‌های طراحی و ساخته شده وی می‌توان به آرامگاه بزرگانی چون خیام، کمال‌الملک، بوعلی سینا، نادرشاه افشار، کلتل محمد تقی خان پسیان و دهها مقبره و آرامگاه دیگر و نیز طراحی بنای موزه تووس در سال ۱۳۴۷ و همچنین ساختمان بانک سپه در میدان توپخانه تهران اشاره کرد.

وی همچنین طراحی ساختمان‌های سازمان نقشه‌برداری کل کشور، کارخانه نخریسی کوروس اخوان، کارخانه آرد مرشدی، مجتمع آموزشی یاچی آباد، سینما آسیا، سینما سانترال، کارخانه کانادادای (زمزم فعلی) در تهران و اهواز، کارخانه یخ‌سازی کورس اخوان و حدود ۱۵۰ پروژه مسکونی خصوصی را بر عهده داشته است.

استاد سیحون نقش اندازی است که در دنیای ابعاد از معانی پر رمز و راز باطن سخن به میان می‌آورد و معانی و فلسفه نظری و وجودی بزرگانی که معمار و طراح آرامگاه هر یک از آنان بوده، در نقش مقبره‌شان متجلی نموده است. به عنوان مثال در ۱۳۳۸ آرامگاه حکیم



به مناسبت هزار سالگی شاهنامه فردوسی جشنواره‌ای از سوی موزه هنرهای اسلامی که بخشی از موزه پرگامون شهر برلین است، تدارک و برگزار شده است. این **جشنواره** از تاریخ ۱۹ ماه مارس آغاز و تا روز سوم ژوئیه ۲۰۱۱ ادامه خواهد داشت.

در این جشنواره که از تئاتر، موسیقی، رقص، کارگاه‌های بحث و تفسیرهای ادبی از حمامه رستم و سهراب و بسیاری برنامه‌های هنری و ادبی دیگر تشکیل شده است، شبی به استاد هوشنج سیحون، معمار بزرگ و نامدار ایرانی اختصاص یافته است.

استاد هوشنج سیحون که به ابتکار کانون مهندسین و متخصصین ایرانی در آلمان برای شرکت در مراسم این شب به برلین دعوت شده، قرار است در روز ۱۶ ماه ژوئن در موزه پرگامون درباره آرامگاه فردوسی که شخص او در پروسه ساخت و ترمیم آن شرکت داشته است، سخن بگوید.

هوشنج سیحون قرار است به مدت پنج روز مهمان کانون ما باشد و از شهر برلین بازدید کند.



آرامگاه فردوسی



آرامگاه کمال‌الملک

ایران برپا کرده است. آثار وی در نمایشگاهی در دانشگاه ماساچوست در سال ۱۹۷۲ در کنار آثار هنرمندانی چون پیکاسو و سالوادور دالی به نمایش درآمد. در این نمایشگاه تابلویی از «کلافهای خطی» به نمایش گذاشت که در آن از خطوط موازی و پر پیچ و تاب که هیچ همدیگر را قطع نمی‌کنند، استفاده کرده بود. دانشگاه‌هایی مثل MZT، هاروارد، واشنگتن و برکلی مجموعه‌ای از نقاشی‌های او را گردآوری کرده و نگهداری می‌کنند.



آرامگاه خیام در نیشابور

عمر خیام را مبتنی بر اصول ریاضی و مثلثاتی خیام، محاسبه و طراحی کرده است.

او در کتاب «نگاهی به ایران» در مورد بنای آرامگاه نادر شاه اشاره می‌نویسد: ماده اصلی ساختمان از سنگ خارای منطقه کوهسنگی مشهده، مشهور به سنگ هر کاره است، این سنگ یکی از مقاوم‌ترین

برنامه اقامت استاد سیحون در برلین

۱۵ ژوئن : ۲۰۱۱

۲۰:۲۵ ورود به برلین در فرودگاه تگل، اقامت در هتل کمپینسکی

۱۶ ژوئن : ۲۰۱۱

۱۸:۳۰ مراسم در موزه پرگامون

۲۱:۰۰ ملاقات در رستوران (بعدن اعلام می‌شود)

۱۷ ژوئن : ۲۰۱۱

۱۴:۳۰ بازدید از برلین با کشتی (Abfahrt: Corneliusbrücke)

۱۹:۰۰ برنامه فرهنگی (بعدن اعلام می‌شود)

۱۸ ژوئن : ۲۰۱۱

۹:۳۰ مصاحبه مطبوعاتی

۱۹:۰۰ ملاقات در رستوران آمبرد

۱۹ ژوئن : ۲۰۱۱

۱۰:۰۰ بازدید از قصر سن‌سوسی در پتسدام

۱۴:۰۰ ملاقات در رستوران مون‌پیک

۲۰ ژوئن : ۲۰۱۱

۱۱:۰۰ بدرقه در فرودگاه تگل

عالقمدنان به دیدار، صحبت و همراهی با آقای سیحون جهت شرکت

در یک یا چند برنامه یاد شده می‌توانند با آدرس زیر تماس بگیرند:

ahgary@vini.de

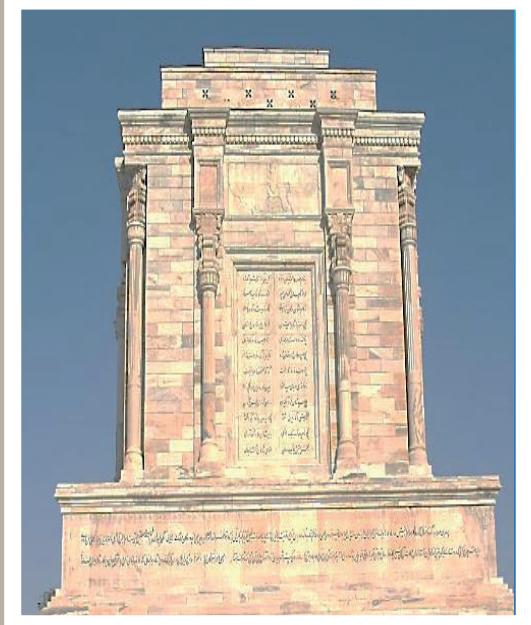


آرامگاه بوعلی سینا در همدان

سنگ‌هایی است که در ایران وجود دارد، او دلیل این انتخاب را اشاره به صلابت و عظمت نادر شاه اشاره می‌داند. او در ادامه می‌نویسد: «شکل کلی و مقبره نادر به شکل شش ضلعی متناسبی است که، شکل سیاه جادره‌ای را تداعی می‌کند، دلیل این امر همین نکته است که نادر به جای کاخ در زیر چادر زندگی می‌کرد.

نقاشی و طراحی

سیحون در کنار معماری، به نقاشی از مناظر و روستاهای ایران می‌پرداخت و نمایشگاه‌هایی از این آثار خود در ایران و در خارج از



Verein Iranischer Naturwissenschaftler und Ingenieure
in der Bundesrepublik Deutschland e.V.

کانون مهندسین و متخصصین ایرانی در آلمان



HOUSHANG SEYHOUN – Architekt

FERDOWSI MAUSOLEUM ARCHITEKTUR UND BAUPROZESS

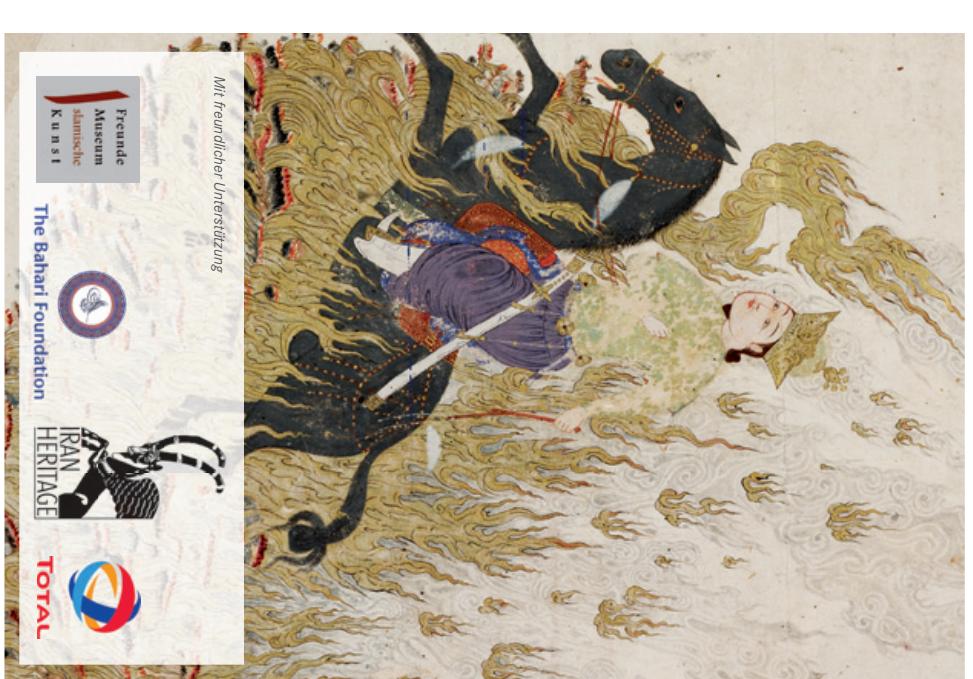
Ein Vortrag im Rahmen der Ausstellung **Schahname** –
Heroische Zeiten, 1000 Jahre persisches Buch der Könige

Pergamonmuseum – Mschattasaal
in persischer Sprache mit Übersetzung
16. Juni 2011; 19.00 Uhr (Einlass: 18.30 Uhr)

Museum für Islamische Kunst – Staatliche Museen zu Berlin
Pergamonmuseum - Museumsinsel Berlin
Am Kupfergraben 5, 10117 Berlin

Telefon: +49 - (0)30 - 2090 5401, Fax: +49 - (0)30 - 2090 5402
isl@smb.spk-berlin.de, www.smb.museum

Das Schahname, das persische Buch der Könige, ist eines der Meisterwerke der Weltliteratur. Das Epos erzählt die Geschichte der alten Könige von Iran, von ihren mythischen Anfängen bis hin zur Eroberung durch die Araber im Jahr 651 n. Chr. Geschrieben wurde es von Abu'l Qasem Ferdausi (um 935–1020). Ihm trug die Sorge, die alte iranische Geschichte könne unter den arabischen Machthabern in Vergessenheit geraten. Sein Werk vollendete er 1010 nach 35-jähriger Arbeit und widmete es dem ghaznawidischen Sultan Mahmud, dem bedeutendsten Herrscher seiner Zeit. In prunkvollen Handschriften verewigt, aber auch von Generation zu Generation weitererzählt, spielt das Epos bis heute eine wichtige Rolle für die iranische Kultur und auch weit darüber hinaus.



