

گزارش کامپیوتر

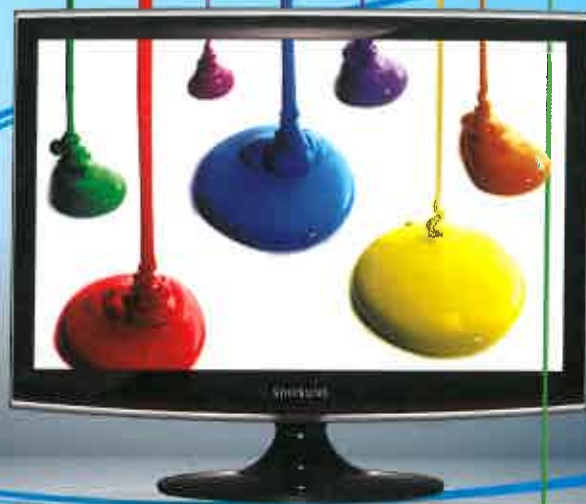
ISSN 1735 - 4404

ماهنامه انجمن انفورماتیک ایران

سال سی و یکم، فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۸، شماره ۱۸۴، ۲۰۰۰ تومان

- کاربرد و تأثیر فناوری اطلاعات بر سازمان
- استاندارد مدیریت سبد پروژه
- شناسایی ذینفعان پروژه
- تکنیک‌های جمع‌آوری اطلاعات
- مصاحبه
- معرفی نرم‌افزارهای مدیریت پروژه
- برگزاری کارگاه آموزشی مدیریت پروژه
- چه عوالی باعث موفقیت مدیر پروژه می‌گردد
- تکنیک‌های کاری برای تشخیص نیازمندی‌های مشتری
- معرفی واژه‌های مدیریت پروژه
- اخبار گروه تخصصی مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات
- اخبار، گوناگون، خواندنی، سرگرمی

مدلهای 20 و 22 اینچ سامسونگ



کنتراست 1:50,000

T220P 5ms DVI

مانیتور LCD واید 22 اینچ / طراحی زیبا و منحصر به فرد کریستالی سرخ و مشکی / وضوح تصویر 1920x1200 /
کنتراست 1:50,000 / شدت روشنایی 300cd/m / زمان پاسخگویی تصویر 5ms / ورودی دیجیتال DVI (HDCP) /
Magic Bright 3

سامسونگ پر فروشترین مانیتور LCD دنیا



SN2233

مانیتور LCD واید 21.6 اینچ / کنتراست
1:15,000 / وضوح تصویر 1680x1050 /
زمان پاسخگویی تصویر 5ms / بدنه مشکی
براق / Magic Bright 3



SN2033

مانیتور LCD واید 20 اینچ / کنتراست
1:15,000 / وضوح تصویر 1600x900 /
زمان پاسخگویی تصویر 5ms / بدنه
مشکی براق / Magic Bright 3



T200

مانیتور LCD واید 20 اینچ / طراحی
زیبا و منحصر به فرد کریستالی سرخ و
مشکی / وضوح تصویر 1680x1050 /
کنتراست 1:20,000 / شدت روشنایی
300cd/m / زمان پاسخگویی تصویر
2ms / ورودی دیجیتال DVI (HDCP) /
Magic Bright 3



فقط با ضمانت
۸۸۵۵ ۳-۰۵۰
۸۸۷۳۳۴۵۵
پشتیبانی:
فروش:

سامسونگ الکترونیک در قبال کالاهای مغایره و معیوبانی که بدون گارانتی
سام سرویس توزیع می‌شود، هیچ گونه مسئولیتی ندارد و تماس ۹۲۳۳ هایتک
سام سرویس در سراسر کشور از ارائه خدمات به آن نوع کالاها انکذا معذورند



pidion

"The Business in Your Hand"

سافت کره جلوبلی

BI-300

پردازشگر قدرتمند
S3C2440A40, 400MHz

حافظه درونی
16MB RAM, 32MB ROM

بارکد خوان
Laser Class II

USB
USB 1.1 Client

بلوتوث
Bluetooth Class II V 1.2



Linux Enabled

باتری
3.7V, 720mAh, Li-ion

BM-150R

پردازشگر قدرتمند
S3C2440A40, 400MHz

حافظه درونی
16MB RAM, 32MB ROM

باتری
3.7V, 720mAh, Li-ion

Windows Mobile 5.0



بلوتوث
Bluetooth Class II V 1.2

سیستم جهت یاب ماهواره‌ای
Integrated GPS

USB
USB 1.1 Host & Client

BIP-1300

USB
USB 1.1 Host & Client

مادون قرمز
IrDA 1.2

بلوتوث
Bluetooth Class II V 1.2

بارکد خوان
Laser Class II

Card Reader
Magnetic & IC

چاپگر
2" Thermal Printer

دوربین
2 Megapixel



پردازشگر قدرتمند
PXA 270, 320 MHz

حافظه درونی
128MB RAM, 128MB ROM

باتری
3.7V, 2000mAh, Li-Polymer

سیم کارت
1 SIM Card Slot

مموری کارت
MiniSD Card Slot



۸۸۵۷-۵۴۰

۸۸۳۶۶۶۲۱

۸۸۵۷۲۱۱۱

گهرباران شریف

نماینده انحصاری شرکت Bluebird در ایران

تهران، شهرک قدس (غرب) بین پانژاد و فرحزادی، پ ۳۹، واحد ۱۰۱

PIDION

"The Business in Your Hand"

ساخت گره جلویی

BIP-5000



- USB**
USB 1.1 Host & Client
- بلوتوث**
Bluetooth Class II V1.2
- مادون قرمز**
IrDA 1.2

- بارکد خوان**
Laser Class II
- پردازش تصویر**
CMOS Imager
- دوربین**
2 Megapixel



- پردازشگر قدرتمند**
PXA 270, 520 MHz
- حافظه درونی**
128MB RAM, 128MB ROM
- باتری**
3.7V, 2000mAh, Li-Polymer
3.7V, 4000mAh, Li-Polymer

- سیم کارت**
1 SIM Card Slot
- مموری کارت**
MiniSD Card Slot



۸۸۵۷۰۵۴۰
۸۸۳۶۶۶۲۱
۸۸۵۷۲۱۱۱

نماینده انحصاری شرکت Bluebird در ایران

تهران، شهرک صنعتی (کهریز)، پلاک ۱۰۰، بین پانکژاد و فرحزادی، پ ۳۹، واحد ۵۰



موسسه عالی فن‌پار داز آموزش عالی فن‌پار داز

دوره میانی شبکه های کامپیوتری (Network+)

دوره مدیریت و پشتیبانی شبکه های کامپیوتری (MCSA, CCNA, CCNP, Linux)

دوره طراحی شبکه های کامپیوتری (MCSE, CCDA, CCDP, RHCE)

دوره های آموزشی برنامه نویسی مبتنی بر J2EE و JAVA Standard 5

دوره های آموزشی برنامه نویسی مبتنی بر Microsoft .Net

دوره ای آموزشی طراحی و ساخت بازی های رایانه ای (Game Development)

دوره کاربری گواهی و امضاء دیجیتال

دوره مدیریت پروژه حرفه ای PMP

دوره مدیریت منابع سازمان (ERP)

دوره های کار آفرینی (فردی - سازمانی)

دوره های مدیریت خدمات فناوری اطلاعات :

(ITIL Foundation - ITIL Service Manager - ITIL Practitioner)

• طراحی و اجرای دوره های سفارشی خاص سازمان ها

• Package های آموزشی همراه با آزمون و ارائه گواهینامه

۱. اعطاء مدارک معتبر و مورد تایید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

۲. دارای مجوز از استانداری تهران جهت آموزش کارکنان دولت

۳. دارای مجوز از شورای عالی انفورماتیک کشور و سازمان نظام صنفی رایانه ای استان تهران

۴. سه لایه اتوار مجهز به بیش از سی عدد دستگاه Cisco :

AS 5300, 3750, 3550, 2960, 2950, 2811, 2621, 2611, 2500, 1721, 800, Cisco IP Phone ...

NM 16 AM, NM 4A/S, 4PRI, NP60, FXS, FXO, WIC Modules ...

۵. به ازای هر نفر یک PC مجهز به سه عدد H.D.D (جهت مباحث RAID)

دو عدد Modem جهت مباحث (Remote Access, Multilink, Routing)

سه عدد NIC (جهت مباحث ISA Server, Routing)

۶. اساتید دارای سابقه طولانی کاری، آموزشی و دارای مدارک بین المللی مرتبط با زمینه تدریس

تهران، خیابان شریعتی، بالاتر از دوراهی قلهک، خیابان حمید صديق، پلاک ۱۰

تلفن: ۲۲۲۶۸۱۰ - ۲۲۲۶۳۲۰۷ - ۲۲۲۶۶۷۱۰ - ۲۲۹۲۲۵۸۱ الی ۴

www.fanpardaz.ac.ir

ISO 20000

ITIL Foundation

ERP

IT Governance

www.fanpardaz.ac.ir

دوره‌های بین‌المللی چهارچوب استاندارد مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

موسسه آموزش عالی فن‌پرداز

ITIL

www.fanpardaz.ac.ir

در پی ۲ سال و نیم سابقه برگزاری موفق دوره‌های ITIL در ایران برای دهها شرکت و سازمان
موسسه آموزش عالی فن‌پرداز با همکاری شرکت ویرا جهان گستر برگزار می‌کند:

مجموعه کامل دوره‌های بین‌المللی چهارچوب استاندارد ITIL شامل:

ITIL Foundation V2/V3

ITIL Service Manager (Master)

ITIL Practitioners (۴ کارگاه آموزشی)

Apollo 13 ITSM Simulation (ITIL شبیه سازی)

برگزاری دوره‌های بین‌المللی:

COBIT Foundation

ISO 20000 Consultant/Auditor

ISO 38500 (IT Governance)

ویژگی‌های بارز دوره:

برگزاری مشترک با همکاری شرکت بازل سنوئیس (با ۱۵ سال تجربه آموزش و بنیادسازی)

مدرس بین‌المللی فارسی زبان «امکان حضور مدرسين بين المللي شرکت بازل سنوئیس

برگزاری آزمون بین‌المللی در تهران با اعطای گواهینامه بین‌المللی از موسسه EXIN

ارائه گواهینامه رسمی و مورد تایید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دارای مجوز آموزش کارکنان دولت از استانداری تهران

آمار قبولی بالاتر از ۹۰٪ در آزمون بین‌المللی EXIN

• در دوره بین‌المللی ITIL شرکت برگزار کننده باید نماینده رسمی یکی از موسسات آموزشی مورد تایید

موسسه بین‌المللی EXIN باشد.

• مدرس دوره حتما باید گواهینامه بین‌المللی تدریس داشته باشد.

ISO 20000

تهران، خیابان تربیتی، بالاتر از دو راهی قلهک، خیابان حمید صدیق، پلاک ۱۰

تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۶۸۱۰۱ - ۲۲۲۶۳۲۰۷ - ۲۲۲۶۶۷۱۰ - ۲۲۹۳۳۵۸۱ الی ۴

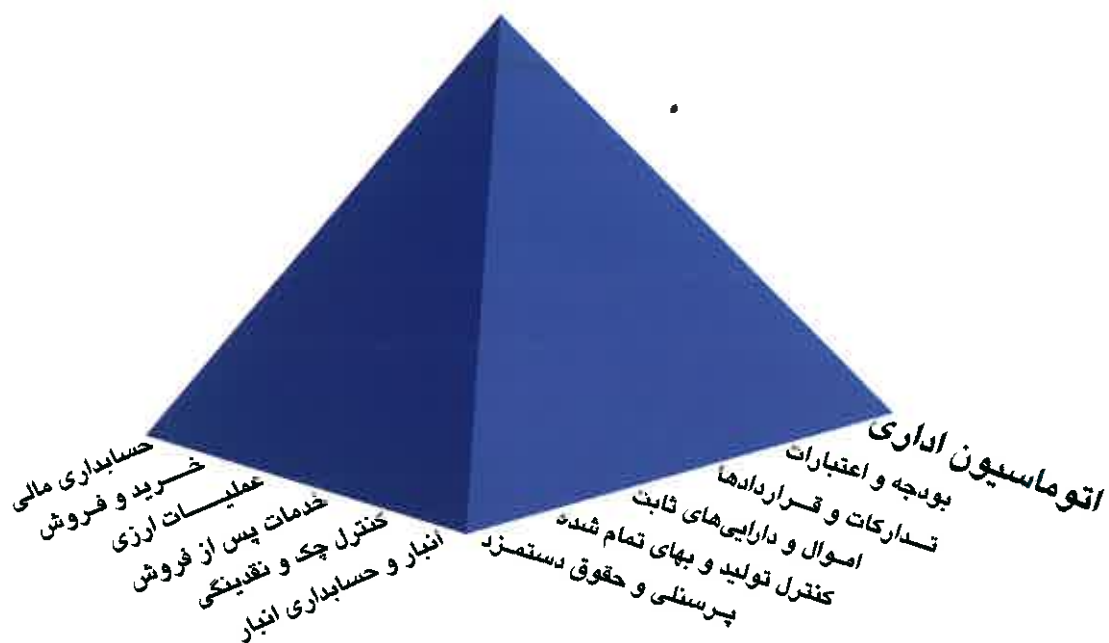
ITIL

IT Governance

www.fanpardaz.ac.ir

COBIT

سیستم جامع مالی و اداری



بارکد | کارت | RFID

چاپگر برچسب بارکد
چاپگر کارت PVC
چاپگر برچسب RFID
چاپگر فیش و رسید
بارکدخوان تفنگی
بارکدخوان بی سیم
بارکدخوان چند پرتوه
بارکدخوان حافظه دار
پایانه پرتابل جمع آوری داده
تگخوان ثابت و آنتن RFID
تگخوان پرتابل RFID
و نرم افزارهای تخصصی

www.zebra.ir



۴۴۲۳۷۵۵۶ ، ۴۴۲۳۷۷۹۵ ، ۴۴۲۳۲۳۱۲ ، ۴۴۲۴۶۷۹۰-۹۱ (۰۲۱)
خدمات پس از فروش : ۴۴۲۴۶۷۸۶ ، ۴۴۲۲۱۳۵۱ (۰۲۱)
امور نمایندگانی : ۴۴۲۶۸۶۲۰-۲۱ (۰۲۱)

آرین سیستم

سیستم های یکپارچه و جامع مالی و اداری

- حسابداری مالی
- انبار و حسابداری انبار
- فروش و حسابداری فروش
- دریافت و پرداخت
- حقوق و دستمزد
- منابع انسانی
- اموال و دارایی ثابت
- خرید و تدارکات داخلی
- خرید و سفارشات خارجی
- فروش ارزی
- حسابداری تجمیعی
- حسابداری تلفیقی
- انتقال اطلاعات
- زیر سیستم ارزی
- دبیرخانه و کارگزینی
- اتوماسیون اداری
- بهای تمام شده
- طراحی و تولید نرم افزارهای سفارشی



WWW.ARIANSYSTEMDP.COM



Microsoft
Windows Vista
Microsoft
Windows XP
Microsoft
SQL Server
Borland
Delphi

دفتر مرکزی :

تهران / میدان ولیعصر / خیابان شقایق / برج شقایق / طبقه ۶
تلفن : ۵۸ - ۸۸۹۴۶۶۵۷ / ۸۸۹۴۲۸۸۹ / فکس : ۸۸۹۴۲۸۸۳

دفتر مشهد :

مشهد / میدان شریعتی / برج تجاری زیست خاور / واحد ۶۱۵
تلفن : ۰۵۱۱ ۸۵۲۳۸۱۹ / فکس : ۰۵۱۱ ۸۵۲۳۸۱۱

پذیرش نمایندگی فعال از مراکز استانها

گزارش کامپیوتر

سال سی و یکم، فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۸، شماره ۱۸۴، ۲۰۰۰ تومان



صاحب امتیاز: انجمن انفورماتیک ایران
مدیر مسئول و سردبیر: ابراهیم نقیبزاده مشایخ

مقاله‌ها و گزارشهای تالیفی یا ترجمه خود را برای گزارش کامپیوتر بفرستید. مطالب ارسالی را با خط خوانا (یا ماشین شده) بر یک روی کاغذ بنویسید. فاصله کافی برای افزودن اصلاحات ویرایشی در بین خطها و حاشیه در نظر بگیرید. در صورت ارسال مطلب ترجمه شده، یک نسخه از اصل مطلب را نیز ارسال دارید. شکلها باید با روان‌نویس مشکی ترسیم و به‌صورت آماده چاپ ارسال شوند. مطالب ارسالی پس فرستاده نمی‌شوند.

مسئولیت مطالب گزارش کامپیوتر با نویسندگان است و لزوماً نشان‌دهنده نظر انجمن انفورماتیک ایران نیست. ذکر نام شرکتها و محصولات در مطالب گزارش کامپیوتر برای ارائه اطلاع به خوانندگان است و نباید به معنی تأیید انجمن از آنها تلقی شود.

تمام حقوق به انجمن انفورماتیک ایران متعلق است. نقل مطالب گزارش کامپیوتر با ذکر منبع بلامانع است.

دفتر اجرایی: تهران - خیابان سلیمان‌خاطر
کوچه اسلامی، پلاک ۳۰، واحد ۳
سازمان آگهی‌ها: غزل نوری - شاهین فرخی
تلفکس: ۸۸۳۲۸۴۱۷-۲۱
حروفچینی: تارتن سامانه
لیتوگرافی: نگارین پرتو ۷۷۵۳۰۳۰۷
چاپ علوی تهران: ۶۶۷۰۱۵۲۷
خ جمهوری ۲۰، تیر، کرچه مصری پور، پلاک ۲۵۶

اعضای هیأت تحریریه و ویراستاران علمی

- مهندس سید ابراهیم ابطحی
- دکتر هایداه اهراییان
- دکتر کامبیز بدیع
- دکتر محسن رستمی
- دکتر محمد صنعتی
- دکتر عباس نودری دالینی
- مهندس سعید امامی
- دکتر لطف‌علی بخشی
- مهندس علی پارسا
- دکتر محسن صدیقی مشکنانی
- مهندس مریم طایفه محمودی
- مهندس خشایار نیک‌نفس

دفتر مجله: تهران - خیابان سنایی - خیابان سیزدهم - پلاک ۲۳/۱ - طبقه سوم
ساعات کار: هر روز بجز پنج‌شنبه‌ها از ۹ تا ۱۶
شماره تلفن اشتراک: ۸۸۲۲۳۳۸
نشانی پستی: گزارش کامپیوتر، صندوق پستی ۱۴۱۵۵-۱۱۹۶ تهران
نشانی وبگاه انجمن: www.isi.org.ir

۱۰	• مقاله	کاربرد و تأثیر فناوری اطلاعات بر سازمان - مهندس انوشیروان اخوان نیازی
۱۷		استاندارد مدیریت سید پروژه - مهندس مهدی عامری
۱۸		شناسایی ذینفعان پروژه - مهندس ساسان نیکوکار
۳۴		تکنیک‌های جمع‌آوری اطلاعات - مهندس ساسان نیکوکار
۳۸		چه عواملی باعث موفقیت مدیر پروژه می‌گردد - مهندس رضا سرابی میانجی
۴۶		۱۰ روش برای جمع‌آوری اطلاعات - مهندس علیرضا نیکوکار
۴۸		هیچ زمانی برای جمع‌آوری نیازها در اختیار نداریم - مهندس علی کریمی
۲۲	• گزارش	برگزاری کارگاه آموزشی مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات
۲۴	• بخش‌ها	خواندنی - ماجراهای پشت‌پرده (قسمت هفدهم) - ابراهیم نقیبزاده مشایخ
۳۳		واژه‌گزینی - معرفی واژه‌های مدیریت پروژه
۴۰		مصاحبه - راهاندازی واحد مستندسازی گامی در جهت اجرای موفق پروژه‌ها
۴۴		معرفی نرم‌افزار - معرفی نرم‌افزارهای مدیریت پروژه
۵۲		معرفی کتاب
۵۶		گوناگون - نکات آموزشی و نقل قول بزرگان
۵۷		سرگرمی
۲	• اخبار	اخبار انجمن
۴		اخبار ایران
۵		اخبار جهان
۹		اخبار گروه مدیریت پروژه

اخبار انجمن

همکاری با مرکز فرهنگی و آموزشی
رشد

براساس توافقی که بین انجمن و مرکز فرهنگی و آموزشی رشد وابسته به وزارت آموزش و پرورش به عمل آمده، انجمن می‌تواند از این پس از امکانات آموزشی آن مرکز برای برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی خود استفاده کند.

بدین‌وسیله از خانم مهندس تاجیک مدیر محترم مرکز فرهنگی و آموزشی رشد و آقای مهندس بالایی مسئول محترم آموزش آن مرکز بابت حسن نظر نسبت به فعالیت‌های علمی انجمن انفورماتیک ایران صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

همکاری سازمان مدیریت صنعتی

براساس موافقت مدیریت محترم سازمان مدیریت صنعتی، سخنرانی‌های علمی ماهانه انجمن در آخرین چهارشنبه هر ماه و نیز سمینارهای گروه تخصصی برنامه‌ریزی منابع سازمان (ERP) انجمن در دومین دوشنبه هر ماه در سال ۱۳۸۸ نیز در آمفی‌تئاتر مرکز آموزشی سازمان مدیریت صنعتی برگزار خواهد شد.

بدین‌وسیله از آقای داوود مسگریان حقیقی مدیرعامل محترم سازمان مدیریت صنعتی و آقای رمضی مدیر محترم پشتیبانی آن سازمان به خاطر حسن نظر نسبت به فعالیت‌های علمی انجمن انفورماتیک ایران صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

برگزاری کارگاه آموزشی مدیریت
پروژه‌های فناوری اطلاعات

کارگاه آموزشی چهار روزه «مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات» که از سوی گروه تخصصی مدیریت پروژه انجمن برنامه‌ریزی شده بود در تاریخ ۴-۵ و ۱۱-۱۲ اردیبهشت‌ماه ۸۸ جمعاً به مدت ۳۲ ساعت در محل مرکز آموزش شرکت سماتک با موفقیت برگزار شد.

در این دوره کارگاهی ۱۲ نفر از کارشناسان شرکت‌ها و سازمان‌های مختلف ثبت نام کرده بودند که در خاتمه، گواهی شرکت در دوره از سوی انجمن به آنان داده شد. مدرس این دوره آقای مهندس ساسان نیکوکار، سرپرست گروه تخصصی مدیریت پروژه انجمن بود که بدین وسیله از ایشان قدردانی می‌گردد. گزارش کامل‌تری از برگزاری این دوره در همین شماره چاپ شده است.

برگزاری جلسه هماهنگی سرپرستان
گروه‌های تخصصی

به منظور هماهنگی و برنامه‌ریزی فعالیت‌های گروه‌های تخصصی انجمن در سال ۱۳۸۸، جلسه‌ای در تاریخ ۸۸/۱/۲۴ در دفتر انجمن با حضور آقایان ابراهیم نقیب‌زاده مشایخ (رئیس انجمن)، مهندس نوید خسروی (سرپرست گروه تخصصی شیء‌گرایی)، مهندس علی پروینی (سرپرست گروه تخصصی نرم‌افزار)، مهندس علیرضا اهری لاحق (سرپرست گروه تخصصی شبکه)، مهندس ساسان نیکوکار (سرپرست گروه تخصصی مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات) و مهندس سعید امامی (سرپرست

گروه تخصصی برنامه‌ریزی منابع سازمان) برگزار
گردید.

در این جلسه، رئیس انجمن توضیحاتی در مورد توافق‌نامه همکاری با مرکز فرهنگی و آموزشی رشد به منظور استفاده از امکانات آموزشی آن مرکز برای برگزاری سخنرانی‌ها و دوره‌های آموزشی انجمن ارائه کرد و از سرپرستان گروه‌های تخصصی انجمن در خواست نمود تا با برنامه‌ریزی برای برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی، از امکان به دست آمده حداکثر استفاده را بنمایند.

در این جلسه درباره آئین‌نامه اجرایی گروه‌های تخصصی انجمن و نحوه هزینه کرد درآمدهای گروه‌ها نیز بحث و تبادل نظر شد و پیشنهادی برای طرح در هیأت‌مدیره انجمن آماده گردید. همچنین تصمیم گرفته شد علاوه بر گروه تخصصی برنامه‌ریزی منابع سازمان که هر ماه به طور ثابت سمینار خواهد داشت، گروه‌های تخصصی دیگر نیز به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنند که هر ماه حداقل یک سخنرانی دیگر نیز ارائه گردد.

در خاتمه این جلسه مقرر شد که گردهمایی سرپرستان گروه‌های تخصصی انجمن هر شش ماه یک‌بار به منظور ارزیابی فعالیت‌های انجام گرفته و هماهنگی برای برنامه‌ریزی فعالیت‌های آتی برگزار گردد.

برگزاری کارگاه آموزشی کاوش
هوشمندانه اینترنت

کارگاه آموزشی یک‌روزه «کاوش هوشمندانه



گذاشتن محل برگزاری صمیمانه قدردانی می‌نماید.

همکاری سازمان فناوری اطلاعات شهرداری تهران

با موافقت مدیریت محترم سازمان فناوری اطلاعات شهرداری تهران، آمفی تئاتر این سازمان در سال ۱۳۸۸ نیز همچون سال‌های گذشته برای برگزاری گردهمایی‌های علمی ماهانه در اختیار انجمن قرار خواهد گرفت.

انجمن انفورماتیک ایران بدین‌وسیله از آقای مهندس قائمی ریاست محترم سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران و نیز آقای رحیمی مدیر محترم روابط عمومی آن سازمان به خاطر حسن نظر نسبت به فعالیت‌های علمی انجمن انفورماتیک ایران صمیمانه سپاسگزاری می‌نماید.

شرکت در جلسه مشترک انجمن‌های علمی

آقای نقیب‌زاده مشایخ، رئیس هیأت‌مدیره انجمن، در جلسه‌ای که به دعوت کمیسیون انجمن‌های علمی کشور از انجمن‌های علمی گروه فنی و مهندسی در تاریخ ۲۰ اسفند ۱۳۸۷ ترتیب یافته بود شرکت کرد.

در این جلسه، ابتدا آقای دکتر سیف، رئیس کمیسیون انجمن‌های علمی کشور، ضمن ارائه آماری از فعالیت انجمن‌های علمی در سال ۱۳۸۷، برگزاری «همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور در برنامه پنجم» را به اطلاع نمایندگان انجمن‌های علمی حاضر در جلسه رساند و از آنان برای برگزاری هر چه پربارتر این همایش تقاضای همفکری و همکاری نمود. سپس نمایندگان انجمن‌های علمی به معرفی کوتاه فعالیت‌های انجمن خود و بیان نقطه نظرانشان درباره این همایش پرداختند.

در خاتمه، کار گروهی متشکل از نمایندگان ۶ انجمن علمی گروه فنی و مهندسی برای هماهنگ نمودن فعالیت‌ها در این زمینه و تعامل با کمیته برگزاری همایش تشکیل شد. نماینده انجمن انفورماتیک ایران نیز یکی از اعضای این کارگروه است.

پرداختند. لازم به ذکر است که نماینده شرکت SAGE نیز در جلسه حضور داشت.

گروه تخصصی برنامه‌ریزی منابع سازمان انجمن، برنامه جلسات ماهیانه خود را تا پایان سال ۱۳۸۸ اعلام نموده است که علاقه‌مندان می‌توانند برای اطلاع از آن به وبگاه انجمن www.isi.org.ir مراجعه کنند.

انجمن انفورماتیک ایران بدین‌وسیله از مدیریت محترم سازمان مدیریت صنعتی به خاطر در اختیار گذاشتن محل برگزاری این سمینار صمیمانه قدردانی می‌نماید.

برگزاری جلسه گروه تخصصی شیء‌گرایی

جلسه ماهانه گروه تخصصی شیء‌گرایی انجمن در تاریخ ۸۷/۱۲/۱۴ در محل آمفی تئاتر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران برگزار گردید. سخنران این جلسه آقای مهندس سعید امراللهی بیوکی و عنوان سخنرانی وی «مروری بر چند ویژگی بنیادین در ++C» بود.

آقای مهندس امراللهی در ابتدای سخنان خود با ذکر این که ++C یک زبان برنامه‌سازی چند الگویی است که علاوه بر شیء‌گرایی، سبک‌های دیگر برنامه‌سازی را نیز پشتیبانی می‌کند به بررسی برخی مفاهیم بنیادین در طراحی این زبان پرداخت. در این سخنرانی سه جنبه مهم طراحی رده‌ها که عبارتند از عملیات کپی (Copy operation)، ناورد در رده‌ها (Class invariant) و عملگرهای فزون بارشده (Operator overloading) به‌طور خلاصه مورد بحث قرار گرفت و سپس برنامه‌سازی عمومی و معماری کتابخانه استاندارد ++C معرفی و به بحث گذاشته شد.

در خاتمه این سخنرانی به پرسش‌های به عمل آمده از سوی حاضران پاسخ داده شد. انجمن انفورماتیک ایران بدین‌وسیله از آقای مهندس سعید امراللهی بیوکی به خاطر قبول دعوت انجمن برای برگزاری این سخنرانی و نیز از مدیریت محترم سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران به خاطر در اختیار

اینترنت که از سوی کمیته آموزش انجمن و در پی استقبال گسترده از سخنرانی علمی آدرماه انجمن که با همین عنوان برگزار گردید، برنامه‌ریزی شده بود در تاریخ ۱۲ اسفند ۱۳۸۷ در مرکز فرهنگی و آموزشی رشد برگزار شد.

در این کارگاه ۳۰ نفر شرکت کردند و مدرس آن آقای منصور دهستانی بود. سر فصل مطالبی که در این کارگاه به آن پرداخته شد به قرار زیر بود:

- آشنایی با مفهوم اطلاعات و اطلاع‌رسانی
- آشنایی با متدولوژی‌های مختلف کاوش در اینترنت
- آشنایی با روش‌ها و ابزارهای مختلف کاوش در اینترنت

انجمن انفورماتیک ایران بدین‌وسیله از آقای مهندس حدادی عضو گرامی انجمن که امکان برگزاری این کارگاه را در مرکز فرهنگی و آموزشی رشد فراهم ساختند و نیز خانم مهندس تاجیک مدیریت محترم آن مرکز صمیمانه قدردانی می‌نماید.

برگزاری جلسه ماهانه گروه تخصصی ERP

جلسه اسفندماه گروه تخصصی برنامه‌ریزی منابع سازمان (ERP) انجمن در تاریخ ۸۷/۱۲/۱۲ در آمفی تئاتر مرکز آموزش سازمان مدیریت صنعتی و با حضور بیش از صد نفر از اعضای گروه برگزار شد. این جلسه به معرفی و نقد راه‌حل SAGE ERP X3 شرکت مشاوران یام‌آذر اختصاص داشت.

در ابتدای این جلسه، آقای نقیب‌زاده مشایخ، رئیس هیأت‌مدیره انجمن، و سپس آقای مهندس امامی، سرپرست گروه تخصصی ERP انجمن، توضیحاتی در مورد هدف از برگزاری این جلسات ارائه کردند و سپس آقایان مهندس علی توکلی، دکتر امین حکیم، مهدی میرزایی و مهندس سمایی از شرکت مشاوران یام‌آذر به مدت ۲/۵ ساعت به معرفی محصول خود و بررسی تجربه پیاده‌سازی این محصول در شرکت‌های کمابین‌سازی و یونیلیور ایران

گزارش کامل تری از برگزاری این همایش در شماره آینده گزارش کامپیوتر به اطلاع علاقه‌مندان رسانده خواهد شد.

برگزاری جلسه گروه تخصصی مدیریت پروژه

جلسه ماهانه گروه تخصصی مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات انجمن در تاریخ ۸۸/۲/۹ در محل آمفی‌تئاتر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران و در حضور عده‌ای از اعضای این گروه برگزار شد.

در ابتدای این جلسه، آقای نقیب‌زاده مشایخ رئیس هیأت‌مدیره انجمن توضیحاتی در مورد برنامه‌ها و فعالیت‌های پیش‌رو به اطلاع حاضران رساند و سپس آقای مهندس نیکوکار، سرپرست گروه تخصصی مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات، ضمن مروری بر فعالیت‌های انجام گرفته در این گروه، از آقای امین دانشمند ملابری برای ارائه سخنرانی دعوت نمود.

موضوع سخنرانی آقای دانشمند ملابری، نیازسنجی‌های سازمانی بر مبنای مدیریت فناوری اطلاعات بود. وی ابتدا به این مسأله اشاره کرد که برنامه‌ریزی‌های میان مدت و دراز مدت برای سازمان‌ها امری ضروری به شمار می‌رود و اهمیت این امر زمانی مشخص می‌شود که در برنامه‌ریزی‌های اولیه سازمان‌ها وجود نمودارهای سازمانی و تعریف و طبقه‌بندی‌های فرصت‌های شغلی همواره مورد بحث مدیران بوده است.

آقای دانشمند ملابری آنگاه به تفصیل به معرفی آخرین دستاوردها و برنامه‌های تحلیل نیازهای سیستم در چهار حوزه زیر پرداخت:

- تحلیل نیازهای تجاری
- تحلیل نیازهای پژوهشی
- تحلیل نیازهای توسعه‌ای
- تحلیل نیازهای آموزشی

به گفته سخنران، ترکیب و ترتیب اجرای این زیرسیستم‌ها می‌تواند باعث پیاده‌سازی معماری سازمانی نوینی از حیث امکان‌سنجی و نیازسنجی‌های موجود در سازمان‌ها گردد. در خاتمه این سخنرانی به پرسش‌های به عمل

آمده درباره موضوعات مطرح شده پاسخ گفته شد.

انجمن انفورماتیک ایران بدین وسیله از آقای امین دانشمند ملابری به خاطر قبول دعوت انجمن برای انجام این سخنرانی و از مدیریت محترم سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران به خاطر در اختیار گذاشتن محل برگزاری صمیمانه قدردانی می‌نماید.

لازم به ذکر است که اسلایدهای این سخنرانی از طریق وبگاه انجمن (www.isi.org.ir) در اختیار علاقه‌مندان قرار دارد.

اخبار ایران

کنفرانس آموزش مهندسی در ۱۴۰۴

کنفرانس آموزش مهندسی در ۱۴۰۴ از سوی پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران و فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران در تاریخ ۲۲ و ۲۳ اردیبهشت‌ماه ۱۳۸۸ در دانشکده فنی دانشگاه تهران برگزار خواهد شد. مخاطبان کنفرانس عبارتند از:

- سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان توسعه
- سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان و طراحان دوره‌های آموزش مهندسی
- اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشکده‌های مهندسی
- مدیران و متخصصان صنعت
- محورهای اصلی این کنفرانس به قرار زیر است:
 - سیاست‌گذاری و عوامل محیطی
 - گذشته، حال و آینده آموزش مهندسی در ایران
 - ارتباط آموزش مهندسی با صنعت و اقتصاد
 - پژوهش، فناوری و نوآوری
 - همکاری‌های بین‌المللی
 - ارزیابی، برنامه‌ریزی و توسعه آموزش مهندسی
- علاقه‌مندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به وبگاه کنفرانس به نشانی <http://cee.ut.ac.ir> مراجعه کنند.

راه‌اندازی سامانه فن بازار

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، اقدام به طراحی و راه‌اندازی سامانه فن بازار به نشانی اینترنتی <http://fanbazaar.irost.org> نموده است. این سامانه، مهیاکننده فضای مجازی برای معرفی فناوری‌های قابل عرضه و نیز فناوری‌های مورد تقاضا می‌باشد.

دوره آموزشی کارآفرینی و راه‌اندازی کسب و کار

سازمان مدیریت صنعتی با همکاری سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، دوره آموزشی کارآفرینی و راه‌اندازی کسب و کار را براساس الگوی استاندارد KAB ارائه شده از سوی سازمان جهانی کار (ILO) برگزار می‌کند. این دوره، ویژه فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها در مقاطع فوق دیپلم و بالاتر است و به‌صورت دو روز در هفته (۴ ساعت) به مدت ۱۷۲ ساعت و رایگان برگزار خواهد شد.

هدف‌های این دوره عبارتند از:

- ایجاد يك نگرش مثبت نسبت به کسب و کار و خود اشتغالی
- تشویق فراگیران به شناخت و بهره‌برداری مناسب از فرصت‌های کارآفرینانه در محیط کسب و کار
- ارائه مجموعه‌ای از مهارت‌های مدیریتی مورد نیاز برای اداره يك کسب و کار کارآفرینانه

علاقه‌مندان می‌توانند جهت ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر با مرکز آموزش سازمان مدیریت صنعتی، دفتر دوره‌های کاربردی مدیریت (تلفن‌های ۳، ۲۲۰۴۱۰۸۲) تماس بگیرند.

سومین همایش امضای دیجیتالی

سومین همایش و نمایشگاه تخصصی «امضای دیجیتالی و تحقق دولت الکترونیک» در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ در مجموعه فرهنگی ورزشی تلاش (تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از صدا و سیما) برگزار می‌گردد. اهداف برگزاری این همایش که به‌طور همزمان و

رابرت گیتس، وزیر دفاع آمریکا، اعلام کرد که پنتاگون تعداد رایانبرگانی که هر سال تربیت می‌کند را تا سال ۲۰۱۱ از ۸۰ نفر کنونی به ۲۵۰ نفر افزایش خواهد داد.

کاخ سفید با آگاهی از این که این کشور آمادگی وضعی برای مقابله با حمله‌های رایانه‌ای دارد، يك مطالعه ۶۰ روزه را برای بررسی این که دولت آن کشور چگونه می‌تواند سیستم‌های مختلف، از شبکه برق گرفته تا بازار سهام، داده‌های مالیاتی، سیستم‌های پرواز خطوط هوایی و نیروگاه‌های اتمی، را بهتر محافظت کند سامان داده است. این مطالعه به سرپرستی ملیسا هاتاوی و به دستور باراک اوباما صورت گرفت و گزارش آن روز گذشته منتشر شد. در این گزارش قید گردیده که کشور آمریکا آن گونه که برای مقابله با آتش‌سوزی، سیل و هواپیما ربایی دارای نقشه و برنامه دقیق است، برای مقابله با حملات رایانه‌ای آمادگی ندارد.

هفته گذشته، یکی از مقامات سابق دولتی فاش کرد که رخنه‌گران به شبکه برق آمریکا راه یافته و توانسته بودند برنامه‌ای را به جا بگذارند که به آن‌ها امکان می‌داد با اجرای آن، سرویس برق‌رسانی را مختل سازند. این رخنه‌گری هنگامی کشف شد که شرکت‌های تولید برق به دولت اجازه دادند تا سیستم‌های کامپیوتری آن‌ها را مورد بازرسی قرار دهند. این مقام دولتی که نخواست نامش فاش شود، زمان این رخنه‌گری را مشخص نداشت.

در گزارش محرمانه‌ای که از سوی وزارت دفاع آمریکا تهیه گردیده، حملات رایانه‌ای به عنوان يك مخاطره کلیدی برای امنیت ملی آن کشور محسوب گشته است. به گفته مقامات پنتاگون، آن‌ها ظرف ۶ ماه گذشته بیش از ۱۰۰ میلیون دلار صرف رفع آسیب‌های ناشی از حملات رایانه‌ای و سایر مشکلات شبکه‌های رایانه‌ای نموده‌اند.

وزارت دفاع آمریکا ۶۰ میلیون دلار برای استخدام رخنه‌گران در يك دوره چهار ساله در نظر گرفته است. وظیفه آن‌ها تحلیل تهدیدهایی که برای سیستم‌های کامپیوتری

• راهکارهای فرهنگی در توسعه شهر الکترونیکی

• توسعه روش‌های تولید محتوای دیجیتال در شهرهای الکترونیکی

براساس اهداف فوق، محورهای کنفرانس در دو بخش مبانی نظری و معرفی خدمات تعاملی تقسیم شده است. علاقه‌مندان برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به وبگاه کنفرانس به نشانی www.ecityconf.ir مراجعه نمایند.

همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور

همایش «پیشرفت و توسعه علمی کشور در برنامه پنجم توسعه» با همکاری و همفکری ۱۹۷ انجمن علمی کشور در گروه‌های پنجگانه فنی و مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، کشاورزی و بین رشته‌ای در ۲۳ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ در تهران، پژوهشگاه نیرو، برگزار می‌شود و اهدافی چون تبیین جایگاه انجمن‌های علمی در برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های کلان کشور و بررسی گذشته، حال و آینده انجمن‌های علمی در ایران را دنبال می‌کند. علاقه‌مندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به وبگاه این همایش به نشانی www.isac88.ir مراجعه کنند.

اخبار جهان

استخدام رخنه‌گران

مقامات دولت فدرال آمریکا دیگر در پی دستگیری رخنه‌گران (hackers) به سیستم‌های کامپیوتری نیستند بلکه به دنبال استخدام آن‌ها می‌باشند!

ماه گذشته، آژانس امنیت ملی آمریکا در مطبوعات آن کشور يك آگهی برای استخدام کسانی که «مانند رخنه‌گران افکار بدی دارند» به چاپ رساند. داوطلبان باید با ابزارها و روش‌های رخنه‌گری آشنایی کامل داشته و قادر به تحلیل ترافیک اینترنت و تشخیص نقاط آسیب‌پذیر در سیستم‌های دولت فدرال می‌بودند.

به صورت مجزا در دو سطح مدیران و کارشناسان برگزار می‌شود عبارتند از:

- ایجاد توجه به مقوله امضای دیجیتالی در فناوری اطلاعات کشور
- بررسی تحولات اخیر مرتبط با امضای دیجیتالی در کشور
- تقویت بنیه دولت الکترونیک
- بررسی راهکارهای بهره‌گیری از امضای دیجیتالی در سازمان‌ها
- بهره‌گیری از تجربیات موفق
- آشنایی مدیران سازمان‌ها با محصولات و خدمات مرتبط بخش خصوصی
- ایمن‌سازی فضای فناوری اطلاعات کشور

مجری برگزاری این همایش، شرکت ایده‌پردازان درخشان می‌باشد که پیش از این، اولین و دومین همایش امضای دیجیتالی و تحقق دولت الکترونیک را نیز برگزار کرده است. علاقه‌مندان جهت ثبت‌نام در همایش یا کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به وبگاه همایش به نشانی www.digitalsign.ir مراجعه کنند.

دومین کنفرانس شهر الکترونیکی

دومین کنفرانس شهر الکترونیکی با شعار «توانمندسازی شهروندان» از سوی پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاد دانشگاهی و شهرداری تهران در روزهای سوم و چهارم خردادماه ۸۸ در محل سالن همایش‌های بین‌المللی برج میلاد برگزار خواهد شد.

اهداف برگزاری این کنفرانس به قرار زیر است:

- معرفی خدمات تعاملی و ارائه طرح‌های موفق پیاده‌سازی شده در راستای تحقق شهر الکترونیکی
- بررسی موانع ساختاری شکل‌گیری شهر الکترونیکی و راهکارهای رفع آن
- بررسی زیرساخت ارتباطی مورد نیاز برای تحقق شهر الکترونیکی
- نقش قوانین و مقررات در تحقق شهر الکترونیکی



دولت فدرال وجود دارد و چاره‌جویی برای کاهش نفوذپذیری و آسیب‌پذیری سیستم‌ها خواهد بود.

اخیراً يك گروه کاری از شرکت‌های بزرگ فناوری، از جمله جنرال داینامیکس، آی‌بی‌ام، لاکهید و هیولت پاکارد به باراک اوباما توصیه کرده‌اند تا پست بالایی در حد وزارت برای هدایت و برنامه‌ریزی تلاش‌های رایانه‌ای در کشور در دولت خود به وجود آورد و راه‌هایی برای به اشتراک گذاشتن هر چه سریع‌تر اطلاعات و مشکلات با بخش خصوصی در نظر گیرد.

مدت‌ها بر سر این بحث بود که چه کسی باید برنامه‌های ملی رایاسپهر را کنترل کند. اکنون به نظر می‌رسد که این توافق ضمنی حاصل گشته که کاخ سفید باید هماهنگ کننده تلاش‌ها در این زمینه باشد نه آژانس امنیت ملی.

آسوشیئدپرس، ۱۹ اپریل ۲۰۰۹

بحران جهانی اقتصاد و افزایش جرایم رایانه‌ای

به گفته یکی از مدیران ارشد مایکروسافت، بحران جهانی اقتصاد باعث افزایش جرایم رایانه‌ای می‌شود زیرا خبرگان و کارشناسان کامپیوتر با از دست دادن شغل‌هایشان به دنبال راه‌های غیرقانونی برای تأمین هزینه‌های زندگی خود خواهند آمد.

به گفته راجر هالبیر، مشاور ارشد امنیتی مایکروسافت، امروزه حملات رایانه‌ای صرفاً به منظور خرابکاری صورت نمی‌گیرد بلکه بیشتر برای به دست آوردن درآمد است. او گفت که بحران کنونی باعث شده است که افرادی با دانش زیاد نسبت به صنعت از کار اخراج شوند. آن‌ها اکنون وقت کافی در اختیار دارند اما پول ندارند و احتمال این که برای کسب درآمد به کارهای خلاف بپردازند زیاد است.

او به‌عنوان شاهدهی برای ادعایش به کرم Conficker اشاره کرد که ظرف چند ماه گذشته، میلیون‌ها کامپیوتر را در سراسر جهان آلوده ساخته است. هدف این کرم رایانه‌ای هنوز نامعلوم است. او گفت مجرمان رایانه‌ای با ایجاد

این‌گونه ویروس‌ها، شبکه گسترده‌ای از کامپیوترها را در کنترل می‌گیرند و سپس سعی در فروش خدمات آن‌ها به دیگران می‌کنند. به اعتقاد او شاید فردی که Conficker را نوشته نیز چنین مقصودی داشته است.

مایکروسافت برای معرفی کسی که این ویروس رایانه‌ای را نوشته ۲۵۰ هزار دلار جایزه در نظر گرفته است. این کرم که يك برنامه خود تکثیرکن است از طریق اینترنت با حافظه‌های همراه از کامپیوتری به کامپیوتر دیگر منتقل می‌گردد.

راجر هالبیر، مشاور ارشد امنیتی مایکروسافت، خواهان همکاری بیشتر بخش‌های دولتی و خصوصی برای مقابله با جرایم رایانه‌ای شد. او گفت بسیاری از زیرساخت‌های حساس، مانند بانک‌ها، مخابرات و انرژی در اختیار بخش خصوصی است. بنابراین، بخش دولتی و خصوصی باید به یکدیگر اعتماد داشته باشند و به مبادله اطلاعات بپردازند.

آسوشیئدپرس، ۱۶ اپریل ۲۰۰۹

بنیانگذار وب و تقاضای محرمانگی برخط

برنرز لی، بنیانگذار وب، در کنفرانس وب در مادرید اعلام کرد که تصمیم فراهم‌کنندگان خدمات اینترنت (ISP) برای عرضه تبلیغات به مشتریان براساس جستجوهای آن‌ها در وب، محرمانگی بر خط را مورد تهدید قرار می‌دهد. او گفت من می‌خواهم مطمئن باشم که هنگامی که بر روی يك پیوند کلیک می‌کنم، این امر بین من و وب محفوظ می‌ماند، نه این که فراهم‌کنندگان خدمات اینترنت فوراً مرا در رده‌بندی‌های مختلفی برای ارسال تبلیغات یا استفاده مقامات دولتی قرار می‌دهند.

نرم‌افزار جدیدی به نام «وب وایز» به فراهم‌کنندگان خدمات اینترنت امکان می‌دهد که براساس عادت‌های مرورگری مشتریان، و نه چون اکنون براساس محتوای يك صفحه منفرد وب، تبلیغات را به آن‌ها نشان دهند. بسیاری از فراهم‌کنندگان خدمات اینترنت اعلام کرده‌اند که چون این نرم‌افزار، وب را از نظر مالی برای

تبلیغ‌کنندگان سودآورتر می‌سازد، در صدد استفاده از آن هستند.

آسوشیئدپرس، ۲۲ اپریل ۲۰۰۹

کامپیوترهای قابل حمل ارزان

شرکت هیولت پاکارد سری جدیدی از کامپیوترهای قابل حمل را به نام «پروبوک سری اس» با قیمت پایه ۵۲۹ دلار به بازار عرضه کرد. این کامپیوترها در دو نوع، با پردازنده اینتل یا AMD، به مشتریان عرضه می‌شود.