www.buerohuss.de

Schahname

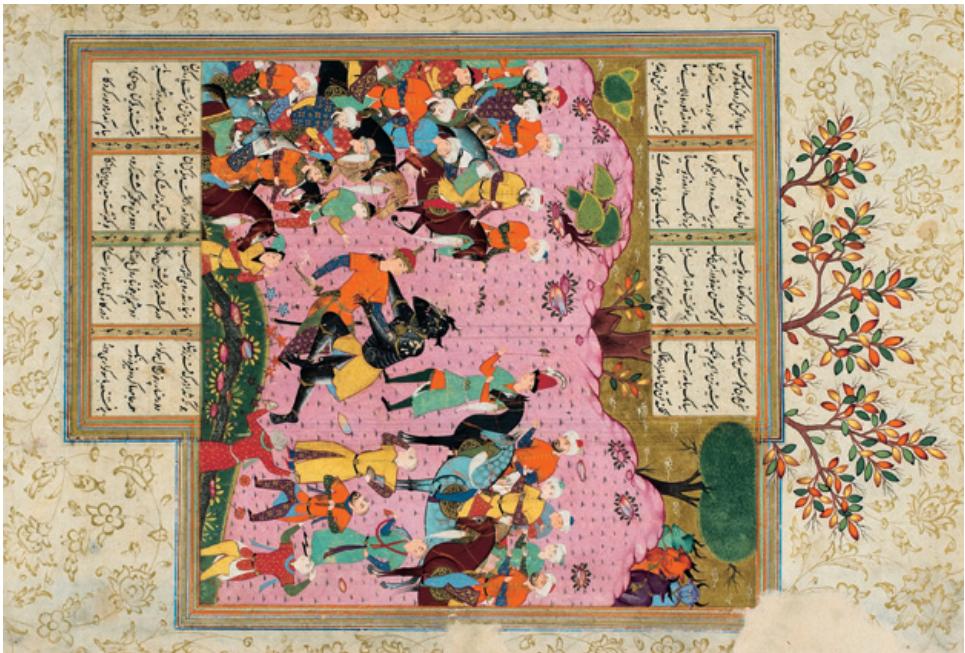
Heroische Zeiten

Tausend Jahre persisches

Buch der Könige

19. März – 3. Juli 2011





< Rostam ringt mit Puhakand, Isfahan, 1330–1335
© Staatsbibliothek zu Berlin PK, Orientabteilung

< Der Schwarze Div Kharanav tötet Sijamak, den Sohn und Thronfolger von
Gayumars Schiraz, um 1560–70 © Staatsbibliothek zu Berlin PK, Orientabteilung

Häfawad und der Wurm (Ausschnitt), Indien, datiert 1677/18
© Staatsbibliothek zu Berlin PK, Orientabteilung

Der Weisir offenbart Ardaschir seinen Zustand, Tabriz, 1325–1335 >
© Sammlung Edmund de Unger / Museum für Islamische Kunst, Foto: I. Geske

Das Museum für Islamische Kunst und die Orientabteilung der Staatsbibliothek nehmen das tausendjährige Jubiläum des Königsbuches zum Anlaß, das Epos mit über 100 Objekten vorzustellen. Berlin verfügt über eine einzigartige Kollektion an Shahname-Handschriften und Einzelblättern. Einige werden erstmalig der Öffentlichkeit vorgestellt. Eine Sensation bilden die mongolenzeitlichen Bilder (14. Jh.) aus den „Diez-Alben“. Die von dem ehemaligen Gesandten Heinrich Friedrich Diez (1751–1817) in Istanbul zusammengetragenen Blätter sind bedeutende und bislang noch viel zu wenig beachtete Zeugnisse der Anfänge der persischen Buchmalerei. Zu den weiteren Höhepunkten gehören zwei Blätter aus dem kostbar ausgestatteten „Königs“-Shahname des Sohah Tahmasp (1524–1576). Zum ersten Mal gezeigt werden auch die Bilder einer Schirazer Handschrift von 1560–1570. Sie ermöglichen es dem Besucher, die Episoden des Epos nacheinander abzuschreiten.

Abgerundet wird die Ausstellung durch Waffen, Keramik, Textilien, Fliesen sowie sassanidische Kunstwerke. Die Objekte der letzten vorislamischen Dynastie Irans illustrieren die Faszination des altpersischen Königiums für die späteren iranischen Herrscher. Auch werden Heldenkunst, Kampf und königliche Vorbildfunktion thematisiert. Den Abschluß bilden Shahname-Lithografien aus dem 19./frühen 20. Jh. und Beispiele der deutschen Shahname Rezeption.



اولین اطلاعات اروپا دربارهٔ فردوسی

در آخرین لحظاتی که بولتن این شماره برای انتشار آماده می‌شد، مقاله حاضر توسط آقای دکتر الکساندر هایزر، رئیس انجمن دوستی آلمان و تاجیکستان به زبان انگلیسی به دستمان رسید. از آن جا که مقاله دارای اطلاعات و مطالب تاریخی بسیار مفیدی دربارهٔ رابطه اروپائی‌ها با فردوسی است، بی مناسبت نیست که در ایام هزاره شاهنامه آن را به زبان اصلی منتشر کنیم. به این وسیله از دوست عزیز آقای دکتر هایزر برای ارسال این مطلب صمیمانه تشکر می‌کنیم.

07. Juny 2010

The First Biographical Data About Firdowsi in Europe

By Alexander Heiser - Berlin

The earliest reference to Firdowsi is found in the notes of the German diplomat and traveller Eislinger, a famous scholar, who signed his name as Olearius. In 1647, he published *A Detailed Description of a Travel of the Holstein Embassy to Moscovia and Persia in 1633, 1636, and 1639*¹, in which Gakim Firdowsi is mentioned. As the author knew, in the Orient, the word Gakim, the actual Arabic form of which is Khakim, means a "sage," or a "healer," or a "counselor". Here we also come across the first European version of the famous legend detailing the relationship between the poet Firdowsi and Sultan Mahmud of Ghazna, his patron king. Another famous poet, Jami, describes in his "Bakharistan" the episode as follows:

Within a set period of time he [i. e., Firdowsi] was assigned to write a book in verse about the deeds of the shahs. Having composed a thousand bayts, he presented the book to the Sultan. The latter prised the poet lavishly and granted him a donation worth a thousand dinars of pure gold [sic]. Thereafter, for thirty years, the poet laboured on a Book of Shahs and, once complete, presented it to the Sultan. As before, he hoped to receive a thousand dinars of pure gold for every bayt, but the poet's enemies

interfered and said to the Sultan: 'Is any poet worthy of

being granted such a great reward?'

As a result, the sum of sixty thousand silver *dirhams* was offered to Firdowsi. It is said that, when this money was brought to the poet, he was in the bathhouse. Upon leaving the bathhouse, Firdowsi gave twenty thousand *dirhams* to a bathhouse attendant, twenty thousand to trader who had delivered some cups of beer beforehand, and the last twenty thousand to those who had brought the reward. As for the Sultan, he was ridiculed in a satire, consisting of approximately forty *bayts*. Here are some lines from this poem:

Had worth or judgment glimmer'd in your soul,
You had not basely all my honour stole.
Had royal blood flow'd in your grov'ling veins,
A monarch's laurels had adorn'd my strains;
Or were your mother not, ignobly base,
The slave of lust- thou first of all thy race-
A poet's merits had inspir'd thy mind,
By science tutor'd, and by worth refin'd.
Such as thou art, the vileness of thy birth
Precludes each generous sentiment of worth: _
Nor kingly origin, nor noble race,
Warms thy low heart, the offspring of disgrace.

After publishing this satire, Firdowsi disappeared and no matter how intensely they searched to find him, he was nowhere to be found. Some time passed. Then, one day, on some occasion, Khaja Hassan Maimandi, Sultan Mahmud's wazir, recited several lines from The *Book of Shahs*. The Sultan liked the verses very much and asked his wazir:

"Whose lines are these?"

"They are from the poem by Firdowsi," answered Maimandi. The Sultan was ashamed of his past action and ordered sixty thousand *dinars*, along with robes of honor, to be sent to Tus, to the poet's house. But the stars didn't indulge it. When the Shah's courtiers were coming into Tus through one gate, the body of Firdowsi was being carried out of Tus through another gate."

Olearius did not provide the complete story. Rather, he confined himself to the size of the "reward" and the abusive language between Firdowsi and his patron, Mahmud.

The French Orientalist Barthelemy D'Herberlot became the first European "biographer" of Firdowsi. In 1697, he published *Oriental Library*, a major encyclopedic dictionary on the culture, art and history of the Orient. In this work, D'Herberlot dedicated a special section to Firdowsi and his poem, the *Shahname*. Evidently, he knew the *Shahname* well. In fact, he used the epic as a primary source for the genealogy of the legendary shahs of ancient Persia. The Legend we are interested in is also

²Cf., Aini's findings in this regard, in "Abu al-Qasim Firdowsi in Sadreddin Aini's Investigation".

3Arberry, 1958. pp. 43-44.

¹ For a full discussion of the Holstein mission to the Czar of Russia and the Shah of Persia, see Weiss, 1983

mentioned, again, not in full. Poetically romanticized ideas about the ingratitude of kings towards poets didn't interest the men of business and, in general, practically oriented scholars such as Olearius and D'Herberlot. Yet we tend to emphasize this very aspect, which the later European authors distinguished as a "romantic orientation".

D'Herberlot was familiar with the contents of the *Shahname*, but he did not share that knowledge with his contemporaries. The first episodic translations from Firdowsi's epic, with more detailed information about the poet himself, appeared in Europe at the end of the 18th century. However, only a fragment of the story called "Rustam and Suhrab" was translated by the most well-known English Orientalist, Sir William Jones, and published in his *Essay on the Poetry of Oriental Peoples* (1772). Some lyrics and a part of the satire on Sultan Mahmud were also translated by Jones in his *Six Books of Commentaries on Oriental Poetry*. Sir William Jones's attitude toward the great Persian poet is best expressed in the Latin epithet "Sancta (saint) Firdowsiorum" that he used to refer to the bard.

In 1785, the translation of some fragments from the *Shahname* was published in Calcutta by Joseph Chapman⁴. In 1814, J. Atkinson translated the story of "Rustam and Suhrab." Then, translations from the *Shahname* started appearing in France, Germany, and Russia. Following the German translation of the romanticist-poet F. Ruckert, others were inspired to create their own versions of "Rustam and Zorab." V. A. Zhukovsky is a prime example. In addition, images and quotations from the *Shahname* appear in original works of European poets. In 1817, Sir Thomas Moore, in his famous Oriental poem, mentions the scene of the battle that Rustam leads against the White Demon. He refers also to the episode from the *Shahname* dwelling on Zal and his

beloved. Even the name of one of the personages of the poem by Moore, Feramors⁵, appears regularly in European literature, especially among the romantic poets. Similar phenomena are found in Russian literature as well, but, as is known, the Russian tradition precedes the European. Consider, for instance, the heroes of the *Shahname* in the *Enchanted Labyrinth*.