خریداران همچنین می‌توانند سیستم عامل کامپیوتر خود را از بین ویندوز ویستا یا لینوکس SuSE انتخاب کنند. کامپیوترهای پروبوک دارای برخی ویژگی‌های کامپیوترهای هیولت پاکارد مانند دکمه «کلید یدکی» که به کاربر اجازه می‌دهد در صورت فراموش کردن رمز عبور، به ۳ پرسش شخصی پاسخ دهد، تقویم و دستیابی مستقیم به پست الکترونیکی نیز می‌باشند.

اکثر مدل‌های کامپیوتر پروبوک دارای SDRAM ۸۰۰ مگاهرتزی، دیسک سخت ۸ گیگا بایتی قابل توسعه تا ۵۰۰ گیگابایت، اتصال بیسیم به اینترنت، وب‌بین (Webcam) و بلوتوث هستند.

پی‌سی‌ورلد، ۲۸ اپریل ۲۰۰۹

اسلحه جدید مایکروسافت در جنگ با اپل

شایعاتی وجود دارد مبنی بر این که مایکروسافت با همکاری شرکت وریزون در حال کار بر روی تولید يك تلفن هوشمند است. هدف این پروژه که با رمز «صورتی» در حال انجام است، کنار زدن تلفن همراه آیفون اپل است.

منابع ناشناس داخلی اعلام کرده‌اند که يك شرکت ثالث، سخت‌افزار مورد نیاز را تهیه خواهد کرد و مایکروسافت صرفاً بر روی ایجاد «توانائی‌ها و قابلیت‌های نرم‌افزاری جدید» و دستیابی توکار به بازار ویندوز برای تلفن‌های همراه (شبیه فروشگاه APP شرکت اپل) تمرکز نموده است.

وال استریت جورنال، ۲۸ اپریل ۲۰۰۹

اقدامات پیشگیرانه علیه حملات رایانه‌ای در اروپا

ویویان ردینگ، رئیس کمیسیون ارتباطات راه دور اتحادیه اروپا، گفت که اروپا به یک فرد مسئول امنیت رایاسپهر نیاز دارد تا در صورت حمله به زیرساخت اینترنتی، کنترل امور را به دست گیرد. او دولت‌های عضو اتحادیه اروپا را به غفلت در انجام اقدامات پیشگیرانه در مقابل حملاتی نظیر آنچه در سال‌های اخیر در استونی، لیتوانی و گرجستان روی داده است، متهم نمود.

او گفت که ۱۰ تا ۲۰ درصد احتمال دارد که حملات مشابهی در اتحادیه اروپا روی دهد و این در حالی است که یک ماه قطع ارتباط اینترنتی در اروپا یا آمریکا معادل ۱۵۰ میلیارد دلار زیان اقتصادی به همراه خواهد داشت.

خانم ردینگ افزود حملات رایانه‌ای امروز، دیگر به خاطر سرگرمی یا اثبات هوشمندی یا کنجکاوی صورت نمی‌گیرد بلکه به صورت ابزاری برای جرایم سازمان یافته درآمده است. او توصیه کرد که هر چه زودتر فردی به عنوان مقام ارشد مسئول امنیت رایاسپهر منصوب گردد تا کلیه فعالیت‌هایی که در این زمینه در کشورهای عضو اتحادیه اروپا صورت می‌گیرد را هماهنگ سازد و در صورت بروز حمله، کنترل امور را به دست گیرد.

در حال حاضر، اتحادیه اروپا دارای آژانسی برای امنیت شبکه و اطلاعات به نام ENISA است اما وظیفه‌اش صرفاً به اشتراك گذاشتن اطلاعات بین سازمان‌های مسئول امنیت اینترنت در کشورهای عضو است.

پی‌سی‌ورلد، ۲۷/ اپریل ۲۰۰۹

سریع‌ترین سرعت اینترنت کابلی

شرکت «کیبل ویژن سیستمز» بالاترین سرعت موجود اینترنت را به مشتریانش عرضه می‌نماید. این شرکت نیویورکی از ۱۱ می امسال سرعت‌های ۱۰۱ مگابیت در ثانیه از فرستنده به گیرنده (downstream) و ۱۵ مگابیت در ثانیه از گیرنده به فرستنده (upstream) را ارائه خواهد

کرد. این بدین معنی است که یک فیلم ۴ گیگابایتی در کمتر از ۵/۵ دقیقه بارگیری خواهد شد.

شرکت کیبل ویژن در منطقه نیویورک دارای سه میلیون مشترک است و در رقابت با شرکت وریزون قرار دارد که خدمات اینترنت را از طریق فیبرنوری ارائه می‌کند.

در حال حاضر، بالاترین سرعتی که وریزون در اختیار مشترکانش قرار می‌دهد ۵۰ مگابیت در ثانیه است که هزینه ماهانه‌ای معادل ۱۴۰ دلار دارد. کیبل ویژن اعلام کرده است که سرویس تازه‌اش را به قیمت ماهانه ۱۰۰ دلار عرضه خواهد کرد.

بعد از کیبل ویژن، بالاترین سرعتی که هم‌اکنون توسط یک شرکت اپراتور کابلی عرضه می‌شود ۶۰ مگابیت در ثانیه است. شرکت چارتر این سرعت را صرفاً در ناحیه سنت‌لویس به مشتریانش عرضه می‌کند. شرکت کامکست نیز در فیلادلفیا سرعتی معادل ۵۰ مگابیت در ثانیه برای اتصال به اینترنت در اختیار مشترکانش قرار می‌دهد.

آسوشیئتیپرس، ۲۸/ اپریل ۲۰۰۹

کاهش استفاده از IE

براساس مطالعه جدیدی که از سوی شرکت GigaOM بر روی پرستاده‌ترین برنامه‌های کاربردی ویندوز انجام گرفته، بیشترین مراجعات با مرورگر فایرفاکس، سپس مرورگر کروم گوگل و پس از این دو، مرورگر اینترنت اکسپلورر مایکروسافت صورت گرفته است.

فایرفاکس در بین کاربران مک نیز اول بوده است. در رده‌بندی برنامه‌های کاربردی، فیس‌بوک رتبه اول و پس از آن جی‌میل قرار داشته است. این مطالعه همچنین نشان داده است که کاربران جوانتر با اختلاف زیاد فایرفاکس را بر IE ترجیح می‌دهند.

کامپیوتر ورلد، ۲۸/ اپریل ۲۰۰۹

وبگاه کمک‌رسانی مکافی

شرکت مکافی، تولیدکننده نرم‌افزارهای ویروس‌کش، وبگاه تازه‌ای را برای خدمت‌رسانی و مشاوره به کسانی که احتمال می‌دهند قربانی

جرائم رایانه‌ای شده‌اند، راه‌اندازی نموده است. در این وبگاه ابتدا یک پرسشنامه در مقابل کاربر قرار می‌گیرد با گزینه‌هایی مانند: «در حساب‌های مالی من فعالیت‌های مشکوک یا صورت حساب‌های ناآشنا وجود دارد»، «من پیوست یک نامه الکترونیکی را باز کردم و اکنون شک دارم که نکند آلوده باشد» یا «نگرانم که خودم یا فرزندم با یک سارق اینترنتی مواجه شده باشیم».

پس از آن که کاربر در مقابل گزینه یا گزینه‌های مورد نظرش علامت زد، این وبگاه او را به صفحاتی می‌برد که در آنجا توصیه‌های لازم برای مقابله و نیز پیوندهای مفید در آن زمینه قرار دارد. در این وبگاه یک پویشگر رایگان جرایم اینترنتی نیز وجود دارد که در صورت تمایل کاربر، کامپیوتر او را برای یافتن کدهای مخرب، ارتباطات نامعتبر شبکه‌ای و سایر خطرات پویش می‌کند.

پی‌سی‌ورلد، ۲۸/ اپریل ۲۰۰۹

رخنه به کامپیوترهای پنتاگون

رخنه‌گران موفق شده‌اند به کامپیوترهای وزارت دفاع آمریکا رخنه کرده و چندین ترابایت داده، از جمله اطلاعات مربوط به طراحی یک هواپیمای بمبافکن رادارگریز جدید که با هزینه ۳۰۰ میلیارد دلار در حال ساخت است را بارگیری کنند. پرونده‌های ربوده شده همگی مربوط به طراحی این هواپیمای جنگی و سیستم‌های الکترونیکی آن بوده‌اند و از آن‌ها می‌توان برای ساخت سیستم‌های تدافعی استفاده کرد.

البته حساس‌ترین پرونده‌ها همچنان محفوظ مانده‌اند زیرا بر روی کامپیوترهایی ذخیره شده‌اند که متصل به اینترنت نمی‌باشند.

افشای این حمله اینترنتی پرسش‌های بسیاری را مطرح ساخته است. به عنوان مثال، مشخص نیست چگونه رخنه‌گران توانسته‌اند چند ترابایت داده را پیش از کشف شدن بارگیری کنند. بارگیری هر ترابایت داده از طریق ارتباطات سریع امروزی مانند DSL یا مودم کابلی، چند هفته طول می‌کشد.

با وجودی که هویت دقیق کسانی که در پشت این حمله قرار داشته‌اند مشخص نیست اما مقامات وزارت دفاع آمریکا حدس می‌زنند که این حمله از کشور چین ساماندهی شده باشد.

وال استریت جورنال، ۲۱ اپریل ۲۰۰۹

پژوهش در زمینه سیستم عامل امن

شورای پژوهش اروپا مبلغ ۲/۵ میلیون یورو در اختیار دانشگاه هلندی «وِرای» قرار داد تا سه پژوهشگر و دو برنامه‌نویس به سرپرستی اندرو تانن‌بام، استاد علوم کامپیوتر این دانشگاه، به پژوهش‌های خود در زمینه تولید سیستم عاملی با قابلیت اطمینان و امنیت بیشتر از لینوکس و ویندوز ادامه دهند.

تانن‌بام از دانشمندان معروف در حوزه سیستم‌های عامل است و تاکنون کتاب‌های متعددی در این زمینه نوشته که به عنوان کتاب مرجع در دانشگاه‌های جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد. او سیستم عامل مینیکس (Minix) را بر پایه یونیکس به وجود آورده که دارای کد کمتر و کنترل‌های امنیتی بسیار قویتری است. کمک مالی جدید، این امکان را به وجود می‌آورد تا پژوهش‌ها در زمینه قادر ساختن سیستم عامل به تنظیم خود به هنگام تشخیص خطا، ادامه یابد و در نتیجه، کامپیوترها از قابلیت اطمینان بیشتری برخوردار گردند. تانن‌بام می‌گوید: «دوباره راهاندازی (reboot) کامپیوتر، دردناک است. آیا بالاخره می‌توان سیستمی ساخت که خوب کار کند؟» او در گزارش پیشنهاد پروژه می‌نویسد: خطاهای نرم‌افزاری اجتناب ناپذیرند و هرگز به طور کامل از بین نمی‌روند. اما سیستم عامل‌هایی نظیر ویندوز و لینوکس به گونه‌ای طراحی شده‌اند که آن‌ها را کمتر از آنچه امکان داشت، قابل اطمینان نموده‌اند.

برای مثال، نرم‌افزار گرداننده (driver) ویژگی‌هایی مانند صوت و سایر مولفه‌های جانبی باید در داخل هسته سیستم عامل نصب شوند. بنابراین، اگر اشتباهی پیش آید معمولاً باعث توقف غیرمنتظره و گیرکردن ماشین می‌شود. در

صورتی که مینیکس به گونه‌ای طراحی شده است که گرداننده‌ها مثل نرم‌افزارهای کاربردی در خارج از هسته سیستم عامل عمل می‌کنند و هنگامی که دچار اشکال شوند، کامپیوتر به کار خود ادامه می‌دهد. به عبارت دیگر، مینیکس به جای یک هسته یکپارچه دارای تعدادی «زیر هسته» است.

در مدل تانن‌بام، سایر مولفه‌های سیستم عامل نیز در ماحول‌های مختلفی قرار دارند که در صورت خرابی نمی‌توانند برای ماحول دیگر مشکلی به وجود آورند. بنابراین امنیت کل سیستم افزایش می‌یابد.

بودجه تخصصی یافته از سوی شورای پژوهش اروپا اجازه می‌دهد که پژوهش‌های مینیکس تا ۵ سال دیگر ادامه یابد.

آی‌دی‌جی‌نیوز، ۲۷ اپریل ۲۰۰۹

عرضه فایرفاکس ۳/۵ نسخه بتا ۴

شرکت موزیلا نسخه بتا ۴ مرورگر فایرفاکس ۳/۵ را عرضه کرد. موزیلا ادعا کرده است که این نسخه از نظر کارایی، سرعت و سازگاری با وب نسبت به نسخه‌های قبلی بهتر است. این مرورگر هم اکنون برای سیستم عامل‌های ویندوز، مک‌اواس و لینوکس قابل بارگیری است. در این نسخه همچنین ۶ زبان جدید نیز افزوده شده و تعداد زبان‌های مورد پشتیبانی به ۷۰ رسیده است. این نسخه از فناوری‌های تازه وب مانند HTML5 و خانواده حروف (فونت) قابل بارگیری نیز پشتیبانی می‌کند. موزیلا هشدار داده است که این نسخه هنوز به منظور آزمایش عرضه شده و نهایی نیست.

پی‌سی‌مگزین، ۲۸ اپریل ۲۰۰۹

۹ تلفن لینوکس تازه

شرکت‌های ان‌ای‌سی و پاناسونیک، ۹ مدل تلفن همراه تازه که تحت سیستم عامل متن‌باز لیمو (LiMo) کار می‌کنند را به بازار عرضه می‌کنند. از دو سال پیش که گوگل و اپل وارد بازار تلفن‌های همراه شده‌اند، توجه این بازار به تولید نرم‌افزار متمرکز شده است و فروشندگان و

اپراتورهای تلفن برای کاهش هزینه‌ها به‌طور فزاینده‌ای به جستجوی راه‌حل‌های متن‌باز نظیر لیمو برآمده‌اند.

پیشتازی بازار سکوها‌ی نرم‌افزاری بر روی تلفن‌های همراه را سیستم عامل سیم‌بین (Symbian) نوکیا در دست دارد اما ظرف سال گذشته تا حد زیادی در مقابل اپل و شرکت «ریسرچ این موشن» تولیدکننده تلفن‌های بلک‌بری، عقب‌نشینی کرده است.

تاکنون سیستم عامل لینوکس موفقیت چندانی در تلفن‌های همراه نداشته اما نقش آن با سکوی لیمو در حال افزایش است و گوگل نیز برای سکوی اندروید خود از لینوکس استفاده می‌کند.

بنیاد لیمو (لینوکس بیسیم) اعلام کرده است که ۵ شرکت دیگر از جمله کازیهی‌تچی و نرم‌افزاری اپرا به این بنیاد غیرانتفاعی پیوسته و تعداد اعضای آن را به ۵۵ شرکت رسانده‌اند. اردوگاه اندروید گوگل در حال حاضر ۴۷ عضو بیشتر ندارد. البته بنیاد لیمو پشتیبانی بزرگترین فروشندگان تلفن‌های همراه را به دست نیاورده و تاکنون تنها ان‌ای‌اس، پاناسونیک و موتورولا تلفن‌هایی با استفاده از نرم‌افزار آن به بازار عرضه کرده‌اند.

سامسونگ و ال‌جی که دومین و سومین فروشنده بزرگ تلفن‌های همراه در جهان هستند عضو بنیاد لیمو می‌باشند اما تاکنون مدل‌های تجاری براساس این سیستم عامل عرضه نکرده‌اند.

رویترز، ۱۶ اپریل ۲۰۰۹

اسامی همکاران این شماره عبارت است از :

- آقای مهندس علیرضا نیکوکار
- آقای مهندس محمد رضا مانی یکتا
- آقای مهندس علی کریمی
- آقای مهندس اشکان نیک‌گو
- آقای مهندس مهدی عرب‌عامری
- خانم ساناز دارابی

استاندارد بوده و کسانی که قبل از این تاریخ در آزمون شرکت نمایند و قبول شوند، مدرک PMP آن‌ها برای ویرایش ۲۰۰۸ معتبر بوده و نیازی به آزمون مجدد نخواهند داشت.

منبع: www.PMI.org - News

امکان دریافت فرم الکترونیکی عضویت در گروه تخصصی مدیریت پروژه فناوری اطلاعات از طریق سایت انجمن انفورماتیک ایران

با همکاری بخش فنی انجمن انفورماتیک ایران، امکان دریافت فرم الکترونیکی عضویت در گروه PMG از وبگاه انجمن فراهم گردید. فرم مورد نظر به قالب MS Office® بوده و علاقمندان می‌توانند آن را از وبگاه انجمن بخش گروه مدیریت پروژه دریافت نموده و پس از پر کردن فرم، به آدرس snikookar@isi.org.ir ارسال نمایند. لازم به ذکر است که عضویت در گروه PMG به صورت رایگان بوده و مزایای عضویت در آن شامل دریافت اخبار، الگوهای تهیه شده مربوط به دستاوردهای مدیریت پروژه، تجربیات و درس آموخته‌ها، اطلاعات دوره‌های آموزشی مدیریت پروژه و ... برای اعضا گروه PMG می‌باشد. علاقه‌مندانی که در طی ۷۲ ساعت پس از ارسال فرم عضویت، تایید آن را از طریق پست الکترونیکی دریافت نکنند، می‌توانند فرم عضویت را مجدداً ارسال نموده و در عنوان آن عبارت «پیگیری عضویت» را تایپ نمایند. برای تمامی اعضا گروه PMG کد عضویتی از طریق پست الکترونیکی، پس از ثبت در سیستم عضویت گروه ارسال می‌گردد.

سعی بر این است تا به صورت ماهیانه ارسال این دستاوردها صورت گیرند، لذا از تمامی علاقمندان به ارائه و معرفی دستاوردهای مربوط به مدیریت پروژه دعوت می‌شود تا مطالب خود را در قالب الگوهای آماده به همراه توضیحات لازم به آدرس پست الکترونیکی Snikookar@isi.org.ir ارسال نمایند. از تمامی اعضا گروه PMG خواهشمندیم که نظرات، پیشنهادات و تجربیات خود را در مورد دستاوردهای تهیه شده برای گروه ارسال نمایند تا در گذر زمان کیفیت آن‌ها در جهت استفاده هرچه بهتر در پروژه‌های کشور بالا برده شود. به یک مورد منتخب از موارد ارسال شده در هر شماره، عضویت رایگان یک‌ساله در انجمن انفورماتیک ایران اهدا می‌گردد. لازم به ذکر است که افرادی که اقدام به ارسال نقطه نظرات خود می‌نمایند باید در گروه PMG عضو باشند. عضویت در گروه PMG رایگان بوده و علاقمندان می‌توانند فرم عضویت را از وبگاه انجمن www.ISI.org.ir بخش گروه مدیریت پروژه دریافت نمایند و پس از پر نمودن به آدرس snikookar@isi.org.ir ارسال نمایند.

اعلان تاریخ شروع امتحان PMP بر اساس ویرایش جدید ۲۰۰۸ PMBOK®

موسسه بین‌المللی PMI® اعلام کرد که امتحان PMP از تاریخ اول آگوست ۲۰۰۹ براساس ویرایش جدید ۲۰۰۸ PMBOK® که چهارمین ویرایش از استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه می‌باشد شروع خواهد شد. تا قبل از این تاریخ کلیه امتحانات برگزار شده براساس ویرایش سوم

انتخاب استانداردهای جدید ۲۰۰۸

توسط PMI®

سرانجام پس از مدت‌ها انتظار موسسه بین‌المللی PMI® اقدام به انتشار ویرایش‌های جدید برخی از استانداردهای خود نمود. در ۳۱ دسامبر ۲۰۰۸ میلادی استانداردهای PMBOK®: استاندارد مدیریت پروژه - ویرایش چهارم، PGMP®: استاندارد مدیریت برنامه - ویرایش دوم، OPM ۲®: استاندارد مدل بلوغ مدیریت پروژه در سازمان - ویرایش دوم و استاندارد مدیریت سبد پروژه - ویرایش دوم، انتشار یافتند که در حال حاضر این استانداردها قابل تهیه به صورت چاپ شده از طریق وبگاه اصلی موسسه به آدرس www.PMI.org می‌باشند.

منبع: www.PMI.org - News

آغاز ارسال دستاوردهای مدیریت پروژه توسط گروه تخصصی مدیریت پروژه فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران (PMG)

گروه تخصصی مدیریت پروژه فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران (PMG) از اسفند ماه ۱۳۸۷ اقدام به انتشار الگوهای برای دستاوردهای مدیریت پروژه نموده است. هدف از این دستاوردها آشنایی علاقمندان به مدیریت پروژه با دستاوردهای مهم و پر کاربرد می‌باشد. این دستاوردها توسط افراد حقیقی و حقوقی تهیه گردیده و در اختیار گروه PMG قرار می‌گیرند که به نام فرد یا سازمان ارائه‌دهنده برای تمامی اعضای گروه PMG ارسال می‌گردند.

کاربرد و تاثیر فناوری اطلاعات بر سازمان، ساختار، کارکردها، فرایندها، محصولات و راهبرد

مهندس انوشیروان اخوان نیاکی
رئیس صنایع نرم افزاری شرکت ایزایران
پست الکترونیکی: akhavan376@yahoo.com

چکیده

زمانی بشر با اختراع ماشین بخار تحولی در تاریخ ایجاد نمود که از آن به عنوان انقلاب صنعتی یاد شده است. نتایج این تحول، تولید انبوه و مطرح شدن مدیریت به عنوان یک علم و ورود به مباحثی از جمله سلسله مراتب، زمان سنجی، و کارسنجی و غیره بود. امروزه انقلاب ارتباطات و امواج تحولات حاصل از آن بسیار سریع و پی در پی فرا می رسند. رشد حیرت انگیز توان و کیفیت کامپیوترها، گسترش شبکه جهانی اینترنت، شکسته شدن مرزهای ارتباطی به همراه چهار تحول: سرعت، قدرت، ثروت و اطلاعات و سه انفجار: جمعیت، اطلاعات و انتظارات، شرایط جدیدی را برای سازمان ها فراهم آورده است. این تحول در نوآوری ها آن قدر سریع است که تقریباً هر شش ماه یکبار سیستم های کامل تر با فناوری جدید پای به میدان می گذارند. لذا به نظر می رسد شناخت تبعات و نتایج ورود سیستم ها و فناوری های اطلاعات به کشور و تطبیق راهبردها با این تحول امری است حیاتی برای سازمان ها که به عنوان سیستم های باز با محیط داخلی و خارجی خود از بابت تهیه مواد اولیه برای تولید محصول در تبادل اطلاعات هستند. به قول یکی از صاحب نظران علم مدیریت: امروزه فناوری اطلاعات (IT) و سیستم های اطلاعاتی (IS) دیگر به عنوان یک ابزار یا منبع تولید شناخته نمی شوند بلکه آن ها محیط و فضای کاری جامعه می باشند. با تعریف فوق بدیهی است که نظریه های سازمان باید مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند چراکه انجام فعالیت های کاری بدون سیستم های اطلاعاتی تقریباً غیر ممکن

خواهد بود. و به قول پیتر دراگر:

«سازمان های جدید براساس اطلاعات تاسیس خواهند شد.»

در این مقاله تعریف فناوری اطلاعات، ویژگی فناوری اطلاعات، تحولات جهانی فناوری اطلاعات، کاربرد سیستم های اطلاعاتی در سطوح سازمانی، فناوری اطلاعات در تولید محصول، فناوری اطلاعات و رقابت سازمانی و سازمان های مجازی مورد بررسی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات، راهبرد مدیریت، سازمان

نگاهی به تحولات جهانی

در گذشته در اواخر قرن ۱۹، اختراع ماشین بخار و انقلاب صنعتی و ایجاد شبکه راه آهن تحولی عظیم در حمل و نقل سریع و ارزان کالا ایجاد نمود و بازار محلی را تبدیل به بازار منطقه ای نمود. در اواخر قرن ۲۰، انقلاب ارتباطات و رشد صنعت کامپیوتر و ایجاد شبکه های ارتباطی پردازش سریع و ارزان اطلاعات پیامدهایی از قبیل برهم زدن ساختار صنعت به همراه داشت که بعدها برای صنایع امکان دسترسی به بازار بین المللی و بازار جهانی را فراهم نمود و با تغییر در ساختار قوانین تجارت، نظم نوینی را در دنیا حاکم نموده است. این پدیده ها و پیامدهای ناشی از آن ها خصوصاً برای جهان سوم مشکلاتی را ایجاد نموده است که اهم آن ها عبارتند از:

تعریف قوانین بازی توسط ابر قدرت ها و تحمیل آن بر جهان

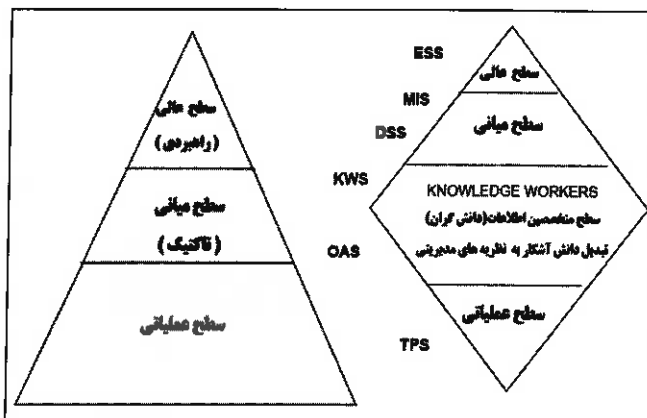
سوم

مشکلات و نیازهای پیش روی سازمان ها در شرایط امروز جهان

دسترسی به موقع به اطلاعات صحیح، کاهش هزینه های تولید/ خدمت، بهبود مستمر کیفیت تولید/ خدمت، اتخاذ تصمیمات صحیح، دقیق و به هنگام، مدیریت سطوح مختلف تحول و تغییر سازمانی، مدیریت اطلاعات و دانش، E-Technologies، E-Commerce، E-meeting کسب مزیت رقابتی، عوامل محیطی، عوامل سازمانی فشار و شرایط نوین محیط کسب و کار همه و همه سازمان ها را با چالش های اساسی رو برو ساخته است و برای مقابله با این چالش ها نیاز به نگرش های جدید، رویکردهای جدید و الگوهای جدید هر روز بیشتر از پیش احساس می شود و «فاوا» شاید پاسخی باشد به همه این سوالات برای بقا در بازار، موفقیت در کسب و کار، پاسخ به نیازهای مشتریان و انعطاف در مقابل تغییرات محیط

کاربرد فناوری اطلاعات (IS و IT) در سطوح مختلف مدیریتی سازمان

به تصویر زیر توجه فرمایید اگر سطوح مختلف تصمیم گیری را در سطح سازمان به سطح عملیاتی، تاکتیکی و راهبردی، تقسیم کنیم سیستم های اطلاعاتی مناسب با این سطوح در قسمت سمت راست تصویر مشاهده می گردد. ذیلا تعاریفی اجمالی از هریک از انواع سیستم های اطلاعاتی ارائه می کنیم:



سیستم های پشتیبانی مدیران ارشد

EXECUTIVE SUPPORT SYSTEMS (ESS)

این سیستم ها گیرنده داده ها از نظام های زیرین خود هستند که دارای جنبه های کلی و توان ارتباطی در موقعیت های گوناگون است و وضعیت عمومی درون و برون سازمانی و سایر اطلاعات را بنا به درخواست مدیران ارشد نشان می دهد. نمونه از زیرسیستم های مرتبط با این سیستم عبارتند از:

سیستم برنامه ریزی بلند مدت پیش بینی بودجه

- تفاوت فرهنگی بین دول پیشرفته و دول جهان سوم
- منسوخ شدن سریع نرم افزارها
- بی اعتمادی مدیران نسبت به IS و IT
- نوع نگاه به IS و IT از نظر صرفه اقتصادی
- سردرگمی به دلیل تنوع زیاد نظریه های اثربخشی IS و IT در سطح جهان
- پراکندگی دیدگاه های داخلی نسبت به IS و IT به دلیل عدم وجود متولی در این حوزه ها

تعریف

تعاریف بسیار متنوع و گوناگون و در عین حال برخاسته از یک ریشه برای IT عنوان شده است که به صورت نمونه یکی از آن ها را ذیلاً ارائه می دهیم:

«کلیه مواردی که مرتبط هستند با: ایجاد، اخذ، نگهداری، پردازش، بازیابی و ارسال اطلاعات به طریقه الکترونیکی، تحت عنوان فناوری اطلاعات شناخته می شوند.»

ویژگی فناوری اطلاعات

آن چیزی که به «فاوا»^۱ قوام و دوام می بخشد یعنی در حقیقت ماده اولیه آن، اطلاعات است که بیشتر یک ماده خام ذهنی است. برای این که این ماده خام توانایی انتقال از نقطه ای به نقطه دیگر داشته باشد نیاز به موتور محرکه هایی دارد که همانا کامپیوتر و شبکه تبادل اطلاعات است و محصول نهایی آن تجرید است. با توجه به این مطلب که شبکه تبادل اطلاعاتی با وجود اینترنت دیگر مستقل از مکان فیزیکی خاصی است لذا محدود به موقعیت مکانی نیست. و از آن جایی که با هیچ یک از آلاینده های زیست محیطی سرو کار ندارد تاثیر مخرب زیست محیطی ندارد.

گسترش «فاوا» توانسته است در الگوهای سیاسی و اقتصادی هر کشوری تاثیر به سزایی گذاشته و رویکردهای نوینی از قبیل موارد زیر را در عرصه جهانی مطرح نماید:

- تجارت الکترونیکی E.Commerce
- نشر الکترونیکی E.Publishing
- دورا پزشکی Tele-Medicine
- کتابخانه دیجیتال Digital - Library
- سیستم های مبتنی بر وب Web Based Systems
- دانشگاه های مجازی Virtual Universities
- دولت الکترونیکی E.Government
- امنیت دیجیتالی Digital Security

(۱) فناوری اطلاعات و ارتباطات



- سیستم برنامه‌ریزی بلند مدت پیش‌بینی فروش
- سیستم برنامه بلند مدت عملیات
- سیستم برنامه‌ریزی نیروی انسانی

سیستم‌های اطلاعات مدیریت

Management Information Systems (MIS)

ارائه گزارش‌هایی خاص، تحت ساختاری از پیش تعیین شده، در زمان‌های معین و به مدیران مشخص شده برای اطلاع از وضعیت کارکرد یک سازمان توسط یک سیستم اطلاعاتی منسجم را MIS گویند. این سیستم با ارائه این اطلاعات به صورت خودکار و یا بر مبنای نیاز، مدیران را در فرایندهای اتخاذ تصمیم و نظارت بر سازمان یاری می‌رساند.

سیستم‌های پشتیبان تصمیم

Decision Support Systems (DSS)

این نوع سیستم‌ها بنا بر نحوه طراحی و نیازهای پشتیبانی مدیریتی معین می‌گردد و این قابلیت را دارد که در زمینه‌های مختلف تصمیم‌گیری، گزینه‌های مختلف تصمیم را تولید و به تصمیم‌گیرنده ارائه دهد. قابلیت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز، پردازش و تحلیل داده‌ها، رسیدن به هدف، حساسیت و بهینه‌سازی و از سوی دیگر، قابلیت تبدیل شدن به یک Group DSS (GDSS) که امکان مشارکت یک تیم را در فرایند تصمیم‌گیری مهیا می‌سازد و یا یک Knowledge Based DSS (KDSS) که امکان استفاده از سیستم‌های خبره را فراهم می‌آورد را نیز دارا می‌باشد.

سیستم‌های دانش بر

KNOWLEDGE WORKERS (K.W.S)

این سیستم‌ها همچون ایستگاه‌های طراحی مهندسی و علمی به انجام کارهای دانش بر و بالا رفتن سطح آگاهی‌ها و پیوند دانش‌های نوین با فعالیت‌های کسب و کار یاری رسانده و بخش‌های وظیفه‌ای سازمان را به هم پیوند می‌دهد. نمونه‌ای از این سیستم‌ها عبارتند از:

- ایستگاه‌های کار مهندسی
- ایستگاه‌های کار نقشه‌کشی
- ایستگاه‌های کار مدیریتی
- ایستگاه‌های طراحی محصول

سیستم‌های خودکار کردن اداری

OFFICE AUTOMATION SYSTEMS (O.A.S)

به مدیریت اسناد و تنظیم برنامه و ارتباطات و هر اقدامی که به سرعت و دقت ارتباطات اداری کمک نماید، می‌پردازد. نمونه‌ای از این سیستم‌ها عبارتند از:

- برنامه‌های واژه‌پرداز
- امکانات ویدئو کنفرانس

- موبایل و فاکس

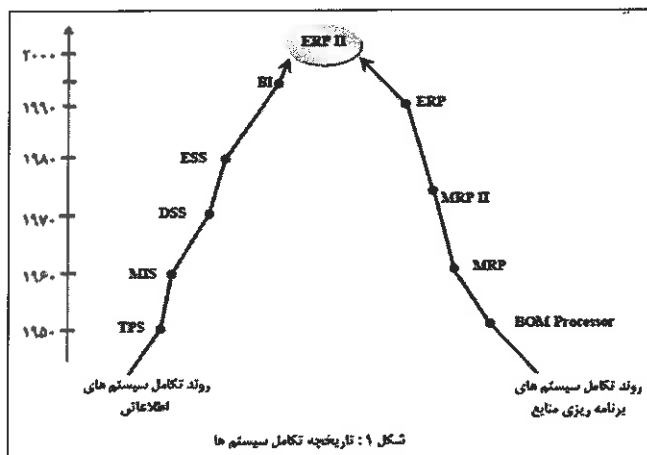
- بایگانی الکترونیکی / نرم‌افزار دبیرخانه/ پاراف و ارجاع الکترونیکی
- سیستم تلفن خانه با قابلیت پاسخگویی اتوماتیک و امکانات صندوق صوتی

سیستم‌های پردازش تراکنش

Transaction Processing Systems (TPS)

سیستم‌های خرید، حسابداری، بایگانی، حقوق و دستمزد، کنترل موجودی و انبارداری که علاوه بر عملکرد خود، دارای ارتباط و یکپارچگی با یکدیگر نیز می‌باشند. تمامی این سیستم‌ها، دارای ارتباط با همدیگر بوده و اسناد و مدارک الکترونیکی و یا کاغذی تولید می‌نمایند، مانند نسخه‌های پشتیبان، فرم‌های تأیید، سفارش، دریافت، لیست‌های حقوق و دستمزد و غیره. این سیستم‌ها این قابلیت را دارند که با فرایندهای فیزیکی انجام کار نیز در ارتباط باشند.

دسته‌بندی فوق براساس سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم در لایه‌های مختلف تصمیم‌گیری در سازمان بنا شده است. از طرف دیگر در سازمان‌های تولیدی نگرش به فاوا بیشتر از جنس برنامه‌ریزی بوده است یعنی سیستم‌هایی مانند MRP و MRP II (برنامه‌ریزی نیازمندی‌های مواد و برنامه‌ریزی منابع) و ERP (برنامه‌ریزی منابع سازمان) و توسعه تدریجی خود را براساس طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی ابتدا از مواد تا انتها که به سازمان ختم شده است. با توجه به رویکردهای راهبردی فاوا و این که همه و همه در راستای کمک سازمان برای رسیدن به اهداف می‌باشد اخیراً مقوله‌ای تحت عنوان ERP II مطرح شده است که تصویر زیر سیر تکاملی این دو دیدگاه را می‌رساند:



سطوح تحول سازمانی در اثر پیاده‌سازی فناوری اطلاعات

سطح اول: بهبود موضعی (اتوماسیون)

سازمان با شناسایی بخش‌های کاری مهم خود به استفاده از توانمندی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای بهبود و افزایش

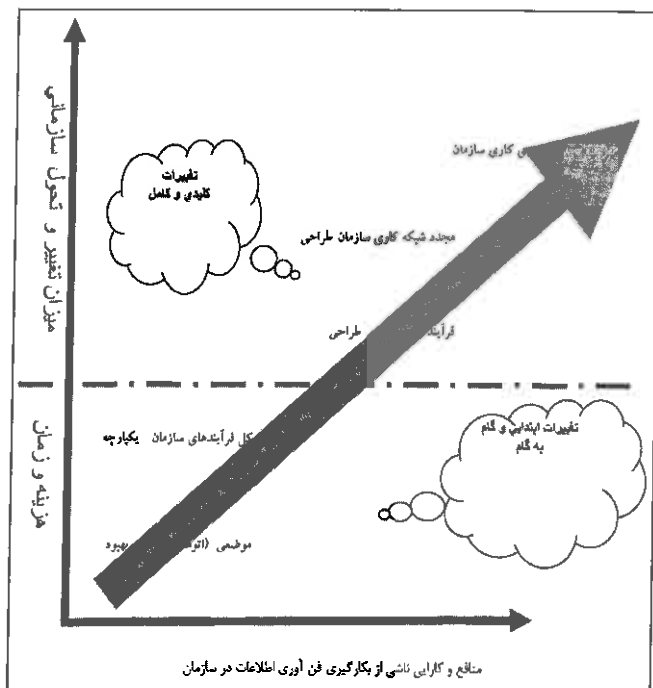
هدف شناخت مدیریتی از فناوری اطلاعات انجام می‌گیرد و نقش آفرینان اصلی در بر پا ساختن این سیستم‌ها متخصصان فناوری اطلاعات هستند. مرحله دوم (روش - مدار): این شناخت به دست می‌آید که به‌کارگیری IS/IT در سازمان بایستی از طریق تحلیل روش‌های انجام کار و تشخیص نیازهای کاری صورت پذیرد.

مرحله سوم (کنترل اداری): نیاز به برنامه تفصیلی IS/IT به‌صورت جدی مطرح می‌شود و سازمان‌ها سعی می‌کنند با برقراری سیستم‌های اطلاعاتی هزینه‌ای و سرمایه‌ای، ضمن اعمال کنترل‌های هزینه‌ای، برای نیل به مزایای بالقوه سیستم‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی تلاش کنند. این برنامه‌ریزی عمدتاً با هدف کلیدی ایجاد سبد نرم‌افزاری متوازن IS/IT در سازمان صورت می‌گیرد.

مرحله چهارم (کار - مدار): برنامه‌های کاری در سطح وظیفه‌ای مورد تحلیل قرار می‌گیرد تا مشخص شود IS/IT در کجا برای برآورده ساختن نیازهای کوتاه مدت و میان مدت عامل کلیدی محسوب می‌شود. به عبارت دیگر، سازمان‌ها برای کسب مزیت رقابتی به ابزارهای IS/IT متوسل می‌شوند.

مرحله پنجم (سازمان - مدار): این توافق نظر حاصل می‌شود که IS/IT می‌تواند در برآورده ساختن اهداف کلی سازمان کمک کند و بنابراین سعی می‌شود بین راهبردهای سازمانی کسب و کار و راهبردهای سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری‌های اطلاعاتی، در سطوح مختلف، سازگاری لازم به وجود می‌آید.

این سطوح با سطوحی که در ابتدای این بخش به اطلاع رسید همپوشانی مناسبی دارد. با توجه به مطالب و اشکال فوق می‌توان نمودار سطوح تحول سازمانی را در اثر پیاده‌سازی فاوا در سازمان به صورت زیر ارائه نمود:



کارایی آن‌ها می‌پردازد. در این سطح به صورت غیر یکپارچه کاربردهایی از فناوری اطلاعات در سازمان پیاده‌سازی می‌گردند.

سطح دوم: یکپارچه‌سازی کل فرآیندهای سازمان

این مرحله گسترش سطح اول است با این تفاوت که از قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات برای یکپارچه‌سازی همه فرآیندهای سازمانی استفاده می‌شود. بهره‌وری و منافع سازمانی ناشی از به‌کارگیری فناوری اطلاعات ارتقا می‌یابد و لزوم ایجاد واحد مدیریت فناوری اطلاعات یا پست‌های مشابه احساس می‌گردد.

سطح سوم: طراحی مجدد فرآیندهای کاری سازمان

سازمان‌ها اقدام به مهندسی مجدد فرآیندهای کلیدی خود در راستای کاهش هزینه‌ها، ارتقای کیفیت محصول و خدمات و افزایش سرعت انجام کارها می‌نمایند و در این راستا فناوری اطلاعات نقش محوری ایفا می‌کند.

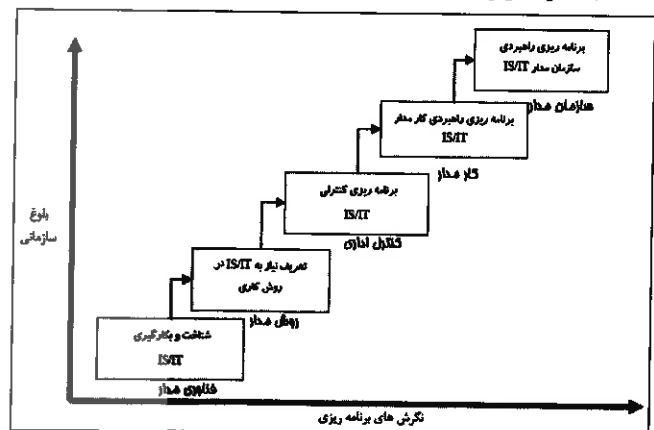
سطح چهارم: طراحی مجدد شبکه کاری سازمان

اصلاح و بهبود شبکه کسب و کار در محیط/ یادگیری، هماهنگی و کنترل ارتباطات، تعریف مجدد شبکه‌های کاری و ارتباطی در این سطح انجام می‌شود.

سطح پنجم: تعریف مجدد قلمروی کاری سازمان

تغییر و تحول در مدل کسب و کار، بهبود و یا تغییر رسالت سازمان، تغییر خروجی سازمان، در واقع سازمان با کمک فناوری اطلاعات به مدل‌های جدید کسب و کار روی آورده و بعضاً حتی تا تغییر رسالت سازمان، تغییر و تحول رخ می‌دهد.

یکی از صاحب‌نظران علم فاوا شخصی است به نام ارل. او در مورد برنامه‌ریزی فاوا نظرات ارزنده‌ای دارد که ذیلأ به طور اختصار به آن می‌پردازیم: ارل پنج سطح متفاوت را در برنامه‌ریزی IT/IS مطرح نمود که بر بلوغ سازمانی فزاینده دلالت دارد. ارکان اصلی در این تحلیل عبارتند از: وظائف، اهداف، راهبردها، نگرش برنامه‌ریزی، در این تحلیل بلوغ سازمانی متناسب با برنامه‌ریزی IT/IS افزایش می‌یابد.



مرحله اول (فناوری - مدار): سازمان‌ها برنامه‌های مشخصی در به‌کارگیری IS/IT ندارند. استقرار تدریجی سیستم‌ها و فناوری اطلاعات در سازمان با

مقدمات استفاده از فناوری اطلاعات در یک سازمان

پیش از به کارگیری و پیاده سازی قابلیت های فناوری اطلاعات در سازمان بایست به تعریف، مشخص سازی و شفاف سازی موارد زیر و مدیریت آن ها در سطح سازمان اقدام کرد.

- مأموریت
- چشم انداز
- ارزش ها
- وظایف
- اهداف
- سیاست ها
- راهبردها

در صورت عدم برنامه ریزی در فاوا ما به مشکلاتی از قبیل: سرمایه گذاری های بیهوده که از اهداف سازمان حمایت نمی کنند (در حقیقت این عامل ناشی از عدم استفاده / استفاده نامربوط با رسالت سازمان و یا با بازده پایین، از تکنولوژی های خریداری شده می باشد)، عدم یکپارچگی سیستم ها که ناشی از به کارگیری سیستم های اطلاعاتی جزیره ای در سازمان و لزوم بسیاری از دوباره کاری ها و سرمایه گذاری های مجدد و عدم امکان ایجاد ارتباط بین دپارتمان های مختلف و یا بسته های نرم افزاری مورد استفاده می باشد، ضعف در انعطاف پذیری سازمانی در مقابل تهدیدات بازار، ضعف در مدیریت منابع اطلاعات که ناشی از نبود اطلاعات مورد نیاز، سربار و یا تضاد اطلاعات موجود و به هنگام نبودن اطلاعات است و در نهایت مقاومت های سازمانی در مقابل توسعه فناوری اطلاعات برخورد خواهیم نمود.

اقدامات کلیدی در برنامه ریزی های فناوری اطلاعات در سازمان عبارتند از: فرهنگ سازی، آشنایی با قابلیت های فناوری اطلاعات و از بین بردن ابهامات، تعیین جایگاه و رابطه فناوری اطلاعات با کسب و کار سازمان، بررسی معماری فناوری اطلاعات سازمان، برنامه ریزی تخصیص بودجه و اولویت های تکمیل پروژه های فناوری اطلاعات و در نهایت بررسی و بروزرسانی مداوم سیستم و پشتیبانی فنی و غیرفنی از آن ها می باشد.

فناوری اطلاعات / رقابت / سازمان

وضعیت رقابت در یک سازمان بستگی به پنج نیروی ذیل دارد:

- اول توان چانه زدن در دادوستد به وسیله تامین کنندگان
- دوم توان چانه زدن در دادوستد به وسیله خریداران
- سوم خطر و تهدید تازه واردان
- چهارم خطر محصولات جدید و جایگزین
- پنجم حضور رقبای جدید

فناوری اطلاعات می تواند وابستگی های این نیروها را تغییر دهد و آشکار شدن هر نیرو برای یک سازمان خاص بر قابلیت سوددهی آن سازمان تاثیر خواهد داشت و در نهایت منجر به اتخاذ راهبردهای رقابتی (تهاجمی یا تدافعی) خواهد شد. این پنج نیرو را اولین بار پورتر معرفی نمود. وی مدل تجزیه و تحلیل صنعت را فرآیندی می دانست که بر مبنای

ساختار بازار و شرایط رقابت توسعه یافته باشد و بسیاری از سازمان ها برای تدوین استراتژی ها از این الگو استفاده می کنند. طبق این مدل، عمدتاً باید به پنج نیرو در صحنه رقابت توجه شود و این قدرت جمعی نیروها است که ظرفیت سودآوری نهایی یک تجارت را معین می کند. در این راستا هدف راهبردشناس، جستجوی موضعی در صنعت است که در آن مؤسسه بتواند در برابر این نیروها از خود دفاع کرده و یا به نفع خود، بر آن ها تأثیر گذارد. از دیدگاه پورتر فشار رقابتی ناشی از ۵ منبع اصلی به شرح زیر می باشد:

۱- رقابت میان فروشندگان صنعت (رقبای موجود) •

غالباً قوی ترین نیروی رقابتی است و معمولاً در بین پنج نیروی رقابتی، رقابت بین شرکت های رقیب دارای بالاترین قدرت است و شدت و ضعف آن بستگی به عواملی از قبیل: تعداد رقا و یکسان یا شبیه بودن توانایی آن ها، رشد تقاضا در بازار، تفاوت در محصولات رقا، هزینه خروج در مقایسه با رقا و رضایت رقا از سهم بازار، بستگی دارد. در صحنه رقابت بین سازمان های رقیب برخی راهکارهای مورد استفاده برای رقابت عبارتند از: قیمت پایین، کیفیت بالا، ضمانت محصول، کاربردهای بیشتر محصول، خدمات قبل و بعد از فروش، شبکه بهتر توزیع، عمده فروشی و خرده فروشی محصول، قابلیت بیشتر در نوآوری و یا تقلید، ایجاد سدهایی در برابر ورود (به عنوان مثال، سرمایه گذاری سنگین اجباری در سخت افزار و نرم افزار)، متحد شدن با رقا (به عنوان مثال شبکه پرداخت پول کشور «شتاب»).