Usually the first acquaintance of the Russian readers with Firdowsi's epic is associated with fragments that appeared in the journal *Vestnik Evropy* (Herald of Europe) in 1815. These were fragments from the translations of the Perso-Tajik classics, presented by the

⁴The London edition was published in 1788.

⁵ Later on this name would occur quite often in European literary tales. It is a distorted form of the name of Rustam's son Faramarz.

French Orientalist Ambele Jourdin from his book called *Persia*, published in Paris in 1814.

The first Russian critical publication about Firdowsi is Botyanov's "Firdowsi, the Persian Homer" That Article

was published in the journal *Aziatsky Vesmik* (The Asian Herald) in 1826. Russian-educated readers could get acquainted with *The Book Shabs*, in German translation, through the works of the poet-romanticist Fr. Ruckert. In fact, the famous translation by V. A. Zhukovsky of the "Rustam and Suhrab" story (1846-1847) was based on this same version. These are then the sources and the facts about the acquaintance of the Russian readers with the *Shahname*. The impression one gets is quite upbeat, although the fact remains that the Russian reader could have become acquainted, if not with the whole epic, with its main heroes at least, much earlier.

Let us consider the narrative of the Russian writer of 18th century, Vasily Levshin, called *Vizirs*, or *Enchanted Labyrinth*, (1779). Therein we find something unexpected, a reference to the theme we are interested in. Levshin's narrative has an eastern folkloric orientation both in its plot and in its set of entertaining adventures. Levshin was familiar with *A Thousand and One Nights*, in the translation of the French Arabist, A. Galland, and with the *Persian Tales*, in the translation of the French Orientalist Pati de la Croix. Both of these translations were widely known in Russian circles of the 18th century. Indeed, their existence had made the so-called "oriental narrative", a popular genre of the Enlightenment. The heroes of the narrative are two Persian princes who had been deprived of their father's benevolence. Following the advice of the wise and experienced mother, they follow the magic labyrinth: prophetic sage, Luqman⁶. The sage teaches the brothers how to come worthy of their father's benevolence. In accordance with spirit of the Oriental folklore, the princes are subjected to different adventures and undergo prolonged periods of wandering; they even kidnapped by thieves and robbed. What complicates the plot is that they are both predestined to fall in love with the same princess, Perizada. They participate in single combat against each other, with victor becoming the king of a remote country, while the other wins Perizada's heart. And, of course, the ever-present Luqman saves from all perils. Although encumbered with improbable events and adventures, the narrative ends in a happy finale.

A moral resulting from *Vizirs* is extracted without difficulty. The princes in the narrative personify adolescence, which yields to temptation and passion. Luqman symbolizes reason, the only thing which can resist misfortunes, temptations, passions, and the blows of Fate.

⁶ Luqman is a very widely known personage in the Orient.

It should be mentioned that the author diligently aspires to reproduce the oriental coloring to the best of his ability, which he does' so well that his work assumes a personality of its own. In his introduction, he touches on his own personal interests. We find out, for instance, that V. Levshin resorted to a study of special literatures, especially the *Oriental Library* (1697) of Barthelemy D'Herberlot and the *Historv* by Nadir Shah, simply to provide materials for his stories. *Oriental Library*, the first European encyclopedic inquiry into the East, was well-known in the Russia of the 18th century, at least, to specialists and those interested in the Orient. It is also mentioned by the "ensign and translator from Chinese," Larion Rossokhin, in the journal *Monthly Compositions Profiting and Entertaining Clerks*, (1757) that there were other references and footnotes in the scientific and publicist literature of the time.

The most interesting thing in Levshin's narrative, besides commentaries on Persian and Arabic lexemes, is his introductory remarks about a number of heroes unknown to a wide circle of readers, and the majority of these characters are from the *Shahname* by Firdowsi (!). It appears that V. Levshin neither knew nor could

have known *The Book of Shahs*⁷. He became acquainted with it, most likely, by reading the very detailed articles of the *Oriental Library*, which was devoted to the shahs and dynasties of ancient Iran. In this encyclopedia, there is also a detailed section about Firdowsi himself and his works. That is perhaps why the shah's name in the narrative should be Logorazb⁸ (in Levshin's comments, "The fourth shah of the kin of the Cayanians of the second Persian dynasty")-this is Shah Luhrasp, from the *Slwhname*, a remote descendant of the king at whose court the prophet Zoroaster appeared (he is mentioned in *Vizirs*). The princes created by Levshin have the names of Gustasp and Serir (in the *Shahnamme*, Luhrasp's sons are Gushtasp and Zarour). Perizada (in Levshin's comments, "peri' s daughter") turns out to be the daughter of the glorified hero of the epic, Rustam. She lives in Daghestan.

There appear, episodically, in the narrative Afrasiyab, Qubad, Kayka'us (in the text-Kakkaus), and his son, Siyavosh (Siaves). It is mentioned accordance with the poem that Siyavosh was killed in Touran (Turan). Even a motive from the *Shahname* appears when Gustasp and Jserir, not recognizing each other, engage in single combat. Their combat however, does not end as tragically as the one between Firdowsi's. Rustam and Suhrab.

In Levshin's narrative there occur a considerable number of what could be called Iranisms. These are mostly

translated from Persian culture or the interpretations of the author on the basis of the knowledge of his commentaries. For instance, he uses such notions as "Nourouts" (cf., navruz, the Persian New Year) or "Zohara" (Zuhra, or the Persian Venus). Other such references include "div" (demon), "peri" (genii), and such Iranian names as "Sitara" (in the comments, "star") and "Firouz" (happy). Even the characteristics of the personages and the commentaries on the above-mentioned Iranisms, almost fully (even textually) coincide with the separate sequences of the *Oriental Library*. We can, certainly say that the *Shahname* is the most authentic source of the *Enchanted Labyrinth*. Such description, as for the "Irem"⁹ are undoubtedly taken from D'Herberlot's work. The transcriptions of names from the *Shahname* are reproduced exactly as are those in the *Oriental Library*. All these facts, along with names like Lohorasb and Siaves, testify to the fact that Firdowsi's epic is the source of the work.

Taking into consideration the extreme popularity of "Oriental" narratives and tales¹⁰, the *Enchanted Labyrinth* was, for the mass reader, an intermediary step in learning about the *Shahname*, bringing the *Shahname* to the people thirty years prior to the official acquaintance with Firdowsi's work. >From the 19th and into the 20th centuries, Firdowsi's. fame has become genuinely recognized, and it is growing globally in popularity every decade.

Let us return, to our legend. We come across the epic in the retelling of the great German romanticist, Heinrich Heine (the poem "Firdausi"), and it will finally be incorporated in the works of the most popular fairy tale writer, H. C. Andersen, where it becomes part of the body of historical parables and tales of the world.

The tragic theme of a lack of comprehension of the poet's magnificence and importance on the part of some contemporaries, of course, worries only some writers of romantic disposition.

We started this discussion with Jami, and it is appropriate to end it with the words of this same great poet. In his biographical essay dedicated to Firdowsi, Abd al-Rahman Jami is prophetic:

The world at last will estimate all rightly,-
The curved sky put the arrows of penalty into the bow.
Mahmud had gone, Mahmud is nowhere,-
Who will remember him?-
He was unable to value Firdowsi,

And everybody will this know!

The poet didn't receive thousands of golden dinars from the shah; perhaps, he didn't need them greatly. However, by his labour, he gained something much greater -e gained thousands of years of glory, the first thousand of which is being marked today.

⁷ The first partial translation of the *Shahname* was done by the English orientalist J.

Chapman in 1785, in Calcutta (a 1788 edition in London).

⁸D'Herbelot is Bibliothèque Orientale. Maestricht, MCCCLXXVI, p. 128.

⁹ Irem is earthly paradise of the Arabs, inhabited by custodian angels appointed by King Sheddad's will.

¹⁰In Russia, these-stories were written copiously and read literally by all the literate people, from the poorest man to the Empress Yekaterina II.

اووه شنايدهوند (Uwe Schneidewind)، رئیس **موسسه ویرتال** و شمار دیگری از استادی و شخصیت‌های علمی دانشگاه ساعتها جریان داشت و با اجرای زنده موزیک و پذیرایی از مهمانان در تراس ساختمان مرکز به پایان رسید.



دکتر هانس لودگار دینل با همکاران بهنگام دریافت هدیه تولد پنجاه سالگی

مرکز تکنیک و جامعه دانشگاه فنی برلین از جمله نهادهای است که به‌ویژه در سال‌های اخیر، با کانون ما ارتباطی تنگ‌تر و همکاری‌های نزدیکی داشته است. دکتر هانس لودگار دینل (-Hans-Ludger Dienel)، مدیر و بنیانگذار این موسسه، عضو افتخاری کانون ماست و در دوره‌های گوناگون شورای علمی کانون، در هیئت مدیره این شورا عضویت داشته است. اکنون مدت زمانی حدود یک دهه است که دفتر کانون در این موسسه واقع شده و به همراه این موسسه، از ساختمان قدیم فیزیک، ابتدا به طور موقت به محل موسسه پلیمر تکنیک و اکنون به طور دائم به محل سابق اتاق بازرگانی و صنایع آلمان نقل مکان داده شده است. در **صفحه اینترنتی مرکز تکنیک و جامعه** از کانون ما به عنوان "همکار استراتژیک" مرکز در کنار دو شرکت نکسوس (Nexus) و اینترتری (Inter3) نام برد شده است. فلسفه وجودی نهادی چون مرکز تکنیک و جامعه در رشد و گسترش هرچه بیشتر فن‌آوری و صنعتی شدن جامعه از یک سو و نیاز روزافزون به هماهنگ‌سازی رشد صنایع با روابط پیچیده اجتماعی ناشی از آن، از سوی دیگر، نهفته است. این مرکز در طول عمر پانزده ساله خود پژوهش‌های مختلفی تعریف و اجرا کرده که بعضاً در ارتباط با ایران نیز بوده‌اند. همکاری این مرکز در ارائه نظرسنجی و اطلاعات و آمارهای مورد نیاز در رابطه با طرح شهر هشتگرد با مرکز پژوهش دانشگاه از جمله فعالیت‌های این مرکز است.

کانون ما در صدد است این ارتباط با ارزش و مفید برای جامعه متخصصین و کارشناسان ایرانی را حفظ کرده و همکاری‌های خود را با مرکز تکنیک و جامعه در چارچوب اجرای برنامه‌ها و تعریف پژوهش‌های مشترک، در آینده نیز گسترش دهد.