۲- تهدید رقبای بالقوه (فشار تازه واردان) •

رقبای جدید با ورود خود به صحنه رقابت، ظرفیت های جدیدی ایجاد نموده و علاقه به کسب سهم بازار دارند. به طور کلی این نیرو شامل عواملی است که امکان وارد شدن رقبای جدید به عرصه رقابت در صنعت را تسهیل نموده و یا بالعکس آن را مشکل می سازد. در چنین شرایطی اگر مانع ورود زیاد باشد، تازه واردان فشار زیادی را باید از سوی رقبای تثبیت شده خود تحمل نمایند. شدت تهدید ناشی از ورود رقبای جدید به عوامل زیر بستگی دارد:

۱-۲ موانع ورود مانند:

برتری ناشی از حجم زیاد تولید رقبای موجود. وجود موانع، در دسترسی به فناوری و دانش فنی خاص، وفاداری و ترجیح مشتریان نسبت به مارک خاص، سرمایه مورد نیاز بالا برای ورود به صنعت، وجود مانع در دسترسی به کانال های توزیع، وجود مانع در دسترسی به مواد اولیه و سایر مایحتاج و در نهایت سیاست های دولت

۲-۲ بازده مورد انتظار

۳-۲ واکنش رقبای موجود

۴-۲ متحد شدن با رقا (به عنوان مثال شبکه پرداخت پول «شتاب»)

۳- تهدید محصولات جانشین •

منظور از جایگزین ها، کالاهایی هستند که می توانند به جای کالاهای

باشد یا انتقال از یک تأمین کننده به تأمین کننده دیگر برای خریدار مشکل و یا پرهزینه باشد و یا محصولاتشان معتبر و رشد تقاضا برای آن‌ها زیاد باشد یا مجبور به رقابت با محصولات جانشین محصولات خود نباشد و در نهایت خریداران مشتریان مهمی برای آن‌ها نباشند.

فناوری اطلاعات و تولید محصول

امروزه به دلیل نفوذ فواو در حوزه تولید، و تغییرات بسیار شدید بازار، سازندگان در تلاش هستند تا زمان ارائه محصول به بازار را تا حد ممکن کاهش دهند و در صحنه رقابت باقی بمانند. برای دستیابی به این هدف آن‌ها در کلیه مراحل طراحی تا تولید از سیستم‌های نرم افزار و سخت افزار کمک می گیرند. از طرفی استفاده از اینترنت در حوزه طراحی و تولید با سازندگان این امکان را داده است تا با کمترین هزینه و زمان به امکانات سایر سازمان های تولیدی دنیا دسترسی داشته و نیازهای مشتریان و بازار را تأمین نمایند. محیط قدیمی تولید یک محصول روی خط مونتاژ تشکیل شده بود. تمام تلاش بر این بود که تولید زیاد شود تا هزینه کم گردد در این رویکرد، روابط کارگر و مدیر بسیار ساده است. مدیر دستور می دهد و کارگران انجام می دهند. کارگران عموماً غیر ماهر و کارها نیز تکراری می باشد. فناوری اطلاعات مدیریت را به سوی یک ساختار سازمانی «غیر متمرکز مسطح» سوق می دهد. مدیریت میانی کاهش می یابد و کارگران ماهر می شوند. مدیران هم اکنون به جای فرمان دادن، مهارت های لازم را شناسایی و منابع لازم را برای کارکنان تأمین می کنند تا خود آن ها مشکلات را حل نمایند. مدیریت آگاه است که کاهش هزینه ها یکی از منافع فناوری اطلاعات است. شرکت کرایسلر از فناوری اطلاعات برای پیاده سازی ساخت به روش JIT برای کاهش هزینه ها و شرکت بوئینگ اولین هواپیمای بدون کاغذ را با استفاده از برنامه های پیچیده CAD ساخته است. کلیه فرایندهای عملیات تولید به کمک فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی داخل سازمان پشتیبانی می شوند. در واقع تمامی فرایندهای برنامه ریزی، کنترل، تولید، نگهداری و ارسال محصولات را می توان به کمک سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر کامپیوتر تقویت و پشتیبانی نمود و امکان یکپارچه سازی و هماهنگی سیستم های تولید و اتوماسیون را فراهم آورد. همچنین می توان سیستم تولید یکپارچه کامپیوتری CIM را به خوبی تحت پوشش قرار داد که یکی از مهمترین اهداف سیستم های اطلاعاتی در صنایع تولیدی همین امر می باشد. به کمک قرار دادن قابلیت کنترل فرایندهای مذکور بر روی شبکه های ارتباطی مانند اینترنت، و یا اینترنت، می توان امکان نظارت و مدیریت بر فرایندهای تولید را از تمامی نقاط کره زمین فراهم آورد (سازمان های مجازی). مزایای تولید یکپارچه کامپیوتری CIM عبارتند از: اثر بخشی بیشتر از طریق ساده سازی و خودکار سازی کار، بهره وری بیشتر از تسهیلات تولیدی، سرمایه گذاری کاهش یافته در موجودی های تولید با استفاده از JIT و بهبود خدمات ارائه شده به مشتری.

موجود در بازار مطرح شوند. با توجه به پیشرفت و توسعه فناوری، همیشه این احتمال وجود دارد که محصولات جدید با کارایی بهتر یا مطلوبیت بالاتر یا قیمت ارزان تر جایگزین محصولات موجود شوند. لذا یک محور از تحلیل ها باید روی احتمال پیدا شدن جایگزین ها و میزان تهدید آن ها باشد. به عبارت دیگر اگر محصول جانشین از نظر قیمت یا بازده یا هر دو برای خریدار جالب تر باشد، او از خرید کالا یا خدمات شرکت های موجود در صنعت، دوری خواهد گزید. برخی از عوامل مؤثر در شدت و ضعف فشار رقابتی از جانب کالای جانشین عبارتند از:

- قیمت کالای جانشین
- کیفیت کالای جانشین
- سهولت انتقال تمایل و رغبت مشتری به کالای جانشین
- کاهش زمان طراحی تا تولید (استفاده از CAD/CAM)

۴- قدرت چانه زنی خریداران

توان چانه زنی در داد و ستد به وسیله خریداران خود را از طریق افزایش هزینه های جابجایی به دیگر تأمین کنندگان کاهش دهید (به عنوان مثال با نصب پایانه در محل های خریداران)، افزایش تعداد خریداران از طریق بولتن های الکترونیکی، در واقع مشتریان در وضعیت های زیر دارای قدرت چانه زنی بالایی می شوند:

- متمرکز باشد و یا حجم زیادی از محصولات شرکت را بخرد.
- با هزینه پایین تر بتوانند از رقبای دیگر خرید کنند.
- قابلیت لازم را برای خرید از چند فروشنده به جای یکی داشته باشند.
- محصول، استاندارد باشد.
- قادر به ساخت محصول مورد نیاز باشند.
- محصول فروشنده نقش مهمی در کیفیت محصول خریدار نداشته باشد.
- اطلاعات کافی را در اختیار داشته باشند.

بر مبنای قدرت چانه زنی، خریداران می توانند تعیین کننده وضعیت تولید و فروش محصولات باشند

۵- قدرت چانه زنی تأمین کنندگان

تأمین کنندگان به افراد یا نهادهایی اطلاق می شود که مواد، قطعات، ماشین آلات، فناوری، نیروی انسانی و غیره را برای صنعت مورد نظر تأمین می کنند. توسعه عمودی تأمین کنندگان، یعنی وارد شدن به صنعت مورد نظر و یا تحت فشار قرار دادن صنعت (چنانچه تأمین کنندگان منحصر به فرد باشند، بیشتر است)، همواره از تهدیدهایی است که ممکن است از سوی تأمین کنندگان عملی شود. یک گروه از تأمین کنندگان، زمانی از قدرت چانه زنی برخوردار خواهند بود که از گروه خریداران متمرکز باشند یا محصول عرضه کننده، داده مهمی در کسب و کار خریدار

ظهور سازمان‌های مجازی

سیسکو یکی از سازمان‌های معروف مجازی می‌باشد. این سازمان روی فرایندهای اساسی تمرکز داشته و مابقی فرایندها را به شرکت‌های دیگر سپرده است. یک شرکت قطعات فراهم شده توسط تامین‌کنندگان را مونتاژ و یک شرکت مدیریت مواد را رهبری می‌کند. در اکثر موارد شرکت مزبور هرگز محصولاتی را که مشتریان تحویل می‌گیرند نمی‌بیند. از مدیر شرکت کامپیوتری دل در مورد چالش‌های رهبری در یک سازمان یکپارچه مجازی سوال کردند، او گفت: ایده اصلی در پشت سازمان یکپارچه مجازی این است که به شما اجازه می‌دهد تا نیازهای مشتری را سریع‌تر و بسیار کارتر جواب دهید و تولیدکننده کارایی باشید و در مقابل تغییر سریعاً واکنش نشان دهید. کلید اصلی موفقیت یک سازمان مجازی «یکپارچه‌سازی سازمان» است که هر یک فرایندهای مشخصی را انجام دهند. توان یکپارچه شدن با سایرین، هسته حیاتی رقابت خواهد بود. فرهنگ سازمان‌های تولیدی، فرهنگ همکاری و به اشتراک گذاشتن منابع خواهد بود و طراحی، توسعه سیستم، بازار یابی محصول، تدارکات، مونتاژ نهایی در خارج از سازمان انجام می‌شود.

الزامات سازمان‌ها در مقابله با تحولات IT

با گسترش فناوری اطلاعات، اطلاعات به جای دارایی فیزیکی می‌نشیند و تقاضای روز افزون مشتریان نه تنها مربوط به کاهش هزینه و زمان تولید بلکه شامل نیازهای شخصی متقاضیان نیاز خواهد بود. رقابت روز افزون

نه تنها به دلیل آسانی ورود به بازار بلکه به این دلیل که تجارت الکترونیکی فرصت جدیدی به مشتریان و تامین‌کنندگان ارائه می‌دهد که ساختار سنتی زنجیره تامین را کنار زنند و در نتیجه حجم روز افزون اطلاعات و شتاب افزایش تبادل آن، نیازمند به جمع‌آوری و پردازش سریع و هوشمندانه اطلاعات می‌باشد.

منابع و مآخذ

- 1-LAUDON K.C & JP.(2000) MANAGEMENT INFORMATION ORGANIZATION AND TECHNOLOGY IN THE NETWORKED ENTERPRISE
- 2-VERESPEJ M.(1998) THE OLD WORK WON'T WORK, TECHNOLOGY ISN'T THE ONLY THING TO CHANGE.
- 3- WWW. INFORMATIONWEEK.COM

۴- علی پناهی، علی «سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها» انتشارات آذرخش

۵- علی احمدی، دکتر علیرضا «کاربرد سیستم‌های اطلاعات در سازمان» دبیر شماره ۱۲۱ اردیبهشت ۸۱

۶- شفیعا، دکتر محمد علی «نقش فناوری در سازمان‌ها» تدبیر شماره ۱۱۱ اردیبهشت ۸۰

۷- دکتر حسنی «فناوری اطلاعات در طراحی و ساخت» سمینار بهار ۸۱

۸- دکتر مبارکی «نقش فناوری اطلاعات در مدیریت و سازمان» سمینار بهار ۸۱

انتخاب شعار واحد

برای گروه تخصصی مدیریت پروژه فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران (PMG)

با توجه به اهمیت برنامه‌ریزی در اجرای هر فعالیتی، گروه تخصصی مدیریت پروژه فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک عبارت از PLAN THE WALK, WALK THE PLAN (مسیر را انتخاب کن، در آن مسیر حرکت کن) را به عنوان شعار گروه PMG و سرلوحه تمامی کارهای خود انتخاب نموده است. زیرا نیاز به برنامه‌ریزی دقیق گام‌های پروژه و حرکت بر اساس مفهوم Progressive Elaboration در اجرای موفق پروژه بر هیچکس پوشیده نیست. ولی متأسفانه امروزه بسیاری از مدیران پروژه به مفهوم اصلی برنامه‌ریزی مناسب و واقعی برای پروژه و وفاداری به اجرای برنامه ریخته شده، بی‌توجه بوده که شاهد مشکلات بسیاری در پروژه‌ها به ویژه فناوری اطلاعات می‌باشیم که در بسیاری موارد باعث شکست آن‌ها شده است. این عبارت به ظاهر ساده، شعاری است که سعی دارد تا نیاز به برنامه‌ریزی دقیق و مناسب برای اجرای هر کار و سپس حرکت بر اساس آن برنامه را به ما گوشزد نماید. از تمامی اعضای گروه PMG خواهشمندیم تا نقطه نظرات خود را در مورد عبارت انتخاب شده به آدرس پست الکترونیکی snikookar@isi.org.ir ارسال نمایند. به یک مورد منتخب از موارد ارسال شده، عضویت رایگان یک‌ساله در انجمن انفورماتیک ایران اهدا می‌گردد. لازم به ذکر است که افرادی که اقدام به ارسال نقطه نظرات خود می‌نمایند باید در گروه PMG عضو باشند. عضویت در گروه PMG رایگان بوده و علاقمندان می‌توانند فرم عضویت را از وبگاه انجمن www.ISI.org.ir بخش گروه مدیریت پروژه دریافت و پس از پر نمودن به آدرس snikookar@isi.org.ir ارسال نمایند.

استاندارد مدیریت سبد پروژه

ترجمه مهندس مهدی عامری

کارشناس مهندسی شیمی

پست الکترونیکی: m_a_ameri@yahoo.com

چکیده

به موازات رشد مدیریت پروژه، مدیریت سبد پروژه که تحت عنوان Project Portfolio Management شناخته می‌شود با سرعت زیادی در حال رشد می‌باشد. با این وجود بسیاری از کارورزان مدیریت پروژه بدون داشتن مجموعه‌ای از فرایندهای شناخته شده، مشغول به فعالیت هستند. استاندارد مدیریت سبد پروژه پس از ارائه موفق استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه (PMBOK®) و استاندارد مدیریت برنامه (PGMP®) مطرح گردید تا بتواند خلاء مربوط به مدیریت سبد پروژه که در اصل مجموعه‌ای بزرگ و ترکیبی از پروژه و برنامه و مولفه‌های مربوط به آن‌ها می‌باشد را پوشش دهد. **واژه‌های کلیدی:** مدیریت سبد پروژه

مدیریت سبد پروژه شامل مجموعه‌ای از برنامه‌های فعال، پروژه‌ها و دیگر فعالیت‌هایی است که ارائه‌دهنده اولویت‌های یک سازمان بزرگ و یا کوچک می‌باشد. مدیریت سبد پروژه یک مدیریت مرکزی است که از یک و یا تعداد بیشتری پروژه/برنامه تشکیل شده تا بتوان به اهداف تجاری و راهبردی خاص سازمان دست یافت. به همین دلیل مدیریت سازمان می‌تواند در تمامی زمینه‌ها به صورت واحد و یکپارچه مدیریت پروژه‌های خود را در اختیار داشته و مطابق با اهداف و راهبردهای تعیین شده برای سازمان آن‌ها را هدایت نماید. فرایندهای تعریف شده در مدیریت سبد پروژه به سازمان‌ها در بهینه‌سازی منابع محدود خود کمک شایانی می‌کنند.

مدیریت سبد پروژه تمامی جنبه‌های یک سازمان و به ویژه عملکردهای سازمانی نظیر مالی، بازاریابی، ارتباطات حقوقی و منابع انسانی را در بر گرفته و به همین دلیل، مدیریت سبد پروژه یکی از شیوه‌های کلیدی برای ایجاد و اجرای چهارچوب‌های مناسب اداری در سازمان می‌باشد.

این استاندارد بر چگونگی مدیریت در ارتباط با اصول برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه تمرکز دارد. این مسئله در کتاب استاندارد پیکره مدیریت

دانش پروژه (PMBOK®)، چاپ سوم و کتاب مدل بلوغ رشد مدیریت پروژه در سازمان (OPM3®)، آورده شده است. در کتاب ویرایش جدید استاندارد مدیریت سبد پروژه که ویرایش دوم آن در ابتدای سال ۲۰۰۹ منتشر گردید، این نوع مدیریت با همان کیفیت و مطابق با تعلیم‌های گفته شده برای مدیران پروژه در استاندارد PMBOK® بیان گردیده است. جزئیات اصلی استاندارد مدیریت سبد پروژه شامل موارد زیر می‌باشد:

- نقش مدیریت سبد پروژه به‌عنوان اجزای راهبردی و ساختار در يك سازمان
- چگونه مدیریت می‌تواند اولویت‌های سبد پروژه (ناشی از مشارکت چندین پروژه) را در راستای اهداف سازمان حفظ، اجرا و بهبود بخشد
- کاربردهای افزایش کارایی موثر از طریق مدیریت سبد پروژه
- تقابل بین مدیران پروژه، مدیران برنامه و مدیران سبد پروژه
- طراحی و اجرای متریک برای شرح و اصلاح ROI
- گزارش مدیریت سبد پروژه و این که چگونه این امر می‌تواند به اکثر پروژه‌ها و برنامه‌های سازمانی کمک کند.

استاندارد مدیریت سبد پروژه دارای فرایندهایی است که مرتبط با مدیریت در تمامی سازمان‌ها شامل دولت، سازمان‌های انتفاعی و غیرانتفاعی می‌شود. مدیران در این سازمان‌ها با شیوه‌هایی آشنا می‌گردند که آن‌ها را قادر به ارائه دیدگاه‌های قابل فهم از مشارکت و اجرای یکپارچه پروژه‌ها می‌سازد و در ضمن به آن‌ها برای مدیریت موثر و اطمینان از هماهنگی اجزاء با اهداف راهبردی سازمانی، کمک شایانی می‌کند. می‌توان با زبان ساده این عبارت را بیان داشت که «استاندارد مدیریت سبد پروژه منابع جدیدی را برای مدیران فراهم کرده و به آن‌ها کمک می‌کند تا از عهده اهداف سازمانی تعیین شده برآیند».

جهت دریافت استاندارد مدیریت سبد پروژه می‌توانید ویرایش جدید آن را در وبگاه اصلی موسسه PMI® سفارش دهید.

منبع: PMNetwork Magazine, August 2008

شناسایی ذینفعان پروژه گامی مهم در جهت اجرای موفق پروژه‌ها

مهندس ساسان نیکوکار، PMP
رئیس شعبه ACM تهران، اعضاء حرفه‌ای
پست الکترونیکی: snikookar@isi.org.ir

چکیده

در تمامی دوران، بشر همواره با اجرای پروژه‌ها روبرو بوده است که در ابعاد مختلف و براساس نیاز آن دوران توسط انسان‌ها اجرا شده و یا در حال اجرا می‌باشند. چیزی که در تمامی این پروژه‌ها مشترک است وجود نیازمندی‌هایی است که باید توسط اجرای پروژه به آن‌ها پاسخ داده شود. نیازمندی‌ها (ها) هر پروژه بسته به زمان متفاوت، است گاهی نیازمندی مربوط به مردم یک شهر بوده و گاهی یک پادشاه نیازی داشته است که باید اجرا می‌شده در هر حال وقتی نیازی وجود داشته باشد باید سعی شود تا آن نیاز به بهترین شکل پاسخ داده شود.

بحث رضایت مشتری، کارفرما، کاربر نهایی، حامی پروژه و ... به حدی اهمیت یافته است که اجرای موفق یک پروژه بدون دستیابی به آن امکان پذیر نمی‌باشد. تاثیر رضایت ذینفعان پروژه به‌ویژه آن‌هایی که در خارج از تیم پروژه می‌باشند و هدف از اجرای پروژه در اصل رفع نیاز آن‌ها است به حدی رسیده است که ما امروزه در دنیای کسب و کار با مفهوم جدیدی تحت عنوان Chief Customer Officer (CCO) روبرو می‌باشیم که به‌صورت کلی این مفهوم را بیان می‌دارد که در بالای هرم کسب و کار سازمان دیگر CEO نمی‌باشد بلکه مشتری است که حرف اول و آخر را می‌زند و تامین رضایت مشتری مهمترین کاری است که در جهت داشتن یک کسب و کار موفق و عبور از بازار رقابت دارای اهمیت می‌باشد.

اگر هدف دستیابی به رضایت ذینفعان باشد، قبل از هر چیز باید بتوان

ذینفع را شناسایی کرد. زیرا داشتن اطلاعات صحیح از ذینفعان پروژه چه در خارج/داخل تیم پروژه باعث خواهد شد تا پروژه با موفقیت پیش رفته و اهداف تعیین شده برای آن تحقق یابد.

واژه‌های کلیدی: ذینفع پروژه، شناسایی ذینفعان پروژه

اجازه دهید تا در ابتدا به بررسی تعاریفی کلاسیک از ذینفع پروژه بپردازیم:

۱. در تعریف استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه 2008 PMBOK[®] ذینفع پروژه این‌گونه تعریف شده است:

«فرد یا سازمان (همانند: مشتری، حامی پروژه، تیم پروژه، مدیر پروژه) که به‌طور فعالانه با پروژه درگیر می‌باشد، یا کسانی که به‌طور مثبت و منفی بر اثر اجرا/تکمیل پروژه تحت تاثیر بوده و سهم می‌باشند. یک ذینفع ممکن است بر پروژه و خروجی‌های آن اثرگذار باشد.»

۲. در تعریف متدولوژی RUP[®] 7.0.1 ذینفع پروژه این‌گونه تعریف شده است:

«یک فرد حقیقی که به‌طور عمده تحت تاثیر خروجی‌های به‌دست آمده از پروژه می‌باشد.» [ولی می‌تواند پروژه را نیز تحت تاثیر قرار دهد.]

همانطور که از دو تعریف مشخص است ذینفع کسی است که یا تحت

و انتظارات آن‌ها را مشخص نمایم. اجرای این فرآیند علاوه بر کمک فراوان به تهیه WBS مناسب و واقعی برای پروژه به مدیر پروژه در جهت تهیه طرح مدیریت ارتباطات بسیار کمک می‌کند. زیرا مدیر پروژه می‌داند که کدام ذینفعان در پروژه وجود دارند، کدام یک ذینفع کلیدی هستند و نیازهای آن‌ها چیست و از همه مهمتر چگونه و در چه زمانی باید از وضعیت پروژه و تغییرات پروژه مطلع گردند. لذا فرآیند شناسایی ذینفعان جزء حوزه دانش مدیریت ارتباطات پروژه و اولین فرآیند آن قرار گرفته است.

ورودی‌های این فرآیند کدامند؟

چهار ورودی به‌عنوان ورودی‌های اصلی برای این فرآیند در نظر گرفته شده‌اند که عبارتند از:

● Project Charter

مهمترین دستاوردی که در ابتدای پروژه نوشته شده و به امضای حامی پروژه و مدیر پروژه می‌رسد. این دستاورد اجازه رسمی شروع پروژه را صادر کرده و در آن اختیارات مدیر پروژه، ذینفعان کلیدی، نیازمندی‌های کلی و اصلی آن‌ها، ریسک‌های اصلی پروژه، بودجه پروژه، محدودیت‌ها و شرایط و ... براساس اطلاعات موجود در شروع پروژه نوشته می‌شود. بدون وجود این سند اجرای پروژه بی‌معنا می‌باشد.

● Organization Process Asset (OPA)

این مفهوم به شما می‌گوید سازمان شما به‌طور معمول چگونه پروژه‌های خود را اجرا می‌کند. کلیه استانداردها و الگوهای کاری درون سازمان، درس آموخته‌ها (Lesson Learned) و ... مربوط به سازمان در آن قرار دارد.

● Enterprise Environmental Factor (EEF)

این مفهوم به شما می‌گوید که کسب و کار سازمان شما چگونه کار می‌کند. کلیه اطلاعات لازم شامل سیستم‌های موجود در یک سازمان، فرهنگ سازمانی، زیر ساختار و بستر موجود در سازمان، شرایط بازار، حد تحمل ذینفعان سازمان در پذیرش ریسک و ... در EEF قرار دارد.

● Procurement Document

کلیه اطلاعات مربوط به قرارداد پروژه و مستندات مربوط به آن در این دستاورد قرار دارد.

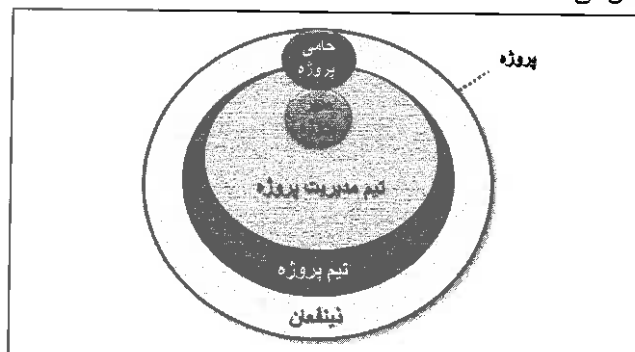
باید توجه داشت که این دستاوردها به‌عنوان ورودی بسیاری از فرآیندهای مدیریت پروژه به حساب می‌آیند ولی متأسفانه در کشور ما به آن‌ها به‌ویژه ۳ مورد اول، چه از لحاظ تهیه و چه از لحاظ استفاده توجه بسیار کمی می‌شود برای همین ما شاهد دوباره کاری و شکست در بسیاری از پروژه‌های سازمانی می‌باشیم.