مرکز تکنیک و جامعه پانزده ساله شد



Zentrum Technik und Gesellschaft



Interdisziplinäre Technikforschung an der Technischen Universität
15 Jahre Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin

Termine 27. Mai 2011, 13-19 Uhr

Ort Zentrum Technik und Gesellschaft der Technischen Universität Berlin
Hardenbergstraße 16-18 (ehem. Industrie- und Handelskammer), 10623 Berlin
Großer Sitzungssaal (Erdgeschoss)

Programm

Erwartungen	Prof. Jörg Steinbach , Präsident der TU Berlin
13.00 Uhr	
Rückblicke	15 Jahre ZTG Dr. Hans-Ludger Dienel
13.10 Uhr	Das Potenzial transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung an einer Technischen Universität Prof. Uwe Schneidewind, Präsident des Wuppertal-Instituts für Klima, Umwelt, Energie
Key Note 13.30 Uhr	
14.00 Uhr	Diskussion
14.15 Uhr	Pause
Einblicke	Vier Einblicke in transdisziplinäre Forschungsprojekte am ZTG Graduiertenkolleg Mikroenergiesysteme (Prof. Martina Schäfer, Kommentar: Prof. Hans Köppel)
14.30 Uhr	Orientierungspraktiken in virtuellen Welten (Martin Meister, Kommentar: Prof. Klaus Obermayer) Solidarische Stadt (Dr. Heike Walk, Kommentar: Prof. Gabi Dolf-Böhnekämper) Subjektive Sicherheit (Dr. Leon Hempel, Kommentar: Prof. Jörg Krüger)
15.00 Uhr	Diskussion
Perspektiven 15.50 Uhr	Zukunft der interdisziplinären Technikforschung an der TU Berlin Ein exploratives Podiumsgespräch Moderation: Prof. Werner Rammel Teilnehmer: Prof. Dr. Gabi Weiß (Vizepräsidentin der TU Berlin), Prof. Uwe Schneidewind, Dr. Hans-Ludger Dienel, Prof. Jan Kratz, Prof. Knud Blind (angefragt), Prof. Felix Ziegler
16.50 Uhr	Ausklang mit Musik (Johannes Rotter&Friends) und Buffet auf der Dachterrasse

Die Tagung ist kostenfrei.
Bitte melden Sie sich für die Tagung an: naydowski@ztg.tu-berlin.de
Rückfragen bitte unter: Doris Naydowski, 030/314-298 60,
fax: 030/314-298 17



روز ۲۷ ماه مه ۲۰۱۱ در مرکز تکنیک و جامعه دانشگاه فنی برلین سینیاری با عنوان "**پژوهش‌های فنی واسطه‌ای در دانشگاه فنی**" (Interdisziplinäre Technikforschung an der technischen Universität) از ساعت ۱۳ تا ۲۰ برگزار شد. این مراسم به مناسب پانزدهمین سال تأسیس مرکز تکنیک و جامعه دانشگاه فنی برلین از سوی این نهاد تدارک و سازماندهی شده بود.

در این مراسم ابتدا پروفسور یورگ اشتاینباخ (Jörg Steinbach)، ریاست دانشگاه به صحبت در رابطه با اهمیت این نهاد و انتظاراتی که از آن می‌رود، پرداخته و در ادامه دکتر دینل سخنرانی در رابطه با تاریخ پانزده ساله این نهاد ارائه داد. این سینیار با ارائه سخنرانی‌ها و بحث‌های جالبی در ارتباط با ضرورت‌ها و چشم‌اندازهای پژوهش‌های واسطه‌ای در یک دانشگاه فنی از سوی شخصیت‌هایی چون پروفسور

خانه، برای آن‌ها برج و مرغ تهیه می‌کردند و جلو آن‌ها می‌گذاشتند، چیزی که در خانه هیبت‌الله خبری از آن نبود.

پس از اخذ دیپلم متوسطه، هیبت‌الله جوان برای دریافت بورس تحصیلی از انگلستان اقدام کرد. در آن دوران ولی در شرایط سیاسی ناشی از جنبش ملی شدن صنعت نفت، روابط بین ایران و انگلستان رو به و خامت گراییده بود. به این ترتیب هیبت‌الله شانسی برای رفتن به انگلستان پیدا نکرد و در عوض راهی آلمان شد و در دانشگاه اشتوتگارت به تحصیل الکترونیک مشغول شد.

در ضمن تحصیل در دانشگاه، فیزیکدان معروف معاصر ریچارد فلدت کلر (Richard Feldtkeller) زیر دست و بال هیبت‌الله با استعداد خود را گرفت و او را دستیار کارهای علمی خود نمود. خاکزار در سال ۱۹۵۹ موفق به دریافت دکترای خود گردید و به طرح و توسعه ترانزیستورهای آ.گ در عرصه آخرین دستاوردهای دانش آن زمان مخابرات مشغول شد.

پروفسور خاکزار بنا بر دعوت دولت ایران از سال ۱۹۶۷ با خانواده و سه فرزند خود به ایران بازگشت و در دانشگاه‌های ایران به عنوان رئیس دانشکده برق و الکترونیک و بنیانگذار شرکت مخابرات ایران خدمت کرد. او در سال ۱۹۷۹ به آلمان بازگشته و در مدرسه عالی اسلینگر (Esslinger) کرسی استادی گرفت.

کاتا کوترا (Kata Kottra) در [روزنامه اشتوتگارت تسايتونگ](#) در مقاله‌ای مورخ ۲۲ مارس ۲۰۱۱ به شرح حال و زندگی خصوصی و خانوادگی پروفسور خاکزار پرداخته و داستان‌های خواندنی و زیبایی از او نقل می‌کند.



پروفسور خاکزار و همسرش
هلگا در دوران اول آشنایی خود
در اشتوتگارت

در این مقاله در رابطه با آشنایی و عشق هیبت‌الله و همسرش هلگای جوان می‌خوانیم: "هیبت‌الله خاکزار در سال ۱۹۵۱ وارد اشتوتگارت می‌شود. زن صاحبخانه از دانشجوی جوان خوشش می‌آید ولی حرکات او را نه چندان موزون، ولی قابل اصلاح می‌یابد. از این رو به او توصیه‌ی کلاس رقص می‌کند. برای او حتاً یک شریک هم در نظر می‌گیرد و او کسی نیست جز خواهرزاده ۱۷ ساله‌اش هلگا کریزل (Helger Kriesel) که باید دسته‌های او را به هنگام والس وین در دست بگیرد."

به مناسبت بزرگداشت خدمات پروفسور خاکزار

دريافت مدال افتخار از دانشگاه اشتوتگارت

براساس اطلاعیه مطبوعاتی شماره ۱۱۷ دانشگاه اشتوتگارت مورخ دهم نومبر سال ۲۰۱۰ در مراسم جشن سالانه این دانشگاه، به آقای پروفسور دکتر هیبت‌الله خاکزار به خاطر خدمات ایشان در کرسی استادی الکترونیک و تکنیک اطلاعات مدال افتخار دانشگاه اشتوتگارت اعطاء شده است.

در این اطلاعیه آمده است: "این استاد ایرانی‌الاصل مدتی نزدیک به سی سال به تدریس و تبادل اطلاعات در سطح بین‌المللی در رشته‌های طراحی و سیمولاسیون مدارهای نیمه‌رسانا در دانشگاه اشتوتگارت اشتغال دارد."

گروه پاسخ‌گویان و تحریریه بولتن خبری کانون به سهم خود از خدمات ارزشمند علمی استاد خاکزار قدردانی می‌کند و این موفقیت را از آن تمامی ایرانیان مقیم آلمان می‌داند.



اعطای نشان افتخار به پروفسور خاکزار در دانشگاه اشتوتگارت

گذری کوتاه در زندگی هیبت‌الله خاکزار

هیبت‌الله در سال ۱۹۳۰ (۱۳۰۹) در شهر اصفهان متولد شد. پدر او صوفی مومن بود که او را از کودکی به کار در آهنگری خود گماشته بود. هیبت‌الله هفت ساله به جای رفتن به مدرسه، هر روز مجبور بود گیره‌های منقل تریاک را که تولید شده در آهنگری پدر بود، به فروش برساند. تنها با رفتن خانواده به مسجد سلیمان بود که این امکان را یافت تا در ۸ سالگی به مدرسه برود. هیبت‌الله با کمک خواهر خود عقب افتادگی درسی را به سرعت جبران کرد و در پایان دوره ابتدایی به بهترین شاگرد مدرسه تبدیل شد. پدر هرچه بیشتر در مطالعه قرآن غرق می‌شد و کمتر به کار در کارگاه خود می‌پرداخت. هیبت‌الله مجبور شد مخارج تحصیل خود را با تدریس به شاگردانی که از خانواده متمولی بودند، تامین کند. او به خاطر می‌آورد که چگونه مستخدمین

کلمه آلمانی و با ۱۰۰ مارک در جیب باید زندگی تازه خود را آغاز می‌کردم. مریان پرورشگاه و معلم‌های مدرسه خیلی کمک کردند، برادرم هم تلاش زیادی کرد تا به من جهت درستی بدهد. بزرگ‌ترین مشکل من ندانستن زبان آلمانی و احساس عدم امنیت از آینده به خاطر تمدید اقامت‌های کوتاه مدت بود.

- شما رئیس هیئت مدیره و موسس شرکت سهامی ویسپیرون هستید. این شرکت چه کار می‌کند و نقش شما چیست؟

ویسپیرون یک شرکت فن‌آوری است که در چهار عرصه الکترونیک، انرژی، مدیریت و مهندسی فعالیت دارد. تکنیک اندازه‌گیری روتک (ROTEC-Messtechnik) بیش از بیست سال است که در عرصه آنالیز نوسانات چرخشی موتورها، جعبه دنده‌ها و توربین‌ها کاربرد دارد. در بخش انرژی سیستم‌های مونتاژ مازولی طراحی و توسعه داده شده و نیروگاه‌های کامل فتو ولتاژ با درجه توان مگاواتی ساخته می‌شوند. در زمینه مدیریت ترابری، یک سیستم مدیریت ثبت ترددات عرضه می‌شود. در واحد مهندسی با تمرکز در موضوعات الکترونیک و فن‌آوری اطلاعات، شرکت ما با تعداد زیادی از شرکت‌های صنعتی همکاری‌های توسعه انجام می‌دهد. شرکت سهامی ویسپیرون بیش از ۲۰۰ مشتری را در عرصه‌های ملی و بین‌المللی تحت پوشش خود قرار داده است. من خود را به عنوان مربی و عضوی از این تیم می‌دانم. من شخصاً مشتریان شرکت را سرپرستی می‌کنم و مراقب تمام جریان‌های عادی و روزمره کاری هستم. به این ترتیب هیچگاه رابطه خود را با مشتریان و یا کارمندان شرکت از دست نمی‌دهم. من می‌دانم از چه چیز صحبت می‌کنم، از مشکلات آگاهم و دنبال راه حل برای آن‌ها می‌گردم. علاوه بر این سعی می‌کنم شرکت را هرچه بیشتر توسعه دهم و همیشه به دنبال بازارها، محصولات و شرکت‌های تازه هستم.

- چه تحصیلاتی را تا مرحله تاسیس شرکت ویسپیرون پشت سر گذاشته‌اید؟

من پس از خاتمه مقطع اصلی آموزشی، یک دوره آموزشی در رشته شیمی آغاز کدم و همزمان در مدرسه شبانه دوره دبیرستان را گذراندم. به این ترتیب توانستم آمادگی تحصیل دانشگاهی در رشته مهندسی اقتصاد را پیدا کنم.