ابزار و تکنیک‌های پیشنهاد شده

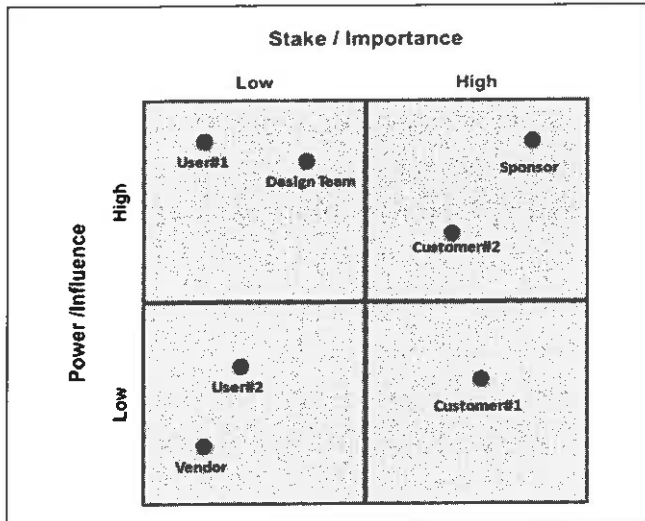
ابزار و تکنیک‌های پیشنهاد شده برای انجام این فرآیند به دو بخش شکسته می‌شوند:

تاثیر پروژه قرار می‌گیرد (به‌واسطه دستاوردهایی که در پروژه تولید می‌گردد) یا روند اجرای پروژه را تحت تاثیر قرار می‌دهد و یا هر دو اتفاق رخ می‌دهد، یعنی هم تاثیرگذار بر پروژه است و هم تاثیرپذیر. می‌دانیم در مدیریت پروژه نوین اجرای یک پروژه بدون تهیه WBS و WBS Dictionary کاری پر خطر است که مدیران پروژه از انجام آن منع می‌شوند و در مواردی توصیه شده است که حامی پروژه/دفتر مدیریت پروژه، از ادامه اجرای پروژه بدون وجود آن‌ها جدا خودداری کنند. علت اهمیت WBS و WBS Dictionary بر کسی پوشیده نیست زیرا می‌دانیم که حوزه و محتوی یک پروژه در آن‌ها مشخص شده است. هر چیزی که در داخل WBS باشد، جزء پروژه و هر چیزی که نباشد خارج از پروژه بوده و در صورت اضافه شدن به پروژه باید مراحل موجود در فرآیند درخواست تغییرات را طی نماید.

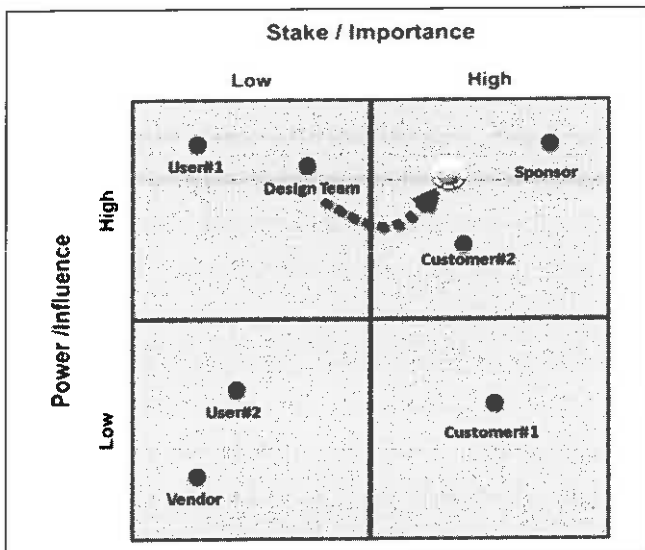
در چنین شرایطی چگونه یک مدیر پروژه می‌تواند به کمک تیم مدیریت پروژه خود WBS را تهیه نماید که کامل بوده و نیازهای ذینفعان به‌ویژه ذینفعان کلیدی را پوشش دهد؟ این کار تنها زمانی میسر است که ما در ابتدا بدانیم که ذینفعان ما چه کسانی هستند و نیازها (Need)، درخواست‌ها (Want) و انتظارات (Expectation) آن‌ها از اجرای این پروژه چیست. برای همین اهمیت این امر تا به حدی افزایش یافته است که در ویرایش جدید 2008 PMBOK®، شناسایی ذینفعان تحت عنوان فرآیندی مستقل و لازم، در شروع پروژه و در گروه فرآیندی آغازین (Initiating) افزوده شده است که در ابتدای هر پروژه/فاز اجرا می‌گردد. پس می‌توان اعلام نمود یکی از اولین و مهمترین کارهای مدیر پروژه پس از تهیه منشور پروژه (Project Charter) اجرای فرآیند شناسایی ذینفعان پروژه (Identify Stakeholders Process) می‌باشد. شکل زیر جایگاه ذینفعان پروژه را در داخل یک پروژه و نسبت به تیم پروژه، حامی پروژه و مدیر پروژه نشان می‌دهد.



همانطور که در شکل ملاحظه می‌کنید ذینفعان پروژه تمامی لایه‌های دیگر شامل مدیر پروژه، حامی پروژه، تیم پروژه و تیم مدیریت پروژه را در بر می‌گیرند. این بدان معنا است که تنها کارفرما و نیروهای خارج از پروژه ذینفع به حساب نمی‌آیند بلکه این مفهوم شامل اعضای که در حال اجرای پروژه می‌باشند نیز می‌شود. پس ما وظیفه داریم تا در طی فرآیند شناسایی ذینفعان پروژه، آن‌ها را نیز شناسایی کرده و نیازها، درخواست‌ها



این مراحل تکرار می‌گردد که در آن براساس میزان قدرت و تاثیر ذینفع در آن بازه پروژه، اولویت و گروه ذینفع ممکن است دستخوش تغییرات گردد.



ولی متأسفانه این تکنیک یعنی استفاده از افراد متخصص و با تجربه در اجرای فرآیندهای مدیریت پروژه به‌ویژه در کشور ما از اهمیت کمی برخوردار بوده و معمولاً ما در پروژه‌های خود به‌ویژه فناوری اطلاعات بهای گزافی را بابت آن پرداخت می‌کنیم.

خروجی‌های حاصل از شناسایی ذینفعان پروژه

دو خروجی، دستاوردهای حاصل از اجرای این فرآیند می‌باشند که در ادامه پروژه به‌ویژه مدیریت ارتباطات تاثیر زیادی دارند. این دو دستاورد عبارتند از:

● ثبت ذینفعان (Stakeholder Register)

براساس روش‌های بیان شده در شناسایی ذینفعان، اطلاعات آن‌ها پس از جمع‌آوری باید در محلی ثبت و نگهداری شود. اطلاعاتی که از ذینفعان پروژه ثبت می‌گردد به دو بخش تقسیم می‌شود:

● تحلیل ذینفعان پروژه

● استفاده از متخصصان و صاحب نظران

در تحلیل ذینفعان (Stakeholder Analysis) ما به دنبال شناخت ذینفعان پروژه می‌باشیم. در اصل هدف مدیر پروژه و تیم مدیریت پروژه شناسایی، دسته‌بندی و الویت‌دهی ذینفعان است تا براساس اطلاعات به‌دست آمده بتوانند نیازها، خواسته‌ها و انتظارات آن‌ها را مشخص و مدیریت نمایند.

به‌طور کلی این تکنیک در ۳ مرحله اجرا می‌گردد که عبارتند از:

✓ قدم اول: شناسایی ذینفعان پروژه

در شناسایی ذینفعان، مدیر پروژه می‌تواند از روش‌های مختلف همانند Delphi، Brainstorm و ... استفاده نماید. همچنین دستاوردهای پروژه همانند منشور پروژه، RFP و همچنین استفاده از اطلاعات درون OPA و EEF همانند سابقه کاری با ذینفعان و شناسنامه آن‌ها می‌تواند کمک بسیار زیادی را در جهت شناخت ذینفعان پروژه داشته باشد.

✓ قدم دوم: گروه‌بندی و تعیین تاثیر ذینفعان بر پروژه

پس از تهیه لیستی از اسامی ذینفعان پروژه، نوبت به دسته‌بندی/گروه‌بندی آن‌ها می‌رسد. در این مرحله می‌توان دسته‌بندی ذینفعان را براساس تخصص، واحد سازمانی، نقشی که در پروژه ایفا می‌کنند و ... انجام دهید.

✓ قدم سوم: اولویت بندی ذینفعان پروژه

حال که ما ذینفعان را شناسایی و گروه‌بندی کرده‌ایم، نوبت به اولویت‌بندی آن‌ها در جهت برخورد با ذینفعان پروژه می‌رسد. روش‌های مختلفی برای اولویت‌بندی وجود دارد که از معروف‌ترین آن‌ها می‌توان به مدل قدرت/تاثیر اشاره داشت. در این مدل اولویت ذینفعان به ۴ دسته تقسیم می‌شود که عبارتند از:

۱. پایش (Monitoring)

۲. مطلع نگاه داشتن (Keep Informed)

۳. راضی نگاه داشتن (Keep Satisfied)

۴. مدیریت و ارتباط نزدیک (Manage Closely)

برای تعیین این‌که هر ذینفع در کدام دسته قرار می‌گیرد باید از جدول زیر استفاده شود. این جدول شامل ۴ خانه می‌باشد که هر خانه آن مربوط به یکی از اولویت‌ها بوده و براساس میزان قدرت و میزان تاثیر ذینفع در پروژه، نام ذینفع در یکی از خانه‌های جدول قرار می‌گیرد. محل قرارگیری در خانه نیز براساس میزان تاثیر و قدرت ذینفع تعیین می‌گردد.

در اجرای این فرآیند می‌توان از تکنیک دوم در کنار تکنیک اول کمک گرفت که در ویرایش جدید PMBOK® 2008 در بسیاری از فرآیندها دیده شده است.

این نکته حائز اهمیت است که در طول پروژه و در شروع هر فاز شناسایی ذینفعان ممکن است صورت پذیرد.

اعضای حقوقی جدید انجمن انفورماتیک ایران

- آروین رایان ارتباط قزوین
- توسعه ارتباطات بهینه‌پرداز کسری
- حساسبرسی و خدمات مدیریت
- رهیافت‌اندیشان و همکاران
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه
- دانشگران صنعت پژوه
- رهاورد رایانه پارس گستر ایرانیان
- چارگون
- خدمات تجارت الکترونیکی ایمانی
- رایورز
- سندپرداز
- شماران سیستم
- عصر ارتباطات رسام شبکه
- مهیار گستر نوآوران
- یاراگستر آینده
- فناوری اطلاعات هما
- گسترش خدمات ماتریس
- مدار گسترش فناوری اطلاعات
- مدیران سیستم پاسارگاد
- ویستا سامانه آسیا
- همکاران سیستم
- گسترش تجارت دنیای رایانه
- توسعه تجارت ماتریس
- نرمافزاری سینا
- رایان همافزا
- فرسان
- پارس رویال سیستم
- نیروکنترل سامان (نیکسا)
- طنین چکاوک
- آتی پارس پایتخت
- تعالی تجارت ماندگار
- گروه فناوری اطلاعات یام آذر
- شایگان سیستم
- بنداخگران طوس
- طرقة نگار
- سبز داده‌افزار
- گسترش فناوری‌های برتر ناموران
- دانشکده هنر
- دانشگاه تربیت مدرس

۱. اطلاعات پایه

شامل: نام و نام خانوادگی، سمت سازمانی، موقعیت فیزیکی، نقش در پروژه، تخصص، اطلاعات مربوط به تماس با ذینفع همانند: تلفن ثابت، همراه، پست الکترونیکی و ...

۲. ارزیابی اطلاعات

نیازهای اصلی، درخواست‌های اصلی، میزان تاثیر در پروژه، در کدام گروه قرار می‌گیرد، دارای چه اولوی می‌باشد.

• راهبرد مدیریت ذینفعان (Stakeholder Management Strategy)

راهبرد مدیریت ذینفعان با هدف تغییر وضعیت ارتباطی ذینفع با پروژه صورت می‌پذیرد. در اصل در این بخش شما می‌خواهید مشخص نمایید که چگونه می‌توان تاثیرات منفی يك ذینفع به پروژه را کاهش داد و یا تاثیرات مثبت ذینفع را بر روی اجرای پروژه افزایش داد. راهبردهای تعیین شده برای برخورد با ذینفعان و تاثیرات آن‌ها در این دستاورد مستند می‌شود.

لازم به ذکر است که تحلیل ذینفعان پروژه و راهبردهای برخورد با آن‌ها، جزء اسناد محرمانه پروژه بوده و تنها در اختیار مدیر پروژه و تیم مدیریت پروژه می‌باشد.

منبع:

• PMBOK® 2008 – Fourth Edition



برگزاری کارگاه آموزشی مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات



دوره مطرح گشته و به اشتراك گذاشته شد كه اين امر خود باعث شفاف‌سازي مطالب و درك بهتر آن‌ها گرديد. شركت‌كنندگان دوره توانستند در طی برگزاری دوره با مفاهيم زیر آشنا شده و به‌صورت عملی آن‌ها را لمس نمایند:

- مفاهيم پایه در مدیریت پروژه
- آشنایی با چگونگی شروع پروژه، مشكلات و ريسك‌های موجود
- و نیز آشنایی با ترفندهای آغاز يك پروژه به‌ویژه پروژه‌های مرتبط با سفارش مشتری
- آشنایی با چگونگی برنامه‌ریزی پروژه و تعیین تیم کاری در اجرا و مدیریت موفق پروژه
- آشنایی با روش‌های مناسب در شناخت ذینفعان پروژه، تعیین نیازهای آنها و مدیریت انتظارات و خواسته‌های ذینفعان
- معرفي تکنیک‌های جمع‌آوری اطلاعات در جهت مدیریت مناسب محدوده پروژه و آشنایی با مراحل شکست کار و چگونگی مدیریت آن

اولین دوره مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات در قالب يك کارگاه آموزشی ۴ روزه در تاریخ ۴ و ۵ و ۱۱ و ۱۲ اردیبهشت ۱۳۸۸ جمعاً به مدت ۳۲ ساعت توسط انجمن انفورماتيك ایران و با همکاری گروه مدیریت پروژه فناوری اطلاعات انجمن برگزار گردید. مدرس این دوره آقای مهندس ساسان نیکوکار بودند كه دارای مدرک مدیریت حرفه‌ای پروژه (PMP®) از موسسه بین‌المللی آمریکا (PMI®) می‌باشند.

کارگاه آموزشی مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات با هدف انجام کارهای عملی بر روی مفاهيم اصلی مدیریت پروژه به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات و تولید سیستم‌های مکانیزه برپایه استاندارد بین‌المللی مدیریت پروژه (PMBOK®) برگزار گردید و در طی آن شرکت‌کنندگان در قالب کار تیمی با وظایف مدیر پروژه و تیم مدیریت پروژه و مشکلاتی كه بر سرراه مدیریت پروژه می‌باشد، آشنا شدند. با توجه به حضور شرکت‌کنندگان دوره از حوزه‌های مختلف کاری همانند حوزه بانکی، مالیاتی، نفت، صنعتی و ... در طی دوره براساس هر بخش تجربیات شرکت‌کنندگان در

معرفی روش‌ها و ترفندهایی در جهت تخمین زمان و هزینه پروژه

آشنایی با مدیریت ارتباطات پروژه و چگونگی راه‌اندازی آن در تیم‌های ایرانی

آشنایی با مدیریت صحیح ریسک و جلوگیری از شکست پروژه

آشنایی با نحوه مدیریت زمان و کنترل میزان پیشرفت پروژه به صورت واقعی

و ...

در انتهای دوره گواهی رسمی شرکت در دوره از سوی انجمن انفورماتیک ایران به شرکت‌کنندگان دوره اهدا گردید.



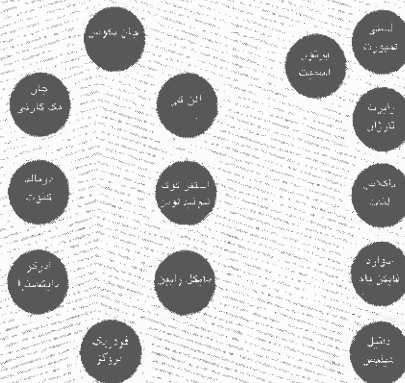
بزرگان دانش رایانه

زندگی و نوآوری‌های یانزده دانشمند علوم رایانه



نویسندگان: دنیس الیوت شاشا
کتی لازر

ترجمه ابراهیم نقیب زاده مشایخ



مدیرکانه شورای عالی اطلاع‌رسانی

قیمت: ۲۵۰۰۰ ریال

شابک ۹۶۲-۸۸۲۸-۱۹-۷ | ISBN 964-8846-10-7

انجمن انفورماتیک ایران

ماجرای پشت پرده

چگونه نهضت ضد فرهنگ دهه شصت، به شکل گیری صنعت رایانه‌های شخصی انجامید؟

(قسمت هفدهم)

ترجمه ابراهیم نقیب‌زاده مشایخ

پست الکترونیکی: mashayekh@isi.org.ir

موش خانگی است که در بین غربی‌ها محبوبیت دارد و معروف است که از تمام اخبارخانه و ماجراهای پشت پرده خبر دارد. تقریباً معادل همان مفهوم «دیوار موش داره، موش هم گوش داره» در فرهنگ خود ما. امید است مطالب ارائه شده در این کتاب، مورد توجه خوانندگان گرامی قرار گیرد.

* * *

ادامه فصل هفتم: نیروی فزاینده

در پایان سال ۱۹۷۲، آلن کی گروه خوبی را دور خود جمع کرده بود اما مشکلی که وجود داشت این بود که آن‌ها هنوز رایانه‌ای را برای خود در اختیار نداشتند. مرکز پژوهشی پالوآلتو در سه آزمایشگاه مختلف سازماندهی شده بود و بودجه‌اش را در ابتدا به طراحی رایانه‌های اشتراک زمانی^۱ تخصیص داده بود. به علاوه، رایانه‌ای با حداقل توان پردازشی هنوز چیزی بین ۵۰ هزار تا صد هزار دلار قیمت داشت و هیچکس صرف چنین هزینه‌ای را برای یک نفر، هر چقدر هم که او موثر و کارآمد بود، تأیید نمی‌کرد.

1) time-shared computers

یادداشت مترجم

کتابی که ترجمه آن به صورت یک مقاله دنباله‌دار به خوانندگان گزارش کامپیوتر عرضه می‌گردد، یکی از پرفروش‌ترین کتاب‌ها در زمینه تاریخچه پیدایش رایانه‌های شخصی است که به دلیل دیدگاه ابتکاری و نوآورانه‌اش، مورد تحسین بسیاری از صاحب‌نظران و کارشناسان این حوزه قرار گرفته است. جان مارکاف، نویسنده کتاب، از نویسندگان ارشد و برجسته روزنامه نیویورک تایمز است که در کتاب خود، داستان‌های تاکنون گفته نشده درباره پشت صحنه شکل‌گیری صنعت رایانه‌های شخصی و عوامل سیاسی، اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر آن در دهه شصت و اوایل دهه هفتاد میلادی را بازگو می‌کند.

او در کتاب خود با بیان گوشه‌هایی از عصیان‌های نسل جوان در دهه شصت علیه نظم اجتماعی حاکم که به شکل هیپی‌گری، موسیقی راک، استعمال داروهای توهم‌زا و امثال آن نمود می‌یافت، پیدایش رایانش شخصی را نیز در همان راستا و به‌عنوان اعتراضی به نظم رایانشی حاکم که همانا استفاده از رایانه‌های بزرگ بود ارزیابی می‌کند. به عقیده جان مارکاف، جنبش متن باز (open-source) امروز نیز در تقابل با نظم رایانشی حاکم که مایکروسافت و شرکت‌های بزرگ تولید موسیقی و فیلم سردمدار آن هستند، از چنین وضعیتی برخوردار است.

نام اصلی کتاب «What the Dormouse Said» است. Dormouse نوعی

از سوی دیگر، طراحان رایانه شرکت «برکلی کامپیوتر» موفق شده بودند موج تازه‌ای را در شرکت زیراکس به وجود آورند. و آن این بود که مدیران فنی زیراکس تصمیم گرفته بودند که به جای استفاده از رایانه بحث‌انگیز سیگما ۷ که توسط شرکت ساینترفیک دیتا سیستمز (SDS) تولید می‌شد (این شرکت به تازگی توسط زیراکس خریداری شده بود)، بر روی طراحی نمونه آزمایشگاهی^۲ رایانه‌ای به نام MAXC، همتای^۳ رایانه محبوب شرکت دیجیتال اکوئپمنت که تقریباً در محیط آرپانت به صورت استاندارد در آمده بود، سرمایه‌گذاری کنند.

دلایل خوبی برای این کار وجود داشت. بسیاری از پژوهشگران احساس می‌کردند که MAXC طراحی بهتری نسبت به ماشین سیگما دارد. افزون بر این، کتابخانه نرم‌افزاری بسیار گسترده‌تری داشت و بنابراین، قابل استفاده‌تر بود. اما این تصمیم مدیران فنی، شکاف عمیقی در داخل شرکت به وجود آورده بود. به دلیل سرمایه‌گذاری زیراکس در شرکت ساینترفیک دیتا سیستمز، مدیریت ارشد زیراکس با استفاده از محصول یک شرکت دیگر موافق نبودند.

علاوه بر مشکلی که طراحان شرکت برکلی به وجود آورده بودند، هنگامی که بیل انگلیش از مرکز پژوهش‌های استنفورد به مرکز پژوهشی پالوآلتو آمده بود، پروژه‌ای را به نام پولوس^۴ شروع کرده بود که هدفش تولید گونه پیشرفته‌تری از سیستم NLS انگلبرت بود. برای میزبانی سیستم پولوس، مرکز پژوهشی پالوآلتو بر روی خوشه‌ای^۵ از رایانه‌های کوچک^۶ نووا محصول شرکت دیتاجنرال سرمایه‌گذاری کرده بود. ایده اصلی، ارائه رایانش توزیعی^۷، به نحوی که هر کاربر حس کند ماشین خود را در اختیار دارد بود. پولوس برای خود یک طراحی رایانشی انقلابی به حساب می‌آمد زیرا با استفاده از هزینه نسبتاً پائین رایانه‌های کوچک، سیستمی از رایانه‌های همکار^۸ را به وجود می‌آورد که در آن، برنامه‌های نرم‌افزاری بین ماشین‌ها به گونه‌ای جابجا می‌شدند که توازن بار کاری را حفظ کنند. این ایده، از بسیاری جهات، فراتر از زمان خود بود.

اما امکاناتی که سیستم پولوس در اختیار می‌گذاشت یک چیز بود و آنچه آلن کی از رایانش شخصی در سر داشت یک چیز دیگر. او پیش از این برای این که به پژوهشگران کمک کند تا به کشف ایده رایانش شخصی بپردازند، ایده‌های رایانشی خود را در قالب «کتاب پویا»^۹، رایانه قابل حملی برای نقاشی کودکان، توصیف کرده بود. کی حتی ماکت مقوایی رایانه مورد نظرش را نیز ساخت تا دیگران حس و درک بهتری از ایده‌های او به دست آورند. جالب اینجاست که ماکت کی خیلی شبیه آزیورن^{۱۰}، نخستین رایانه قابل حمل تجاری که در سال ۱۹۸۱ به بازار عرضه شد، بود.

کی در کنار ایده رایانه قابل حمل برای کودکان، طراحی مقدماتی نوع

- 2) prototype
- 3) clone
- 4) PARC On-line Office System (POLOS)
- 5) cluster
- 6) minicomputers
- 7) distributed computing
- 8) cooperative
- 9) Dynabook

جدیدی از زبان‌های برنامه‌نویسی را نیز آغاز کرد. او این زبان را اسمال تاک^{۱۱} نامید. او می‌دانست که اگر انتظارات مردم را به قدر کافی پایین نگاه دارد آنگاه هر چیز مثبتی که از این زبان حاصل شود به گرمی مورد استقبال قرار خواهد گرفت.

در ژانویه ۱۹۷۲، پژوهشگران مرکز پژوهشی پالوآلتو به استراحتگاه زمستانی آلتا در ایالت یوتا رفتند تا به دور از تنش‌های محیط کار، چند روزی را به بحث درباره جهت‌گیری پژوهش‌های آینده مرکز بپردازند. در خلال آن جلسات آن‌ها به بحث درباره رویاهای خود در مورد رایانه‌های آینده پرداختند. آن‌ها همگی از ایده کتاب پویای آلن کی آگاهی داشتند. چاک تکر می‌خواست رایانه‌ای بسازد که ۱۰ برابر سریعتر از رایانه نووا باشد. باتلر لمپسون یک پی‌دی پی ۱۰ پانصد دلاری می‌خواست که در کیف دستی جای گیرد. بسیاری از رویاهای آن‌ها همپوشانی داشت.

در ماه مه ۱۹۷۲، کی ایده رایانه قابل حمل خود را در یک جلسه عمومی در آزمایشگاه دانش رایانه (CSL) در مرکز پژوهشی پالوآلتو ارائه کرد. او می‌خواست که مرکز بودجه لازم را برای ساخت ۱۵ نمونه اولیه فراهم سازد تا او بتواند آن‌ها را در یک کلاس درس قرار دهد و توانایی‌های بالقوه آن‌ها را مورد آزمایش و تجربه قرار دهد. این رایانه‌ها به قدرتمندی رایانه‌های نووا که بیل انگلیش برای گروه پولوس خریداری کرده بود نبودند اما آلن کی خیالات دیگری در سر داشت. او نمایشگرهای جدید سیاه و سفید و ۹ اینچی سونی را آزمایش کرده بود و دریافته بود که می‌توانند به خوبی به عنوان صفحه نمایش رایانه قابل حمل او برای نمایش متن و تصویر به کار گرفته شوند.

ارائه تأثیرگذاری بود. کی تمام کاربردهای واضح یک رایانه شخصی قابل حمل را تشریح کرد. او پیشنهاد کرد که مرکز پژوهشی پالو آلتو هزاران دلار در زمینه تعبیه حافظه برای نمایشگرهای رایانه سرمایه‌گذاری کند. اما این ایده مورد پذیرش قرار نگرفت. جری‌الکایند، مدیر آزمایشگاه دانش رایانه (CSL) از جا برخاست و کل طرح را منتفی ساخت. او گفت که تمام منابع مالی گروه به تولید رایانه‌های MAXC اختصاص یافته است و پول دیگری باقی نمانده است.

کی بسیار سرخورده شد. او با این اطمینان به جلسه آمده بود که ایده‌هایش مورد استقبال و پذیرش قرار خواهند گرفت اما اکنون، ظرف تنها چند دقیقه، چیزهایی که او به آن‌ها عمیقاً باور داشت، کاملاً نقش بر آب شده بودند. او با ناراحتی اتاق را ترک کرد و هنگامی که به دفترش بازگشت، نتوانست جلوی خود را بگیرد و به مدت ۱۵ دقیقه گریه کرد. این بحران کی را مجبور کرد که در برنامه‌اش تجدید نظر کند و همه چیز را از نو شروع کند. او به سراغ بیل انگلیش که حکم برادر بزرگتر و مشاورش را داشت رفت. انگلیش به او توصیه کرد ایده‌اش را در قالب یک پژوهش آموزشی مطرح سازد بلکه بتواند پذیرش مدیریت را به دست آورد.

پس از آن، کی به این فکر افتاد که چگونه می‌تواند طرحش را پیش ببرد،

10) Smalltalk



آلن کی یکی از نخستین کسانی بود که درک کرد رایانه به صورت یک رسانه جدید در خواهد آمد.

تیلور که با دانش جدید «عوامل انسانی در طراحی رایانه» آشنایی کامل داشت، ذهنش درگیر ایده‌هایی چون تعاملی بودن^{۱۷} و ارتباطات با پهنای باند بالا بین انسان و ماشین بود. برای کسی که سال‌ها وقت صرف کار کردن با پایانه‌های کند و پر سروصدای متصل به رایانه‌های اولیه کرده بود روشن بود که یک نمایشگر بزرگ می‌تواند طبیعت رایانش را تغییر دهد. این دیدگاه نسبت به آینده، در سال ۱۹۶۸ و هنگامی پدید آمده بود که تیلور و لیک لایدر مقاله‌شان را با عنوان «رایانه به عنوان یک ابزار ارتباطی» در مجله «دانش و فناوری»^{۱۸} انتشار دادند. در صفحه اول مقاله، عکسی از این دو نفر قرار داشت که هر یک در دفتر کار خود در پنتاگون در مقابل صفحه نمایش رایانه خود نشسته بودند.

بنابراین، برنامه این بود که ماشین هر چه زودتر ساخته شود، به ویژه آن که جری الکایند نیز برای یک مأموریت چند ماهه از آزمایشگاه دانش رایانه رفته بود. بعداً آن دو طرح رایانه پیش کی اعتراف کردند که انگیزه‌شان برای ساخت رایانه کوچک و قابل حمل کی تا حدی به خاطر شرطی بود که تکر با یک مهندس دیگر زیراکس بسته بود مبنی بر این که اگر رایانه‌ای به قدر کافی ساده باشد او می‌تواند طراحی آن را در کمتر از سه ماه انجام دهد. تکر شرط را برد.

نتیجه کار، آلتو^{۱۹} بود. رایانه‌ای که آن قدر از زمان خود جلو بود که تا یک دهه بعد، هنوز کسانی که برای بازدیدش می‌آمدند را شگفت زده می‌کرد. آنچه آلتو عرضه می‌کرد، شروع تازه‌ای در رایانش براساس این فرض آزمایش نشده بود که تمام آنچه رایانه می‌توانست انجام دهد در اختیار یک کاربر منفرد قرار می‌گرفت. آلتو دارای یک نمایشگر سیاه و سفید متمایل به رنگ آبی بود و از طریق صفحه کلید و موش کنترل می‌شد. تغییرات درونی نیز کمتر از تغییرات بیرونی نبود. دو سوم حافظه آلتو به جای برنامه‌ها به نمایشگرش اختصاص یافته بود، ایده‌ای که در رایانه‌های پیشین غیرقابل تصور بود. افزون بر این، تقریباً تمام توان پردازشی رایانه به جای برنامه واقعی به نمایش اطلاعات بر روی صفحه نمایش اختصاص یافته بود. آلتو تمامی تاریخچه رایانش را در سر داشت.

حتی بدون آزمایشگاهی پر از رایانه. هنوز مقداری از بودجه پژوهشی‌اش باقی مانده بود. بنابراین به دنبال راهی گشت که بتواند محیط کم هزینه‌تری را برای کودکان فراهم سازد. او تصمیم گرفت از بخشی از امکانات پروژه پولوس در پروژه خود استفاده کند و بدین خاطر در تابستان، کار بر روی استفاده جدی از مولد نویسه^{۱۱} نووا که توسط راجر بیتز، طراح سخت‌افزار NLS ساخته شده بود را آغاز کرد. این ابزار امکان نمایش چند خانواده حروف^{۱۲} مختلف بر روی یک صفحه نمایش رایانه را فراهم می‌ساخت.

در پایان تابستان، گروه کی توانستند نخستین نمایش پویانمایی^{۱۳} گرافیکی و یک سیستم نقاشی رایانه‌ای را عرضه کنند. آن‌ها همچنین با استفاده از رایانه نووا بر روی ایده یک ترکیب‌گر^{۱۴} موسیقی کار کردند و توانستند نمایشی را با سه صدای مختلف موسیقی دیجیتال آماده کنند که کافی نبود اما به عنوان نقطه شروع قابل توجه بود. در آن تابستان، بیل دووال به مرکز پژوهشی پالواتو آمده بود تا در کنار انگلیش در پروژه پولوس کار کند. او ویراستار متنی^{۱۵} برای NLS نوشته بود. کی به تدریج داشت تمام تکه‌های پازل یک سیستم رایانش شخصی که روزی در سر می‌پروراند را جمع و جور می‌کرد و سرانجام به نقطه‌ای رسید که توانست یک نمایش عملیاتی از چنین سیستمی را بر روی رایانه نووا ۸۰۰ که در اتاق همجوار دفترش نصب شده بود، آماده کند.

* * *

سپس یک روز در ماه آگوست، چاک تکر و باتلر لمپسون که در یک آزمایشگاه دیگر مرکز پژوهشی پالواتو کار می‌کردند به دفتر کی آمدند و از او پرسیدند: «چیزی از بودجه‌ات باقی‌مانده است؟»

کی گفت: «در حدود ۲۳۰,۰۰۰ دلار و خیال دارم آن را صرف خرید تعدادی پایانه برای کار کردن با رایانه نووا بکنم.»

آن‌ها گفتند: «دلت می‌خواهد ماشین کوچک قابل حملت را بسازیم؟» کی از این پیشنهاد شگفت‌زده شد زیرا آن دو طراح، بسیار سنتی‌تر از او و به دنبال سبک رایانشی کاملاً متفاوتی بودند: رایانه‌های سریع و بزرگ. اما آن‌ها از ایده کی خوششان آمده بود. به علاوه، تکر همیشه به ایده کمک به کودکان از طریق رایانه علاقه‌مند بود و در پروژه‌های قبلی کی نیز با او همکاری کرده بود.

در پشت صحنه، عامل دیگری نیز وجود داشت. باب تیلور چند سال بود که از پژوهشگران می‌خواست رایانه‌ای بر پایه نمایشگر^{۱۶} بسازند. مانعی که از نظر او وجود داشت این بود که طراحان آن عصر هنوز عمیقاً تحت تأثیر اندیشه‌های جان مک‌کارتی درباره رایانش بودند: رایانه‌ها ابزارهای گران‌قیمتی هستند که باید به‌طور اشتراکی مورد استفاده قرار گیرند. با وجودی که باتلر و تکر ابتدا به حرف‌های تیلور توجهی نداشتند اما سرانجام به ایده او نزدیک شده بودند.

11) character generator
12) font
13) animation
14) synthesizer
15) text editor
16) display-based computer

17) interactivity
18) Science and Technology
19) Alto



رابرت تیلور یکی از نخستین کسانی بود که در پژوهش‌های انگلبرت سرمایه‌گذاری کرد. او بعداً به ایجاد آزمایشگاه پژوهشی رایانه در مرکز پژوهشی شرکت زیراکس، در پالو آلتو کمک کرد. در این آزمایشگاه بود که رایانه آلتو طراحی شد.

برای بعضی‌ها زمان زیادی طول می‌کشید تا اتفاقی که افتاده بود را درک کنند. تعدادی از مدیران ارشد زیراکس برای بازدید از آلتو آمدند و واکنش آن‌ها چنین بود: «خوب، خیلی قشنگه، اما نمیشه سه یا چهار نفر از آن استفاده کنند، چون کمی گران است.»

که البته یعنی نکته اصلی را درک نکرده بودند. در پایان سال ۱۹۷۲، لمپسون در یادداشتی با عنوان «چرا آلتو؟» توضیحاتی در مورد این رایانه داد: «اگر نظریه‌های ما درباره سودمندی رایانه‌های شخصی قدرتمند و ارزان درست است، باید بتوانیم آن را در قالب آلتو نمایش دهیم. و اگر نادرست است می‌توانیم دریابیم که چرا.»

نسخه نهایی آلتو در اپریل ۱۹۷۳ آماده شد. برای بسیاری، مشاهده این رایانه، تجربه‌ای بود که مسیر زندگی‌شان را تغییر داد. مطمئناً یکی از آن‌ها استیو جابز و مهندسان شرکت اپل بودند که در دسامبر ۱۹۷۹ اجازه یافتند نگاهی گذرا به آن بیندازند. البته جابز تنها نبود. در واقع، هر کس که با اطلاعات سر و کار داشت با مشاهده آلتو اشتیاقش برای در اختیار داشتن چنین توان رایانشی صد چندان می‌شد.

* * *

این آلتو بود که سرانجام ارائه سال ۱۹۶۸ داگلاس انگلبرت را واقعیت بخشید و رایانه را خارج از محدوده آزمایشگاه‌ها قابل دستیابی نمود. اما این نخستین رایانه شخصی واقعی، به خاطر سیاست‌های پنهان کارانه زیراکس، در طول دهه ۷۰ کم و بیش ناشناخته باقی ماند. مقاله استوارت برنر که در دسامبر ۱۹۷۲ در یک مجله عامیانه چاپ شد نیز کمک چندانی به شناخته شدن آلتو نکرد.

در عکس آنی لیبوویتز که همراه مقاله چاپ شد و نشانگر روحیه و فرهنگ حاکم بر آزمایشگاه بود، صورت جان شاک نامشخص و پنهان بود. شاک که قبلاً در تظاهرات ضدجنگ در استنفورد مشارکت داشت، دیگر

به دنبال دردرس برای خود نمی‌گشت. استوارت برنر به همراه عکاسش در داخل آزمایشگاه می‌چرخید و با افراد مختلف صحبت می‌کرد و انگار به شاک الهام شده بود که این بازدید می‌تواند مشکل‌ساز گردد. و به همین خاطر، هنگامی که آنی لیبوویتز از فضای داخل آزمایشگاه که بیشتر شبیه یک خوابگاه دانشجویی بود تا دفتر کار، عکس برداشت او صورتش را از مقابل دوربین برگرداند و به نمایشگر رایانه‌اش نگاه کرد.

حدس شاک درست بود. هنگامی که مقاله انتشار یافت واکنش جنجالی و شدیدی را در دفتر مرکزی شرکت زیراکس در کانکتیکت برانگیخت. به عقیده مدیران شرکت، خوانندگان این نوع نشریات را هیپی‌های سندل‌پوش کثیف بی‌مسئولیتی تشکیل می‌دادند که به هیچوجه مشتریان هدف شرکت زیراکس به حساب نمی‌آمدند. آن‌ها همچنین از آن بخش از مقاله که به ارتباط داروهای روانگردان و آینده رایانش پرداخته بود بسیار خشمگین شده بودند.

البته مقاله استوارت برنر نهایتاً نقش مثبتی در تشریح فرهنگ رایانش در ساحل غربی برای مدیران رده بالای زیراکس ایفاء کرد اما در کوتاه مدت برای مدیران آزمایشگاه پالو آلتو گران تمام شد و درهای آزمایشگاه به‌طور کامل بر روی بازدیدکنندگان بسته شد. مقاله برنر دست روی نقطه حساسی گذاشته و شکافی که در توسعه دنیای فناوری پیشرفته وجود داشت را آشکار ساخته بود. در گذشته و در دنیای سنتی، فناوری در خدمت سازمان‌های بزرگ بود. اکنون، چیز تازه‌ای در حال ظهور بود: جنبش ضدفرهنگ در غرب آمریکا در حال خارج ساختن رایانش از قالب اولیه‌اش و به‌طور همزمان، در حال به وجود آوردن رسانه جدیدی بود.

یادداشت «چرا آلتو؟» لمپسون درست دو هفته بعد از چاپ مقاله استوارت برنر منتشر شد. در این یادداشت، برنامه ساخت ۳۰ رایانه شخصی آلتو برای کمک به آن‌کی در پژوهش‌های آموزشی تشریح گشته بود. او پیش‌بینی کرده بود که ماشین‌های اولیه هر کدام در حدود ۱۰,۵۰۰ دلار هزینه داشته باشند. این ماشین‌ها دارای چهار کاربرد عمومی بودند: رایانش شبکه‌ای^{۲۰} برای بررسی این که پرونده‌ها باید جداگانه نگهداری شوند یا بر روی یک سیستم مرکزی، قابلیت اجرای سیستم NLS انگلبرت، رایانش شخصی و گرافیک رایانه‌ای.

یک دهه بعد، شرکت اپل تلاش‌های متعددی برای تجاری سازی رایانه‌هایی که با الهام از نمونه آزمایشگاهی آلتو زیراکس ساخته شده بودند به عمل آورد اما در واقع در سال ۱۹۸۷ بود که با عرضه رایانه شخصی Mac II، فناوری‌ای که کی و گروهش در سال ۱۹۷۳ بدان دست یافته بودند، برای نخستین بار با چند هزار دلار در دسترس همگان قرار گرفت. و این هنوز یک دهه پیش از آن بود که مفهوم کتاب پویای کی (رایانه قابل حمل) واقعیت تجاری بیابد.

در سال ۱۹۷۲، نخستین ریزپردازنده عرضه شد اما هنوز از لحاظ قدرت پردازش، در حد یک ماشین حساب دستی بیش نبود. بنابراین در ساخت



فرد مور سوار بر موتورسیکلت آلمانی NSU

سال بعد کی دوباره با او تماس گرفت و به او گفت که یک موقعیت کاری برای او در گروه «پولوس» بیل انگلیش وجود دارد. تسلا دو دل بود زیرا بیشتر به نظر می‌رسید که این پروژه مربوط به رایانش سازمانی است نه رایانش شخصی. او مجذوب ایده کتاب پویای کی شده بود اما متأسفانه بودجه‌ای برای استخدام افراد بیشتر برای آلن کی نمانده بود. کی به او پیشنهاد کرد که به صورت نیمه وقت در گروه پژوهش‌های آموزشی او کار کند و نیمه دیگر وقت خود را در پروژه پولوس بگذارند. اما هنگامی که پیشنهاد این نوع همکاری نهایی شد، تسلا متوجه شد که درآمدش بیشتر از استنفورد نخواهد شد.

این پیشنهاد برای تسلا برخورنده بود. حقوق او چهارسال پیش که به‌عنوان برنامه‌نویس برای کی کار می‌کرد بیشتر از این بود و به علاوه، تصور او چنین بود که میزان حقوق در شرکت‌ها و سازمان‌های خصوصی باید بیشتر از محیط‌های دانشگاهی باشد. بنابراین، پیشنهاد کار در زیراکس را رد کرد. این نخستین باری بود که یک نفر پیشنهاد کار در مرکز پژوهشی پالوآلتو را رد می‌کرد.

یک‌سال بعد، دوباره پیشنهاد دیگری به تسلا شد که هم از نظر درآمد به مراتب بهتر از پیشنهاد قبلی بود و هم به او قول داده شد که می‌تواند به صورت نیمه وقت در گروه کی کار کند. این بار، او پذیرفت.

اما به محض ورود، با فلسفه پیچیدگی پروژه «افزایش» داگلاس انگلبرت مواجه شد که «مهاجران» مرکز پژوهش‌های استنفورد با خود به آنجا آورده بودند. تجربه کاری تسلا در آزمایشگاه هوش مصنوعی استنفورد او را از ساختار استاندارد برنامه‌ها در آن زمان، بیزار ساخته بود. در واقع، او از همان نخستین باری که با یک سیستم رایانه‌ای تعاملی کار کرده بود از وجود «حالت‌های»^{۲۲} مختلف، ناراحت و شاک‌ی شده بود. اغلب برنامه‌ها در آن زمان برای اجرای کارهای متفاوت از حالت‌های مختلف استفاده می‌کردند. برای مثال، در واژه‌پرداز^{۲۳}، برای وسط‌چین^{۲۴} کردن یک تکه از متن، باید وارد حالت خاصی می‌شدند که از حالت وارد کردن متن متفاوت بود. تسلا عقیده داشت که وجود این حالت‌ها آموزش را برای کاربران غیرمتخصص رایانه بسیار دشوار می‌سازد.

آلتو از پردازنده‌های متداول آن روز که از آرایه‌ای از تراشه‌ها ساخته می‌شدند و گران قیمت بودند استفاده شده بود. خود رایانه که بر روی زمین می‌ایستاد به اندازه تقریبی دو قفسه کشویی بایگانی پرورده‌ها بود و در طراحی آن از ایده‌های پروژه «پولوس» انگلیش استفاده شده بود. اما هنوز یک قطعه پازل باقی مانده بود. آن جای خالی باید توسط کسی پر می‌شد که اهمیت و ارزش «ساده‌سازی» را می‌دانست.

* * *

در فوریه ۱۹۷۳، لری تسلا سرانجام به مرکز پژوهشی پالوآلتو پیوست. او مسیر پیچ در پیچی را پیموده بود و این واقعیت که مدت زمان زیادی طول کشید تا او سرانجام کاری در آزمایشگاه پیدا کند همواره آزارش می‌داد.

ایده زندگی اشتراکی، درست از آب در نیامده بود. ظرف ۶ ماه پول‌هایش تمام شده بود و زندگی در یک مزرعه اشتراکی در جنوب اورگان پرهزینه‌تر از آن بود که او بیشتر فکرش را می‌کرد. از همه بدتر این که هیچ کار برنامه‌نویسی در نزدیکی‌های مزرعه اشتراکی آن‌ها وجود نداشت. او یک رایانه در ۶۰ کیلومتری مزرعه‌شان پیدا کرده بود که در یک بانک محلی قرار داشت. تسلا از آن‌ها پرسیده بود: «برنامه‌نویس استخدام نمی‌کنید؟» آن‌ها پاسخ داده بودند: «نیاز به برنامه‌نویس بسیار کم است و هنگامی هم که پیش آید، از صندوقداران بانک استفاده می‌کنیم.»

تسلا گفته بود: «اما من با تجربه هستم.» پاسخ آن‌ها این بود: «بله، اما ما باید اولویت را به کارمندان خودمان بدهیم.»

نزدیک‌ترین رایانه بعدی در اشلند بود که برای رسیدن به آنجا تسلا باید دو ساعت رانندگی می‌کرد. این هم عملی نبود. در پایان، تسلا دو هفته را در سازمان‌های مددکاری گذراند و بالاخره با سواری گرفتن از ماشین‌های عبوری خود را به پالوآلتو رساند و جستجوی کار را آغاز کرد. او ابتدا به آزمایشگاه هوش مصنوعی استنفورد مراجعه کرد و متوجه شد که آلن کی به دنبالش می‌گشته زیرا می‌خواست کاری در مرکز پژوهشی پالوآلتو به او پیشنهاد کند.

در دسامبر ۱۹۷۰، تسلا برای مصاحبه به مرکز پژوهشی پالوآلتو رفت. در آن زمان تنها در حدود ۱۲ نفر در آزمایشگاه کار می‌کردند.

آن‌ها از او پرسیدند: «می‌خواهی در اینجا کار کنی؟» تسلا پاسخ داد: «نه. من فقط به عنوان مشاور می‌توانم به شما کمک کنم زیرا می‌خواهم در اورگان زندگی کنم.» آن‌ها گفتند این ایده را در نظر خواهند گرفت.

یک ماه بعد، تسلا به آنجا بازگشت و گفت: «تغییر عقیده داده‌ام و می‌خواهم در اینجا کار کنم.» روشن بود که رویای زندگی در اورگان رنگ باخته بود.

اما پاسخ آن‌ها این بود که دیگر دیر شده و استخدام جدیدی در کار نیست.

بنابراین تسلا به آزمایشگاه هوش مصنوعی استنفورد بازگشت و شروع به کار بر روی نرم‌افزار قالب‌بندی متن^{۲۱} نمود.

22) modes
23) word processor
24) to center

21) text-formatting



لری تسلر ایده‌هایش درباره سادگی در رابط کاربر- رایانه را از آزمایشگاه هوش مصنوعی استنفورد به مرکز پژوهش پالوآلتو آورد.

او نسبت به این دیدگاه انگلبرت که «قدرتی که ابزارهای رایانشی در اختیار می‌گذارند آن قدر زیاد است که زمان لازم برای یادگیری سیستم‌های پیچیده را توجیه می‌کند»، با دیده شک و تردید می‌نگریست. نظر انگلبرت این بود که اگر مردم آماده‌اند که سه سال صرف یادگیری مکالمه به یک زبان و ده سال صرف یادگیری ریاضیات و چند سال صرف یادگیری نواختن یک ساز کنند، پس باید آماده باشند که ۶ ماه را نیز صرف یادگیری چگونگی کار با رایانه کنند.

تسلر این حرف را قبول نداشت و فکر می‌کرد هر کس باید بتواند ظرف یک هفته، چگونگی استفاده از یک سیستم را فرا بگیرد.