- بسیاری از آلمانی‌ها با جامعه متنوع چندفرهنگی دچار مشکل هستند. در رسانه‌ها غالباً از تعهد اجتماعی و راه زندگی شما با عنوان "تنوع به مثابه شانس" نام برده می‌شود. آیا نسخه‌ای برای موفقیت می‌توانید به ما معرفی

مصاحبه با یک جوان موفق ایرانی

این مصاحبه به زبان آلمانی در پortal اشتغال مهاجرین ([migration-business](#)) درج شده که در اینجا به فارسی آن را مطالعه می‌کنید.

امیر روغنی در سن ۱۱ سالگی تنها با ۱۰۰ مارک پول تو جیبی از ایران وارد آلمان شد. امروز او مدیر عامل شرکت فن‌آوری ویسپیرون (VISPIRON AG) است که ۲۵۰ کارمند در آن مشغول به کارند و درآمدی معادل ۳۵ میلیون یورو در سال ۲۰۱۰ داشته است. در مصاحبه با پرتال معلوم می‌شود که او چه راهی را پیموده و چه رهنمودهایی برای آموزش و کسب تجربه ایرانی‌ها و آلمانی‌ها دارد.



امیر روغنی موسس و رئیس هیئت مدیره شرکت سهامی ویسپیرون

- آقای روغنی، شما در سن ۱۱ سالگی از ایران به آلمان مهاجرت کردید. چه دلیلی برای آن وجود داشت؟

در آن زمان جنگ بین ایران و عراق جریان داشت. والدین من می‌خواستند بچه‌های خود را در امنیت بزرگ کنند، به همین دلیل اقدام به این کار کردند. برادر بزرگ من در برلین زندگی می‌کرد، به همین دلیل ساده‌ترین کار این بود که مرا به اینجا بفرستند.

- وقتی به آلمان آمدید در چه وضعیتی قرار داشتید؟ سرپرستی شما با که بود و با چه مشکلاتی دست به گیریان بودید؟

من به یک پرورشگاه در برلین وارد شدم. به جز برادر من، کسی برای آمدن من آماده نبود. خود من هم آمادگی پذیرا شدن خانه جدید خود را نداشتم. فکر می‌کنم هنوز برای گمانه‌زنی تمام پی‌آمدها و نتایج مهاجرت بسیار جوان بودم. به این دلیل ناگهان فقدان محیط آشنا و مانوسی را که در آن بودم، احساس کردم. از فقدان والدین و دوستان تا عدم آشنایی به زبان، فرهنگ و آداب تقدیمه. بدون آشنایی به یک

محیط و شرایط تازه است. علاوه بر این مردم ما بسیار مهمان دوست هستند. آنها از توانایی دیپلماسی و قدرت همزیستی بالایی بهره مندند و قادرند با رفتار خوش خود دل دیگران را بدست آورند. تمام این خصوصیات را می توان از آنها بیاموزیم. با همین خصوصیات این مردم در ساختارهای چندگانه خود را بر احتی پیدا می کنند و هویت خود را همواره تکامل می بخشنند.

کنید؟

هیچ گاه تسلیم نشوید و همه کارها را خود به دست بگیرید. کار و تعهد توأم با الذی، که می توان از آن برد.

- چند نفر در شرکت شما اشتغال به کار دارند و درآمد آن در سال گذشته چقدر بوده است؟

• برای آینده چه طرحی در نظر دارید؟

من قصد دارم شرکت ویسپیرون را در عرصه های فعالیت خود هرچه بیشتر ثبت کنم و با کمک همکاران خود آن را بصورت پایدار و مستمر توسعه دهیم. ما این هدف را دنبال می کنیم که تا ۷ سال آینده تعداد شاغلین شرکت به ۱۰۰۰ نفر برسد. ما در چارچوب امکانات خود در جامعه مسئولیت به عهده می گیریم.

ما در حال حاضر ۲۵۰ کارمند داریم و شرکت در سال گذشته ۳۵ میلیون یورو درآمد داشته است.

- غالباً صحبت هایی از این قبیل طرح می شوند که "خارجی ها کار را از ما می گیرند" و یا "خارجی ها سریار ما هستند." شما ولی صاحب یک شرکت بزرگ هستید که اشتغال زیادی ایجاد کرده است. شما ثابت کرده اید که حتا یک پناهنده سابق هم می تواند سرمایه گذاری و ایجاد اشتغال کند. نظر شما درباره این گونه بحث ها چیست؟

- از مصاحبه شما بسیار متشکرم.
این مصاحبه توسط داریو محتشم انجام گرفته است.



VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG

Innovative Montagesysteme und schlüsselfertige PV-Kraftwerke

Unser Leistungsportfolio umfasst die Entwicklung und Vermarktung von Montagesystemen sowie die Planung, Realisierung und Wartung von mittleren und großen Solaranlagen für Freiflächenanlagen.

Die Montagesysteme der VISPIRON ENERGY werden bereits seit Jahren erfolgreich bei Freiflächenprojekten europaweit eingesetzt. Fundiertes Ingenieurs-Know-How in Verbindung mit dem starken Partnernetzwerk ermöglichen es VISPIRON ENERGY als verlässlicher und erfahrener Partner die individuellen Interessen der Kunden wahrzunehmen.

Aufständererungssystem PIRMIN Innovatives Photovoltaik-Montagesystem für Freiflächen



Das Aufständererungssystem PIRMIN ermöglicht durch seine Leichtbautechnik und Konstruktion eine schnelle und einfache Montage bei hervorragenden statischen Eigenschaften.

من این حرفها را جدی می گیرم و تلاش می کنم با فاکتها آنها را روشن کنم. راه زندگی من نمونه خوبی برای اثبات خلاف این ادعاهاست. در آلمان به طور یقین زمینه هایی وجود دارد که بذرافشان این صحبتها و افکار هستند. فکر می کنم که یک سیاست انTEGRASION جدی و موثر می تواند با ریشه این مشکلات مقابله کند.

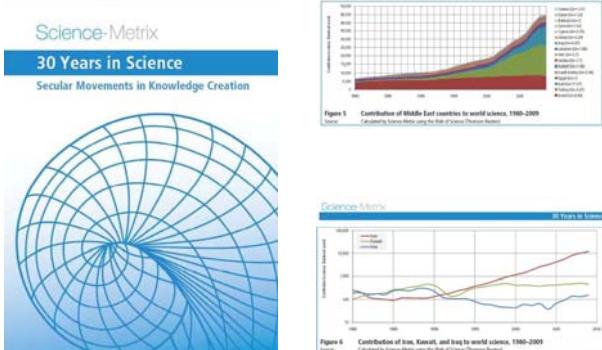
- تا چه حد فکر می کنید که اصلیت شما در موفقیتتان نقش داشته است؟ چه توقعاتی خانواده شما در ایران دارد؟ آیا چیزی به نام "روحیات ایرانی" از نظر شما وجود دارد؟

من ۱۱ سال در ایران زندگی کرده ام و ۱۱ سال با اخلاقیات و قواعد ایرانی تربیت شده ام. مسلم است که این روحیات در من شکل گرفته اند. قبل از هر چیز دیسپلین و احترام، پدر من یک مقاطعه کار بود و خود مسئول توسعه و تولید دستگاه های صنعتی بود. او به ما آموخت که با کار و تلاش می توان چیزی به دست آورد. مسلمان او امروز این توقع را از فرزندان خود هم دارد. من فکر می کنم "روحیات ایرانی" وجود دارد. با این روحیات انسان قادر است خود را به محیط تازه با سرعت تطبیق دهد و این توانایی را در ما به وجود می آورد تا با انسان های با اصلیت های گوناگون با احترام معاشرت کنیم.

- ما آلمانی ها چه چیزی از ایرانی ها می توانیم بیاموزیم؟

بیش از هر چیز از گشاده رویی و گذشت در برابر دیگران و همینطور در مقابل چیزهای نو که منشاء آن در قدرت تطبیق پذیری ایرانیان به

چین، هند و بزریل تشخیص داد. تمام بازیگران کوچک صحنه، همانند ایران در حال گسترش فعالیت‌های پژوهشی خود هستند. به عنوان نمونه ترکیه پس از افزایش^۶ برابری در بودجه تحقیقات خود، میزان تولیدات علمی خود را در فاصله زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ به چهار برابر رسانیده است. روند مشابهی در کشورهای تونس، سنگاپور و قطر به چشم می‌خورد. در حالی که پیشازان عرصه علم و دانش هنوز هم ایالات متحده، اروپا و ژاپن هستند، روند تحولات نشان می‌دهد که نظام حاکم به دست کشورهای رشد یابنده در حال تغییر است. سهم ایالات متحده در تولید رساله‌های علمی از ۲۶ به ۲۱ درصد کاهش و در عوض سهم چین از ۶ به ۱۰.۲ درصد افزایش یافته است، سهمی که در سال ۱۹۹۶ تنها معادل ۴.۴ درصد بود. این روند افزایش در هند و بزریل نیز با شدت در جریان است.



30 Years in Science					
Table I Specialties that have experienced the most growth in Iran, 1990–2009 vs. 1980–1989					
Field	Subfield	1980–1989	1990–2009	Specialization Index	Growth Index*
Chemistry	Analytical Chemistry	30	1,805	2.87	22.5
Chemistry	Applied Chemistry	7	208	1.71	13.2
Chemistry	General Chemistry	26	206	1.76	24.4
Chemistry	Inorganic & Inorg. Chem	24	1,348	3.01	19.4
Chemistry	Physical Chemistry	25	2,173	1.37	25.1
Chemistry	Polymer	15	1,053	1.88	21.2
Chemistry Total		200	10,206	7.07	70.7
Engineering & Tech	Chemical Engineering	8	205	1.87	20.8
Engineering & Tech	Materials Science	16	1,236	1.37	13.0
Engineering & Tech	Mechanical Engineer	19	717	1.80	12.5
Engineering & Tech	Metall. & Metallurgy	10	611	1.53	20.5
Humanities	Political Sci.	2	341	1.57	38.5
Mathematics	Applied Mathematics	14	953	2.99	34.1
Physics	Chemical Physics	6	595	1.05	35.9
Physics	Fluids & Plasma	1	188	1.17	95.8
Physics	General Physics	16	1,959	1.04	37.1
Physics	Nano & Particle Phys.	10	845	1.32	25.6
Total		1,346	51,817	12.9	

*The growth index is obtained by dividing papers in each specialty in 1990–2009 by those published in 1980–1989 in Iran and dividing this ratio by the same fraction at the world level.
Source: Calculated by Science-Metrix using the Web of Science (Thomson Reuters)

کریس لولین اسمیت (Chris Llewellyn Smith)، رئیس گروه مطالعات آماری که سپریستی این پژوهه آماری را به عهده داشت، معتقد است: "کشورهای پیشرو ضعیفتر نشده‌اند، بلکه این کشورهای دیگر در لیگ جهانی هستند، که رشد چشمگیری داشته‌اند." او ادامه می‌دهد: "اگر رشد علمی را در جامعه واحد جهانی برای حل مسائل عمومی جهانی در نظر بگیریم، رساله‌های مشترک از یک چهارم به بیش از یک سوم کل آن رسیده است. برای حل مشکلات عمومی، نیازمند اطلاعات از تمام نقاط دنیا هستیم. این امر کمک می‌کند که صدای علم را در عرصه‌های جغرافیایی گوناگون یکسان و متعدد سازیم. به این ترتیب فکر می‌کنم ما همه از این روند برای حل مسائل عمومی جامعه بشری بھر خواهیم برد."

دکوره ایران در انتشار رساله‌های علمی و پژوهشی



بنا بر اطلاعات مندرج در مقاله‌ای که در تاریخ ۲۸ مارس ۲۰۱۱ در پورتال مجله علمی نیو ساینتیست (newscientist) منتشر شده است، ایران صاحب مقام نخست رشد علمی در جهان به خاطر میزان انتشار رساله‌های علمی و پژوهشی است.

مقاله با این جملات آغاز می‌شود: "در کدام کشور میزان تولیدات علمی در بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ به ۷۳۶ به ۱۳۲۳۸ رسیده، یعنی رشدی معادل ۱۸ برابر داشته است؟ اگر پاسخ این پرسش، ایران باشد، می‌تواند باعث تعجب بسیاری شود، بهویژه در کشورهای غربی که پیشاز علم و دانش هستند. ایران دارای سریع‌ترین نرخ رشد جهانی در تولید انتشار رساله‌های علمی و پژوهشی است."

قبل از آن در همان پورتال در **مقاله‌ای** دیگر در ۱۸ فوریه ۲۰۱۰ با عنوان "**ایران بیشترین رشد علمی را در مقایسه با کشورهای دیگر نشان داده**"، سال ۲۰۱۰ را به لحاظ علمی، سال ایران نامیده بود.

در این مقاله می‌خوانیم: "تولیدات علمی در ایران از سطح متوسط رشد جهانی ۱۱ برابر بیشتر است. نظری به لیست رساله‌های علمی منتشر شده در **پورتال دانش (Web of Science)** نشان می‌دهد که میزان رشد علمی در خاورمیانه، بهویژه در ایران و ترکیه نزدیک به چهار برابر سطح رشد متوسط جهانی است."

موسسه آنالیز آماری ساینس متریکس (science metrix) در مونترال کانادا **گزارش کاملی** با عنوان "**تغییرات ژئوپلیتیکی در تولید دانش از سال ۱۹۸۰**" منتشر نموده است. در این گزارش آمده: "آسیا در این مسیر، بیش از حد تصور جبران گذشته را کرده است. اروپا بیش از حدی که انتظار می‌رفت، در جای خود ایستاده و خاورمیانه منطقه‌ای است که باید تحولاتش را ناظره کرد."

مجموع تولیدات علمی از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹ به طور مستمر افزایش یافته و از ۱۵۰۰۰ به ۴۵۰۰۰ میلیون رساله در این فاصله زمانی رسیده است. در سال گذشته آسیا در مجموع رشد بیشتری از آمریکای شمالی نشان داده است.

مجله نیوساینیست در ادامه تحلیل خود می‌افزاید: "با توجه به گزارش منتشر شده در **رویال سوسایتی انگلستان (Royal Society)**، با مقایسه رشد عمومی انتشار رساله‌ها و مراجع علمی در دو مقطع زمانی ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۳ و ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۴ می‌توان نرخ رشد بالایی را در خاورمیانه،

برای تسهیل فرآیندهای تصمیم‌گیری در رسیدن به هدف با کمترین هزینه، تشکیل شده است. این سیستم قادر است به کنترلرها برای کنترل ورودی‌ها و خروجی‌های باند پرواز یاری رساند و به همین منوال به خلبانان اطلاعات مربوط به وضعیت باند پرواز و مسیر اعلام شده را اعلام کند. همچنین نمایش دینامیک اطلاعات، کنترل مضاعف و خودکار تصمیم‌های کنترلر و عالیم هشداردهنده و در نهایت امکان استفاده موثر و پربازده از ظرفیت باندهای پرواز همراه با افزایش قابل توجه سطح ایمنی در عملیات پرواز از جمله ویژگی‌های ران وی گارد است.

این سیستم از قابلیت‌های بسیار بالای حس‌گر مغناطیسی ماگ تریس (MagTrace)، که در اتحادیه اروپا برای مدیریت ترافیک زمینی فرودگاه‌ها طراحی شده است، بهره می‌برد. ویژگی‌های فنی و اقتصادی این حس‌گر باعث جذبیت آن‌ها برای کاربرد در ترافیک زمینی فرودگاه‌ها شده است. حس‌گرهای مگ تریس در ابعاد کوچک، با مصرف نازل انرژی و بینای از تعمیر و نگهداری بوده و در شرایط نامساعد جوی و فقدان دید کافی هم به خوبی کار می‌کنند. با نصب این حس‌گرها در فرودگاه‌ها، می‌توان وجود و حرکت وسایل نقلیه هوایی و زمینی را تشخیص داد. نحوه کار آن‌ها به این ترتیب است که تغییرات ناشی از حضور خودرو در میدان مغناطیسی زمین را ثبت می‌کنند. از آن‌جا که مقدار و توزیع فلزات در هر هوایپیما و هر خودرو منحصر به فرد است، هر یک از آن‌ها تاثیر خاص خود را بر روی میدان مغناطیسی زمین به جای می‌گذارد. از این رو می‌توان "اثر انگشت" هر وسیله نقلیه را تعیین کرده و برای مصارف کنترل ترافیک و افزایش ایمنی مورد استفاده قرار داد. مشخصات و داده‌های هوایپیماها می‌توانند در یک بانک اطلاعاتی ذخیره شوند و از این راه امکان شناسایی خودکار آن‌ها فراهم شود.

طرح ران وی گارد در ضمن بررسی‌های فنی برخی از فرودگاه‌های منطقه خلیج فارس با هدف بالا بردن ایمنی آن‌ها تدوین و شکل گرفته است. بررسی‌ها و مطالعات دقیق نشان می‌دهند که این سیستم به برطرف کردن یکی از بزرگ‌ترین خطرات هوانوردی به طرزی موثر و اقتصادی یاری می‌رساند. نصب سیستم حتا برای فرودگاه‌هایی که دارای بودجه کمتری هستند، نیز جذبیت دارد.

برخی از مختصات سیستم ران وی گارد در نظرگاه کلی به قرار زیر است:

- کنترل فعال تمام ورودی‌ها و خروجی‌های باندها برای پیشگیری از سوانح باند پرواز
- نمایش خودکار سطوح تراپری در تمام مناطق مرتبط و نقاط بحرانی و نیز انتقال همزمان اطلاعات به مونیتورهای کنترلر
- بررسی تصمیم‌های کنترلر در ارتباط با فضای مانور وسایل نقلیه برای کسب اطمینان از بی خطر بودن اجرای این تصمیمات

ران وی گارد (RunwayGuard)

طرحی هوشمند برای پیشگیری از سوانح منتج از ورود ناخواسته به باند پرواز

دکتر مهندس امان‌الله رضوانی

مجله ت. او. اینترناسیونال (TU International) مقاله‌ای در شماره ۶۷ خود در ماه ژانویه ۲۰۱۱ از آقای دکتر امان‌الله رضوانی کارشناس رشته هوا و فضا از شهر فرانکفورت و هموند کانون ما به زبان انگلیسی منتشر کرده است. این [مقاله](#) که از سوی دکتر رضوانی در اختیار هیئت تحریریه بولتن خبری قرار گرفته است، در [این‌جا](#) به همراه برگردان فارسی آن در اختیار خوانندگان بولتن قرار می‌گیرد.

بیشترین سوانح ترافیک هوایی در باندهای پرواز و یا فضاهای پروازی نزدیک به آن‌ها رخ می‌دهد. عوامل متعددی مانند سطح نازل اتوماتیزه بودن سرویس‌های مراقبت پرواز در مرحله حرکت هوایپیما روی زمین، نزدیکی به موانع زمینی و تراکم هوایپیماها در این فضاهای در قیاس با مراحل دیگر پرواز (پرواز در مسیر)، بیش از هر چیز در این حادث دخیلند.

سوانح منتج از ورود ناخواسته به باند پرواز (Runway Incursion)، که در این‌جا "سوانح باند پرواز" نامیده می‌شوند، عمدتن در اثر ورود غیر مجاز یک هوایپیما یا یک خودرو به یک باند فعال به وقوع می‌پیونددند. باند فعال یعنی باندی که در آن لحظه در اشغال یک هوایپیما دیگر به خاطر نشستن و یا بلند شدن است. چنین باندی تا زمان آزاد شدن برای هوایپیماهای دیگر بسته است. این دسته سوانح مقام اول را در بین کلیه حوادث فرودگاه به خود اختصاص می‌دهد.

سوانح باند پرواز می‌توانند نتیجه خطای خلبان و یا مسئول کنترل ترافیک فرودگاه باشند. از جمله عوامل خطا می‌توان به محدودیت دید، بار کاری بیش از حد کنترلرها و سنگینی و پیچیدگی ترافیک اشاره نمود. بر اساس گزارش سازمان هوانوردی ایالات متحده ۹۶۶ سانحه باند پرواز در فاصله زمانی اول ژانویه تا ۳۰ سپتامبر ۲۰۱۰ در فرودگاه‌های ایالات متحده اعلام شده است. این میزان افزایشی معادل ۱/۵ درصد در مقایسه با تعداد سوانح سال ۲۰۰۹ در همان دوره زمانی است.

ران وی گارد که طرحی خلافانه برای پیش‌گیری از سوانح باند پرواز است، نخست توسط شرکت ایرانی نماد علم و فن آوری بین‌المللی برپایه شانزده سال تجربه عملی در مهندسی ترافیک، به‌ویژه در عرصه سیستم‌های مدیریت ترافیک زمینی فرودگاه (A-SMGCS)، تدوین و طراحی شده است. این سیستم هوشمند از حس‌گرها (سنسور)، پردازش‌گرها (Processor)، محرکه‌ها (actuator)، سطوح واسط انسان و سیستم (Interface) و نرم‌افزارهای کمکی برای کنترلر و خلبانان

ساختار مازولی، این سیستم با تغییرات ساختاری منتج از افزایش ترافیک در فرودگاه قابل تطبیق خواهد بود. این سیستم هم می‌تواند به طور مستقل و مجزا برای نمایش و کنترل ترافیک سطح فرودگاه نصب شود و هم می‌توان آن را به عنوان مکمل در ساختار سیستم‌های موجود (full-scale A-SMGCS) که شامل حس‌گرهای مختلف هستند، نصب و مورد استفاده قرار داد. در هر مورد خطر سوانح باند فرودگاهها به طرز چشمگیری کاهش خواهد یافت.

حقوق تجاری ران وی گارد

همان طور که گفته شد، ران وی گارد در شرکت ایرانی نماد علم و فن‌آوری (NSTI) طراحی و توسعه یافته است، ولی در حال حاضر امتیاز آن به شرکت سیف کورس (SafeCourse Ltd) در شهر فرانکفورت آلمان انتقال یافته است. شرکت سیف کورس عرضه کننده سیستم‌های ایمنی و مدیریت تردد به منظور افزایش ایمنی و اثربخشی در عرصه تردد و حمل و نقل است. سیف کورس صاحب حقوق متعلق به طرح ران وی گارد است. حقوق قانونی مربوط به حس‌گر مگ تریس که در سیستم ران وی گارد به کار رفته است، در اختیار کرسرسیوم اروپایی اسمایل (ISMAEL) قرار دارد. این حقوق توسط شرکت وترونیک (CES Technology GmbH Votronic) به ثبت رسیده‌اند. شرکت وترونیک حس‌گر مغناطیسی را برای عرصه‌های دیگر ترافیک نیز به کار می‌گیرد.

SafeCourse GmbH
Dr. Amanollah Rezvani
Ernst-Wiss-Strasse 18, 65933 Frankfurt / Main
a.rezvani@safecourse.de
<http://www.safecourse.de>

آگهی دعوت به همکاری

درخواست همکاری با بولتن خبری

بولتن خبری ویژه اعضای کانون مهندسین و متخصصین ایرانی در آلمان، از همه اعضا، گروههای کار و همکاران کانون درخواست می‌کند که با این بولتن خبری همکاری نمایند و اخبار مربوط به فعالیت‌ها و برنامه‌های علمی و تخصصی خود را از طریق گروه پاسخ‌گویان برای بازتاب در این بولتن ارسال دارند.

آدرس تماس با هیئت تحریریه:

ahgary@vini.de

- آزادسازی خودکار منابع (بخش‌های باند فرودگاه، خروجی‌ها و ورودی‌ها) در سریع‌ترین زمان ممکن برای استفاده بهینه از ظرفیت فرودگاه‌ها. الگوریتم سیستم وضع جاری تردد را تشخیص داده و همچنین مقررات مرتبط هوانوردی را در بهینه‌سازی آن در نظر می‌گیرد.
- شناسایی خودکار و یا وارد کردن دستی انواع وسایط نقلیه و مشخصات آن‌ها
- کنترل خودکار زمان عمل با استفاده از داده‌های مرتبط و اطلاعات مکانی از سوی کنترلر
- هدایت فعال رانندگان خودروها و خلبانان در تقاطع‌ها
- استفاده از داده‌های عمومی هوایپیما برای مدیریت و ایجاد مختصات ویژه آن

چه فرودگاه‌هایی می‌توانند از ران وی گارد بهره‌مند شوند؟
فرودگاه‌هایی که خطر بالقوه سوانح باند پرواز در آن‌ها بالاست، از مزایای نصب این سیستم خلاقانه بهره‌مند خواهند شد.
مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهند که سه عامل تراکم تردد، پیچیدگی پلان سطح عملیاتی و شرایط دید در سطح باندهای فرودگاه (RVR)، مهم‌ترین عوامل در تعیین میزان ریسک بروز سوانح باند پرواز در فرودگاه‌ها هستند. هرچه تردد هوایپیماها سنگین‌تر باشد، به همان نسبت خطر تصادف روی زمین هم بالاتر خواهد بود. افزایش میزان پیچیدگی سطوح پرواز فرودگاه‌ها (تعداد باندها، مسیرهای تاکسی و حمل و نقل و میدان‌های پرواز و فرود) و کاهش میزان دید نیز به همان نسبت در بالا بردن ریسک سوانح نقش دارند.

سازمان هوانوردی بین‌المللی (ICAO) اقدام به طبقه‌بندی عوامل یادشده نموده است. به عنوان نمونه میزان تراکم تردد در فرودگاه به سه درجه سبک، متوسط و سنگین تقسیم شده است. از این رو هر فرودگاهی می‌تواند به یکی از این درجات نسبت داده شود. گذشته از این عوامل دیگری چون اندازه و موقعیت موانع، شکل فیزیکی باندها (شیب‌های طولی) و سایر فاکتورها مانند عوامل انسانی می‌توانند در میزان ریسک تصادفات اثر بگذارند. برای ارزیابی دقیق‌تر میزان ریسک در هر فرودگاه لازم است خصوصیت‌های ویژه و انصهاری هر فرودگاه به طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرد. نگاهی به آمار حوادث روی زمین و سوانح باند پرواز در هر یک از فرودگاه‌ها و مقایسه آن‌ها با آمارهای موجود در هوانوردی برای هر مورد خاص مفید خواهد بود.

ادغام سیستم ران وی گارد در سیستم‌های موجود

ران وی گارد قابل تطبیق به شرایط محیطی هر فرودگاه است و می‌تواند در سیستم‌های کنترل ترافیک هوایی (ATC) موجود ادغام شود. با نصب آن هیچ تداخل منفی با امواج مغناطیسی مربوط به سیستم‌های موجود در فضای فرودگاه ایجاد نخواهد شد. با توجه به

An Intelligent Tool Prevents Runway Incursion at Airports

Amanollah Rezvani / Germany

Most accidents in aviation happen in operational/maneuvering areas of airports or in the airspaces close to them. This is due to several factors such as the limited automation level of flight control process during ground operations, the nearness to obstacles on the ground and the higher aircraft density per given space in comparison to other flight phases.

Runway incursion means the unintended, erroneous entry by an aircraft or an operational car into an active runway, i. e. a runway that is just in use by a landing or departing aircraft and is closed to other ones. Such runway incursions are the number one cause for severe accidents at airports.

Runway incursion can be caused by pilot or controller error, which in turn can be caused by visibility limitations and/or high workload among other things. According to the Federal Aviation Administration, 966 runway incursion causes were reported from January 1st to September 30th, 2010 at US airports. This figure shows an increase of 1.5 percent in comparison to the same period in 2009.

RunwayGuard is an innovative runway incursion prevention concept originally developed by the Iranian company Nemat Science and Technology International (NSTI), based on sixteen years' experience in traffic engineering, particularly in the field of Airport Surface Movement Guidance and Control Systems (A-SMGCS). It is an intelligent tool consisting of sensors, processors, actuators, interfaces (to human and external systems) and software supporting controllers and pilots in the decision-making processes to achieve operational goals at minimum cost. It actively supports controllers in controlling all runway entries/exits. In a similar way, pilots are provided with guidance information on runway status and assigned routes. Dynamic information displays, automated backup control of controllers' clearance decisions and alerting functions allow the allocation of runway capacity in a most effective and flexible way while increasing the operational safety level remarkably. The system integrates MagTrace sensors, an advanced magnetic field sensor developed in the European Union for airport surface traffic purposes. MagTrace sensors' technical and economic features make them very attractive for surface traffic surveillance applications. They are almost maintenance-free, small in size, low energy consuming and independent of weather and visibility conditions. Once installed at airports, they can detect passing aircraft or vehicles. As the magnetic sensor is able to register smallest changes in the earth's magnetic field, the "fingerprint" of each individual target can be determined, thus a control of right to movement along a certain way at a certain time can be conducted. The ID and type-relevant data of aircraft can be saved into an appropriate databank. Thus, an automatic recognition of targets can be achieved.

The concept of RunwayGuard was developed during technical investigations at some airports in the Persian Gulf region with the aim of increasing operational safety. Appropriate concept evaluation studies show that it helps eliminate one of the most feared hazards in aviation effectively at a relatively low price. Thus, the installation seems attractive even for airports with small budgets.

Some of the features of the system at one glance:

- ▶ Active control of all runway exits/entries to prevent runway incursion.
- ▶ Automatic monitoring of surface traffic at all intersections and critical points as well as real time transmission of this information to the controller's monitor.
- ▶ Evaluation of controller decisions concerning clearances to operating targets (aircraft/cars) to ensure that no conflict will occur when implementing those decisions.
- ▶ Automatic release of respective resources (runway parts/ exits/entries) at the earliest possible time for optimum use of airport capacities. The algorithm recognizes current traffic situations, operational limitations and relevant aviation regulations.
- ▶ Automatic recognition or manual input of target type and target IDs.
- ▶ Automatic check of „right to operation“ using the respective ID and clearance data from controller.
- ▶ Active pilot/car driver guidance at intersections.
- ▶ Integrated aircraft database to manage and maintain aircraft specific data.

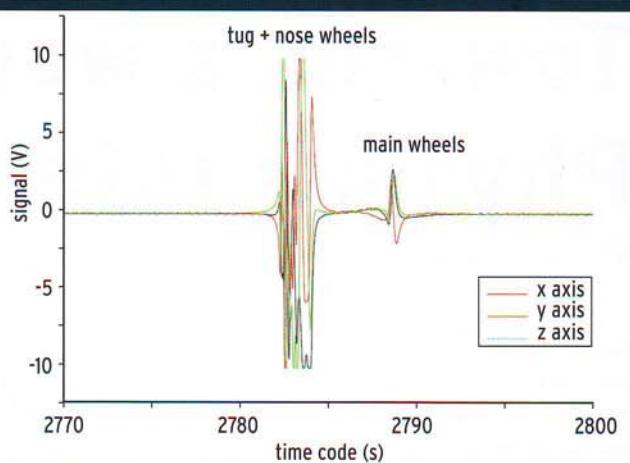
Which airports could benefit from RunwayGuard?

Airports with a high potential risk of runway incursion could profit from the installation of this innovative system.

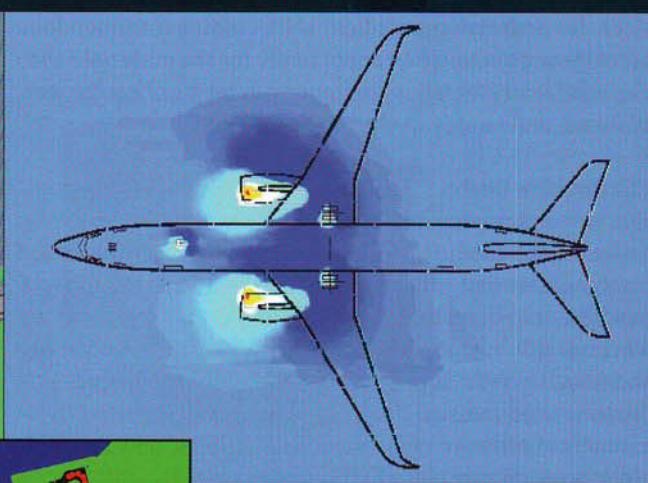
International studies show that the three operational parameters traffic density, complexity of airport layout and visibility conditions at airport runway level - Runway Visual Range (RVR) in short - are the main factors for a potential risk of runway incursion at any given airport. The higher the number of aircraft movements, the higher the risk of accidents on the ground. A similar effect results from an increasing complexity of airport airside surfaces (number of runways, runway (taxiway) intersections and aprons) and a decreasing visibility range.



Aircraft in earth's magnetic field (left) and calculation result (right)



Typical axial magnetic field profile of a Boeing 747



Illustrations: Author

Sensor positions (red points) at Thessaloniki airport, Greece

The International Civil Aviation Organization (ICAO) undertakes a classification of the operational parameters mentioned (ICAO, Doc. 9830). For instance, the traffic density at an airport is divided into three different classes: „Light“, „Medium“ and „Heavy“. In this way, each airport can be assigned to certain classes with regard to the three operational parameters. Apart from this, other factors like size and position of obstacles (shadowing of aircraft and vehicles by buildings), physical form of runways (curve along runway longer axis NB: and human factors etc. could also have an impact on the runway incursion risk level. It is recommended to conduct an individual risk assessment investigation for further clarification. A look at available statistics for accidents on the ground, near misses and runway incursions and a comparison of the respective figures with available reference data in aviation would be advisable.



The system can be installed as the sole means for airport surface traffic monitoring or as a perfect supplement to an existing or subsequently installed full-scale A-SMGCS consisting of multiple (different) sensors. In each case, the risk of runway incursion will be reduced remarkably.

Who owns the commercial rights to RunwayGuard?

As mentioned above, RunwayGuard was developed by NSTI Iran. But in the meantime, the rights of the concept have been transferred to the German company SafeCourse Ltd., located in Frankfurt am Main. SafeCourse offers systems and management systems for enhancing safety and increasing efficiency in traffic and transportation. SafeCourse has had the concept of RunwayGuard registered as protected immaterial property. The commercial rights of MagTrace sensors used in RunwayGuard belong to the European consortium ISMAEL. These rights are realized by Votronic CES Technology GmbH. Votronic deploys the magnetic sensors also for other traffic applications.

Integration of RunwayGuard in existing systems

RunwayGuard can be fitted in any airport operational environment and be integrated in existing Air Traffic Control (ATC) systems. No negative electromagnetic interferences will occur with other systems that are found in airport environment. As the system has a modular structure, it can be adapted to changes in the runway configuration resulting from traffic growth.

Dr. Amanollah Rezvani
SafeCourse GmbH
Ernst-Wiss-Strasse 18, 65933 Frankfurt / Main
a.rezvani@safecourse.de, www.safecourse.de

محل دائمی «آزادسی بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر» نیز قرار است در شهر مصدر باشد.

تمام انرژی مصرفی در این شهر از انرژی‌های تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی و باد تأمین می‌شود. حتی کارهای ساختمانی این شهر نیز با استفاده از انرژی خورشیدی انجام شده است. به همین منظور پیش از آغاز کارهای شهرسازی و ساختمانی، نیروگاهی خورشیدی برای تأمین انرژی عملیات ساخت و ساز ایجاد شد.

۸۰ درصد آب مصرف شده در شهر نیز پس از بازیافت و پالایش شدن دوباره به چرخه مصرف باز می‌گردد. فاضلاب شهر نیز تصفیه می‌شود و به مصرف آبیاری گیاهان و نیازهای دیگر خواهد رسید. همچنین بازیافت زباله و پسامند در شهر به شکلی است که تقریباً از تمام مواد دفع شده و زباله‌ها پس از بازیافت استفاده می‌شود. از آن بخش از زباله‌ها که قابلیت تبدیل شدن به کود و خاک غنی کشاورزی را دارند استفاده می‌شود و زباله‌های دیگر شامل پلاستیک و دیگر مواد صنعتی کاملاً بازیافت خواهند شد. در حقیقت در مصدر چیزی دور اندخته نخواهد شد.

یکی دیگر از اهداف مهم مصدر آن است که کمترین میزان ممکن دی‌اسکیدکردن و گازهای گلخانه‌ای را تولید و منتشر کند و از این نظر عنوان نخستین شهر در جهان را کسب کند. در این شهر ساکنان قادر به استفاده از خودروهای برقی بدون رانته خواهند بود و پیاده‌روهای مسقف با بادگیرهای بلند و غول‌آسا خنک می‌شوند و یک سیستم خودکار به طور مداوم بر چگونگی و میزان مصرف انرژی در شهر نظارت دارد. در معماری این شهر نیز ترکیبی از جدیدترین فناوری‌های ساختمانی در کنار روش‌های سنتی به کار رفته است. نمای بسیاری از ساختمان‌ها با استفاده از آلومینیوم بازیافت شده ساخته شده‌اند.

در سال ۲۰۰۶، زمانی که طرح اصلی شهر مصدر آغاز شد هنوز خبری از بحران اقتصادی در جهان نبود، اما با رکود اقتصادی این طرح هم متحمل ضرباتی شد. به عنوان مثال ابعاد آن کوچکتر شد، زمان تکمیل نهایی آن حدود ده سال به عقب افتاد و برخی از طرح‌های بلند پروازانه آن تغییر شد. نورمن فاستر، طراح مصدر، در طرح اصلی خود تمام حمل و نقل شهر را بر اساس خودروهای بدون راننده‌ای طراحی کرده بود که قادر بودند از طریق کابل‌های مغناطیسی و نوری حرکت کنند. اما او در نهایت مجبور شد بخشی از این طرح را تعديل کند. با این حال بازهم در سرتاسر شهر خبری از خودروهایی که با سوخت فسیلی کار کنند نخواهد بود.

با وجود تأثیرات بحران اقتصادی بر بخش‌هایی از این طرح، شهر مصدر همچنان به عنوان یکی از سبزترین و زیست محیطی‌ترین طرح‌های شهری معاصر در جهان شناخته می‌شود. شعبه‌ای از دانشگاه آم.آی.تی یا «موسسه تکنولوژی ماساچوست» نیز در مصدر ساخته شده است.

«مصدر»، شهری برای فردا

بیژن روحانی

به نقل از رادیو زمانه
پنجشنبه ۱۳۹۰/۰۸/۰۲



همسایگان جنوبی ایران در خلیج فارس ثروت خود را تنها خرج پروژه‌های سرسام‌آور و پرمصرف نمی‌کنند. اکنون شهر «مصدر» در ابوظبی به نمونه‌ای جهانی از یک شهر سبز و منطبق با جدیدترین اصول حفاظت محیط زیست و مصرف بهینه انرژی تبدیل شده است.



پروژه شهر مصدر توسط نورمن فاستر، معمار مشهور انگلیسی طراحی و با بودجه‌ای معادل ۱۸ میلیارد دلار انجام شده است و بخش اول آن اکنون به بهره‌برداری رسیده و کل قسمت‌های شهر قرار است بین ده تا پانزده سال دیگر تمام شود. مصدر با مساحتی در حدود شش کیلومتر مربع حدود ۴۵ تا ۵۰ هزار نفر را در خود جای خواهد داد.

لطیفه و شوخی**امتحان فیزیک**

در روز امتحان شفاهی فیزیک پایان دبیرستان، دانشآموز اول داخل می‌شود و ممتحن از او می‌پرسد: "سرعت نور یا صوت، کدام بیشتر است؟"

"دانشآموز پاسخ می‌دهد: "البته صوت!"
"می‌توانی دلیلش را بگویی؟"

وقتی تلویزیون را روشن می‌کنیم، اول صدا می‌آید، بعد تصویر." در واکنش به این جواب، ممتحن با عصبانیت می‌گوید: "شما مردود می‌شوید، نفر بعدی لطفن!"

دانشآموز بعدی نیز وارد اتاق می‌شود و ممتحن همان سوال را از او می‌کند. شاگرد جواب می‌دهد: "البته که نور!"
ممتحن که با این پاسخ کمی امیدوار شده بود، با لبخندی بر لب می‌پرسد: "دلیل آن چیست؟"

"وقتی رادیو را روشن می‌کنیم، اول لامپ آن روشن می‌شود و بعد صدای آن درمی‌آید."

ممتحن با عصبانیت فریاد می‌زند: "برو بیرون! شما هم مردود هستید. لطفن نفر آخر را صدا کنید."

پیش از آن که دانشآموز بعدی وارد شود، ممتحن یک شیپور و یک چراغ قوه می‌آورد و جلو شاگرد چراغ را روشن و در شیپور می‌دمد. بعد می‌پرسد: "کدام را زودتر حس کرده‌اید، نور یا صوت؟"

"البته نور را."

"می‌توانی دلیلش را بگویی؟"
شاگرد بی‌تأمل جواب می‌دهد: "البته! چشم‌ها جلوتر از گوش‌ها قرار گرفته‌اند!"

مسافران اتوبوس

اتوبوسی که ده نفر مسافر داشت، در ایستگاهی توقف می‌کند. یازده نفر از اتوبوس پیاده می‌شوند. سه دانشمند که نظاره‌گر ماجرا بودند، به تفسیر این رویداد می‌پردازنند.
دانشمند زیست‌شناسی می‌گوید: "آن‌ها قطعن در بین راه تولید مثل کرده‌اند!"

فیزیک‌دان پاسخ می‌دهد: "مسئله‌ای نیست، ده درصد خطای اندازه‌گیری قابل قبول است!"
در خاتمه ریاضی‌دان به سخن درآمده و می‌گوید: "الآن اگر یک نفر سوار اتوبوس شود، هیچ‌کس داخل آن نخواهد بود!"

هدف مصدر در یک کلام سرمایه‌گذاری روی انرژی‌های تجدیدپذیر و اثبات این مطلب است که می‌شود شهری را با چنین هدفی ساخت و اداره کرد. سرمایه‌گذاران مصدر امیدوارند در نهایت ابوظبی بتواند به مرکزی جهانی برای بازار جدید انرژی‌های تجدیدپذیر و مطالعه در این خصوص تبدیل شود.

با این حال این طرح بلندپروازانه منتقادانی هم دارد که معقدنده این شهر تنها جنبه نمادین برای ابوظبی خواهد داشت و بیش از آن که بتواند به الگویی برای سایر نقاط دنیا تبدیل شود تنها در حد یک طرح لوکس باقی می‌ماند؛ ابتکاری که شاید کمتر شهری در جهان بتواند به راحتی آن را اجرا کند و به این ترتیب مصدر به صورت یک طرح آرمان‌گرایانه اما منزوی درخواهد آمد.

طرح شهر مصدر استقبال تعداد زیادی از شخصیت‌های مشهور جهانی از اقتصاددان و سیاستمدار گرفته تا برخی هنرمندان قرار گرفته است. باز کی مون، دبیرکل سازمان ملل، هیلاری کلینتون وزیر امور خارجه آمریکا و جیمز کامرون کارگردان سینما از جمله افرادی هستند که تاکنون از نخستین بخش طرح شهر مصدر بازدید کرده‌اند.