به این جهت، او مطالعه بر روی کاربران را آغاز کرد- کاری که پیش از آن به ندرت صورت گرفته بود. هدف او این بود که دوره یادگیری را به یک هفته کاهش دهد اما بعد به این نتیجه رسید که اگر ویراستاری ساده و با سهولت کاربری طراحی شده باشد، یاد گرفتن نحوه استفاده از آن ظرف یک ساعت هم امکان‌پذیر خواهد بود. تسلر هنگامی که به مرکز پژوهشی پالوآلتو آمد به ملاقات جف رالیفسون که طراحی زبان فرمان‌های NLS را برای انگلبرت انجام داده بود، رفت. او به رالیفسون گفت که حالت‌های مختلف موجود در NLS را دوست ندارد. و توضیح داد که چرا فکر می‌کند که آن‌ها به کارگیری^{۲۵} برنامه را کاهش می‌دهند.

تسلر پرسید: «این‌ها از کجا آمده‌اند؟»

رالیفسون پاسخ داد: «خوب، من آن‌ها را طراحی کرده‌ام.»

تسلر پرسید: «فلسفه‌اش چه بوده است؟»

پاسخ چنین بود: «هیچ. آن‌ها پروژه‌ای برای طراحی یک رابط کاربری هم داشتند اما هنوز آن را شروع نکرده‌اند.»

برای برنامه‌نویسان پروژه «افزایش» انگلبرت، طراحی رابط کاربر جزء اولویت‌های بعدی بود. در واقع، رالیفسون در هنگام طراحی یک برنامه کنترل کیفیت برای NLS، به بسیاری از فرمان‌های رابط کاربر رسیده بود اما آن‌ها کار را ادامه نداده بودند. در پروژه پولوس نیز برنامه‌نویسان همچنان بر این باور بودند که رابط کاربری سیستم NLS دارای طراحی خوبی است و انگلیش حتی یک نفر را نیز استخدام کرده بود تا تشریح و

مستندسازی آن را انجام دهد.

تسلر و رالیفسون هر دو به این نتیجه رسیدند که می‌توانند در این مورد کار بهتری بکنند. آن دو به اتفاق مقاله‌ای نوشتند و در آن، ایده یک سیستم پرونده‌ای شمایی^{۲۷} را مطرح نمودند. ایده آن‌ها یک رابط گرافیکی شبه کارتونی بود که آن را OGDEN (محیط نمایشی بسیار عمومی برای غیر برنامه‌نویسان)^{۲۸} نامیده بودند. در این مقاله، بحث اندکی نیز درباره پیاده‌سازی آن به عمل آمده بود اما خیلی وارد جزئیات نشده بودند.

تسلر اطمینان داشت که رویکرد رایانش شخصی آلتو، ایده درستی بود. اما او بلافاصله با مانع دیگری روبرو شد. انگلیش به او گفت که باید پیش از دنبال کردن هر ایده تازه‌ای، هر چه زودتر NLS را تکمیل کنند. این برای تسلر به منزله یک کوچه بن‌بست بود زیرا او همچنان NLS را یک سیستم بی‌جهت پیچیده می‌دانست و اعتقاد داشت که کار کردن برای رفع نقاط ضعف آن راه به جایی نمی‌برد.

او تصمیم گرفت که تسلیم نشود. در خلال زمان‌هایی که با کی کار می‌کرد، به مطالعاتش بر روی کاربران ادامه داد، به ایده‌های تازه‌ای در زمینه طراحی رابط کاربری دست یافت، و همواره سعی می‌کرد ویژگی‌هایی را در نظر بگیرد که بیشتر در دسترس کاربران عادی و غیرماهر باشد.

او یک ویراستار بسیار ساده به نام «مینی ماوس» نوشت که اساساً فقط یک ماشین تحریر بر روی صفحه نمایش بود. او آدم‌هایی که اصلاً رایانه ندیده بودند را از خیابان می‌آورد تا با این ویراستار کار کنند. او قادر بود نشان دهد که آن‌ها تقریباً بلافاصله می‌توانستند به ویرایش متون بپردازند.

تسلر با یکی از منشی‌های آزمایشگاه به مطالعه دیگری بر روی کاربران پرداخت و نشان داد که می‌توان روش بسیار کارآمدتری برای فرمان دادن به رایانه به وجود آورد.

او با کمی دلبهره، نتایجی که به دست آورده بود را بر روی کاغذی نوشت و آن را به انگلیش داد. او مطمئن نبود که مدیر پروژه پولوس چه واکنشی نشان خواهد داد و حتی نگران بود که شاید به اخراجش منجر شود.

اما در واقع، خلاف این اتفاق افتاد. انگلیش که خود یک مهندس کامل بود، هرگز تا پیش از این، اطلاعات و داده‌های واقعی درباره رابط کاربر ندیده بود. اکنون او متقاعد شد که تسلر به کشف مهمی دست یافته است. به علاوه، یکی از شرکت‌های وابسته زیراکس که به مرکز پژوهشی پالو آلتو کمک مالی کرده بود، به تازگی شاکی شده و خواستار دریافت چیزی در مقابل شده بود. به این خاطر، انگلیش تسلر را از پروژه پولوس کنار گذاشت و به او اجازه داد که بر روی پیاده‌سازی ایده‌هایش در قالب یک سیستم ویرایشی کار کند.

تسلر به همراه تیم مات^{۲۹}، رایانه‌دانی از شرکت «جین اند کمپانی»، یکی از

27) iconic filing system

28) Overly General Display Environment for Nonprogrammers

29) Tim Mott

25) command language

26) usability



دان اینگلاس برنامه‌نویس جوانی بود که برای آلن کی کار می‌کرد. او روشی گرافیکی ابداع کرد که استاندارد رابط‌های گرافیکی کاربر شد.

در سال ۱۹۷۷، پیتر مک‌کالو، مدیرعامل زیراکس و ۹ نفر معاونان ارشدش برای مشاهده فناوری آلتو به مرکز پژوهشی پالوآلتو آمدند. تلاش بسیار شد تا مدیریت اجرایی شرکت به اهمیت فناوری‌های حاصله واقف گردند اما نتیجه کار، بسیار نومیدکننده بود. کمی پس از بازگشت مک کالو به دفتر مرکزی زیراکس، او تصادفاً با رابرت فلگال، یکی از خبرگان گرافیک در مرکز پژوهشی پالوآلتو، مواجه شد. فلگال از او پرسید: «شنیده‌ام که شما نمایشی از براوو را دیده‌اید. نظرتان در مورد آن چیست؟»

مدیرعامل شرکت زیراکس که اکنون فناوری بنیادی تازه‌ای را در اختیار داشت، پاسخ داد: «تا کنون ندیده بودم که فردی با این سرعت تایپ کند.»

اگر پژوهشگران پالوآلتو با واقعیت‌های فرهنگی موجود در شرکت بیشتر آشنا بودند، کار نمایش سیستم را به یک خانم می‌سپردند. براوو نخستین برنامه‌ای بود که با بهره‌گیری از قابلیت‌های آلتو می‌توانست خانواده‌های حروف را بر روی صفحه نمایش نشان دهد و مستندات را دقیقاً به همان شکلی که چاپ می‌شدند نمایش دهد. با وجود این، چون سیمونی از «حالت‌های» مختلف استفاده کرده بود، تسلا و مات عقیده داشتند که آن برنامه هنوز با ابزاری که مورد نظر آن‌ها بود فاصله دارد. آن‌ها برای اثبات ادعایشان، نرم‌افزار جیپسی را به دفتر شرکت «جین» بردند. در آنجا تنها یک متخصص واژه‌پردازی وجود داشت که روزهای متمادی صرف آموزش کارمندان موقت برای استفاده از یک سیستم ویرایشی نوشته شده در داخل شرکت می‌کرد. یادگیری جیپسی ظرف یک ساعت امکان‌پذیر بود و بنابراین شرکت می‌توانست کارمندان موقت مورد نیازش را تنها برای یک روز استخدام کند در حالی که پیش از آن، باید یک نفر را حداقل یک‌ماه استخدام می‌کردند تا سرمایه‌گذاری انجام شده برای آموزشش توجیه گردد.

تلاش تسلا برای از بین بردن حالت‌های نرم‌افزار، پیامد مهم دیگری را نیز به دنبال داشت. هنگامی که او کار بر روی مینی‌ماوس را آغاز کرد، متوجه شد که روال‌های نرم‌افزاری^{۳۹} زیادی برای طومارنمایی^{۴۰} متن به

شرکت‌های وابسته زیراکس که در زمینه چاپ کتاب‌های درسی فعالیت می‌کرد، ویراستار متن پیشرفته‌تری را تولید کردند. رایانه‌های آلتو درست به نقطه‌ای رسیده بودند که نوشتن نرم‌افزار برای آن‌ها امکان‌پذیر گشته بود. هنگامی که تسلا و مات کارشان را آغاز کردند تنها پنج یا شش رایانه آلتو موجود بود. از یکی برای ایجاد و توسعه سیستم عامل استفاده می‌شد، یکی دیگر در پروژه اسمال‌تاک به کار گرفته شده بود، و یکی هم برای یک شبکه دفتری جدید به نام اترنت مورد استفاده قرار داشت.

یکی از رایانه‌های باقیمانده آلتو هم در اختیار تسلا و مات قرار داده شد. آن‌ها می‌ترسیدند که دیگران برای استفاده از رایانه جایگزین آن‌ها گردند. این بود که در نوبت‌های ۱۴ ساعته، با دو ساعت همپوشانی، شبانه‌روز به مدت دو ماه برنامه‌نویسی می‌کردند. نتیجه تلاش آن‌ها یک واژه‌پرداز ساده به نام «جیپسی»^{۴۱} بود. جیپسی یک ویراستار متن بدون حالت‌های مختلف^{۴۲} بود که با یک موش کار می‌کرد و برای نخستین بار نوآوری‌هایی چون بریدن و چسباندن^{۴۳} متن، قابلیت کشیدن^{۴۴} موش برای انتخاب یک قطعه از متن، دوبار کلیک کردن^{۴۵} روی یک کلمه برای انتخاب آن، و تعدادی فهرست فرمان^{۴۶}، در آن به کار رفته بود. (کشیدن موش برای انتخاب متن در واقع قبلاً در پروژه «افزایش» آزمایش شده بود اما در آن زمان دقت موش‌ها آن قدر پایین بود که استفاده از این ویژگی را غیرعملی ساخته بود. اما زیراکس به کمک یک مهندس خارق‌العاده برکلی به نام جک هاوولی^{۴۷} طراحی موش را به گونه‌ای اصلاح کرده بود که اکنون به آرامی روی یک گوی، به جای دوچرخ در طراحی اولیه، می‌غلتید.)

در کنار جیپسی، واژه‌پرداز دیگری نیز به نام «براوو»^{۴۸} برای رایانه آلتو نوشته شد. این واژه‌پرداز توسط یک مهاجر مجارستانی به نام چارلز سیمونی که در شرکت «برکلی کامپیوتر» هم کار می‌کرد نوشته شده بود و نخستین ویراستار WYSIWYG^{۴۹} بود.

سال‌ها اهمیت براوو در بین مدیریت ارشد شرکت زیراکس نادیده انگاشته شد. و این هم نمونه دیگری بود از ناکامی شرکت در پر کردن شکاف فرهنگی موجود میان مدیریت و کارشناسانش که باعث شد زیراکس نتواند از برتری بی‌چون و چرایی که در دهه ۱۹۷۰ در زمینه فناوری اطلاعات داشت، بهره‌برداری لازم را به عمل آورد.

کمی پیش از آن که چارلز سیمونی شرکت زیراکس را ترک کند و به مایکروسافت بپیوندد و در آنجا گونه جدیدی از براوو را که بعداً تبدیل به نرم‌افزار ورد مایکروسافت شد طراحی کند، اتفاقی افتاد که مشخص کرد علیرغم کارهای مهمی که در مرکز پژوهشی پالوآلتو شده بود، مدیریت اجرایی زیراکس هنوز معنی رایانش شخصی را درک نکرده بود.

30) Gypsy
31) modeless
32) cut and paste
33) drag
34) double- clicking
35) command menu
36) Jack Hawley
37) Bravo
38) What-You-See-Is-What-You-Get

39) software routines
40) scrolling



آن کی یکی از نخستین کسانی بود که درک کرد رایانه به صورت یک رسانه جدید در خواهد آمد.

خاطر انتقال قطعات بزرگ بر روی صفحه نمایش نوشته است. به این جهت نزد چاک تکر رفت و به او گفت یک دستورالعمل اضافی برای مستطیل ها می خواهد. ایده اش این بود که بتواند یک قطعه را بر روی صفحه نمایش بگیرد و به سادگی آن را انتقال دهد یا کپی کند. تکر گفت: هیچ راهی وجود ندارد. و با ایده تسلا کاملاً مخالفت کرد. در آن زمان، حافظه فقط خواندنی^{۴۱} (عملیات نرم افزاری پایه که مستقیماً در سخت افزار رایانه قرار داده می شود) آلتو، گنجایشی برابر با تنها پانصد بایت داشت. تکر گفت: «ما در حال افزایش آن به هزار بایت هستیم اما روالی که تو می خواهی، خودش به تنهایی احتمالاً سیصد بایت را اشغال خواهد کرد. و ارزش ندارد که ۳۰ درصد حافظه فقط خواندنی را صرف امور گرافیکی کنیم.»

اما تسلا دست از ایده اش برنداشت. او آن را با کی و اینگالس در میان گذاشت و هر دوی آن ها نظر او را تأیید کردند. یک روز، اینگالس به آگاهی تسلا رساند که در حال یادگیری برنامه نویسی به زبان سطح پایین است و می خواهد پس از آن به پیاده سازی ایده او بپردازد.

اینگالس پس از صحبت با دیانا مری که در گروه کی بر روی برنامه نویسی نمایش متن کار می کرد، کار بر روی این پروژه را آغاز کرد. او ابتدا متوجه شد که این یک مسئله عمومی است و فقط به متن ها مربوط نمی شود. بلکه در موارد مختلف برای نمایش هرگونه اطلاعات بر روی نمایشگر رایانه کاربرد دارد.

اینگالس با خود فکر کرد «آیا می توان تمام این موارد مختلف را به یک شیوه و در یک مکان انجام داد؟» او چند ماه بر روی این ایده کار کرد و سرانجام به ایده ای موثر برای انتقال اطلاعات دست یافت. به عبارت دیگر، او به روشی دست پیدا کرد که متضمن فقط یک بار برداشتن اطلاعات و فقط یک بار قرار دادن آن درون حافظه رایانه بود.

این ایده به صورت تصویری به ذهن او رسید. هنگامی که شما اطلاعات را بر روی صفحه نمایش جابجا می کنید، خواه بالا و پائین رفتن یا کپی کردن متن و یا کپی کردن یک تصویر گرافیکی از یک نقطه به نقطه

دیگر، یک مبداء و یک مقصد در حافظه رایانه خواهید داشت. او در ذهنش این مفهوم را به صورت چرخشی که از نقطه شروع به نقطه پایان می غلتد مجسم کرد. این ایده ای بود که پس از مطرح شدن توسط اینگالس، بدیهی به نظر رسید و به طور گسترده ای در تمام سیستم های رایانشی گرافیکی بعدی مورد استفاده قرار گرفت. و امروز نیز در مرکز دنیاهای رایانشی ویندوز و مکینتاش باقی مانده است. اما در اوایل دهه ۱۹۷۰، ایده کاملاً تازه ای بود. پیاده سازی این ایده که در آن زمان BitBlt نامیده می شد باعث می شد که بر روی صفحه نمایش آلتو، در واکنش به کلیک موش، سیستم های فهرست گرافیکی بلافاصله به صورت بالا پر^{۴۲} باز شوند. این نوآوری، رابط های گرافیکی مدرن رایانه ای را امکان پذیر ساخت. اینگالس از جمله کسانی بود که به طور تفننی داروهای روانگردان و ماری جوانا مصرف می کرد و تصور می کرد که بدین ترتیب خود را در حال درون نگزانه تر و خلاقانه تر قرار می دهد. سال ها بعد، هنگامی که مردم از او درباره ایده های نوآورانه در اسمال تاک پرسش می کردند، او به شوخی می گفت: «فکر می کنید این ایده ها از کجا آمده اند؟!»

اینگالس در پائیز ۱۹۷۴، در یکی از جلسات هفتگی پژوهشگران مرکز پالوآلتو، ویژگی جدید را به نمایش گذاشت. سازماندهی این جلسات بر عهده تیلور بود. نمایش BitBlt تأثیر فوق العاده ای هم در داخل گروه کی و هم خارج از آن داشت. یکی از کسانی که در این جلسه حضور داشت دان والاس بود. (این برنامه نویس انگلبرت به عنوان بخشی از تبادل فناوری با هدف انتقال NLS به زیراکس، به مرکز پژوهشی پالوآلتو آمده بود.) او درگیر زبان برنامه نویسی تازه ای به نام Mesa بود و هنوز از نظر ذهنی در فضای رایانه های بزرگ سیر می کرد.

اما نمایش اینگالس دریچه تازه ای بر روی والاس گشود. او بلافاصله پس از آن، شروع به کار بر روی ایده های خود در زمینه یک سیستم پنجره بندی، بر روی یک رایانه آزمایشی به نام دولفین کرد. یک هفته طول کشید تا والاس، نوآوری اینگالس را در نرم افزار دولفین شبیه سازی و تکرار کند. این ماشین بعداً به رایانه «استار» زیراکس تغییر نام داد و نخستین محصول این شرکت در زمینه رایانش دفتری گردید.

* * *

علیرغم مقاومت های اولیه، در سال ۱۹۷۵ قدرت و جذابیت رایانش شخصی به عنوان الگوی غالب درآمد. درون مرکز پژوهشی پالوآلتو، این تغییر نگرش کامل شد و این مرکز به طور جدی در مسیر رایانش شخصی قرار گرفت. پروژه پولوس دوره اش سرآمد و ایده های مربوط به رایانش توزیعی که انگلیش، دووال و دیگران به دنبال تحقیقش بودند حداقل برای دو دهه کنار گذاشته شدند.

دانشمندی که در مرکز پژوهشی پالوآلتو زیراکس بودند اعتقاد داشتند که در حال ساختن و ابداع آینده اند و به همین دلیل هنگامی که یک روز در ماه جون ۱۹۷۵ لری تسلا به آن ها گفت که اتفاق مهمی در بیرون از دیوارهای مرکز پژوهشی پالوآلتو در حال شکل گیری است، هیچ کس به گفته های او توجهی نکرد.



نمایش متن و تصویر در پنجره‌های نمایشگر آلتو

وجودی که خیلی تحت تأثیر آن ماشین قرار نگرفت اما پس از خاتمه آن مستقیماً به مرکز پژوهشی زیراکس رفت و گفت: «من الان یک چیز واقعاً مهم دیدم.» شاید به خاطر تجربه فعالیت‌های سیاسی و اجتماعی و یا تجربه کار کردن در سازمان‌های مردمی مانند دانشگاه آزاد بود که تسلا قادر شده بود شکل‌گیری یک جنبش اجتماعی و به طور همزمان، تولد یک صنعت جدید را تشخیص دهد. پژوهشگران مرکز پالوآلتو بر این باور بودند که انحصار ایده رایانش شخصی در اختیار آن‌هاست اما تسلا اتفاق دیگری که داشت می‌افتاد، که همانا نوع دیگری از رایانه شخصی بود، را درک کرده بود. با وجودی که این رایانه‌ها بسیار کم قدرت‌تر بودند اما به اعتقاد او هنوز می‌شد لفظ «رایانه شخصی» را بر آن‌ها اطلاق کرد. او فکر می‌کرد بهتر است زیراکس در راهبردهایش تجدید نظر کند.

حرف‌های تسلا به گوش پژوهشگران فرو نرفت. او تنها توانست چند نفر را با خود هم‌عقیده سازد. زیراکس یک گروه کاری ویژه در زمینه رایانش شخصی تشکیل داده بود و تسلا موفق شد در مقابل این گروه، نقطه نظراتش را بیان کند اما هیچکس این ماشین‌های ضعیف را تهدیدی برای آلتو به حساب نیاورد. تسلا با پول زیراکس یکی از این رایانه‌ها به نام IMSAI را خریداری کرد و آن را در دفتر کارش قرار داد تا به دیگران نشان دهد. اما ملاقات‌کنندگان تنها به مسخره کردن آن می‌پرداختند.

تیلور به او گفت: «وقتی محصول ما به بازار عرضه شود آن قدر قدرتمند و سهل‌الاستفاده خواهد بود که همه بلافاصله این ماشین‌ها را دور خواهند ریخت.»

تسلر این حرف را قبول نداشت. او به تیلور گفت: «شما متوجه نیستید. نیروی فزاینده‌ای در اینجا وجود دارد.» حق با تسلا بود. دیوارها پیرامون آزمایشگاه هوش مصنوعی استنفورد، مرکز پژوهشی پالوآلتو و مرکز پژوهش‌های استنفورد فرو می‌ریخت. رایانش شخصی در اختیار مردم قرار می‌گرفت و فردی که بیشترین نقش را در این زمینه داشت کسی نبود جز فرد مور.

پایان فصل هفتم

ادامه دارد ...

منبع

* What the Dormouse Said, John Markoff, Penguin Group, 2005

شاید تنها از سر غفلت نبود که پژوهشگران مرکز پالوآلتو خود را به چشم داوودهایی می‌دیدند که در حال کشتن گولیات رایانش اشتراک زمانی هستند. بلکه مسأله، عمیق‌تر از آن و احتمالاً متأثر از طبیعت انسانی بود. این الگویی بود که تا آن زمان چند بار در تاریخ رایانش تکرار شده بود و پس از آن نیز بارها تکرار شد. حتی با وجود آگاهی و درک قانون مور، ثابت شده است که برای افراد هر نسل از فناوری رایانش، پذیرش این واقعیت که توسط نسل بعدی از بین خواهند رفت، تقریباً غیرممکن است. بسیاری از پژوهشگران مرکز پالوآلتو از جنبش رایانه‌بازان^{۴۳} (کسانی که سرگرمی‌شان کار با رایانه است) آگاه بودند اما چون ماشین‌های کوچک و ضعیف آن‌ها به سختی می‌توانستند کار قابل توجهی انجام دهند، غالباً یا به‌عنوان اسباب بازی در نظر گرفته می‌شدند و یا کلاً نادیده گرفته می‌شدند. برای مثال، یک بار آلن کی در یک سخنرانی گفت که رایانه‌بازان اگر ماشین‌هایشان بشکند بیشتر لذت خواهند برد چون شاید بتوانند با قطعات آن کاری بکنند.

اما لری تسلا چیزی دیده بود که به شدت کنجکاویش تحریک شده بود. او در آن زمان در همسایگی فرد مور در منلوپارک زندگی می‌کرد. هر دو از همسرانشان جدا شده بودند و مواضع سیاسی افراطی مشترکی داشتند. فرد مور همیشه به تسلا می‌گفت که مردم بالاخره رایانه‌های خودشان را خواهند ساخت. تسلا از این بابت مطمئن نبود اما هنگامی که در روزنامه محلی این آگهی را دید که اتوبوسی به پالوآلتو خواهد آمد تا رایانه جدید آلتر ۸۸۰۰^{۴۴} محصول شرکت MITS را نمایش دهد، تصمیم گرفت به تماشای آن برود. تنها شش ماه از موقعی که مجله «پاپیولار الکترونیکس» عکس روی جلدش را به رایانه آلتر اختصاص داده بود و مقاله‌ای راجع به آن نوشته بود می‌گذشت: یک جعبه فلزی با لبه‌های آبی و تعدادی چراغ و کلید و دیگر هیچ. اکنون شرکت سازنده آن که در نیومکزیکو قرار داشت اتوبوسی به دور کشور فرستاده بود تا آن را به نمایش بگذارد.

تسلر به هتل هایت در پالوآلتو رفت و در جلسه نمایش شرکت کرد و با

43) computer hobbyist

44) Altair 8800

«معرفی واژه‌های مدیریت پروژه»

- Design Specification : مشخصات طراحی
- Product Specification : مشخصات محصول
- Test Specification : مشخصات آزمون

محدوده مبنا: Scope Baseline

یک نسخه تایید شده از جزئیات مربوط به وضعیت طرح نهایی پروژه، همراه با ساختار شکست کار (WBS) و فرهنگ لغات مربوط به آن.

منبع

- PMBOK® 2008 Fourth edition -

منبع: Resource

منابع انسانی ماهر (در قالب نظام‌های مشخص به صورت فردی یا در قالب تیم‌ها)، تجهیزات، خدمات، تدارکات، اجناس، مواد، سرمایه‌ها یا وجوه.

نیازمندی: Requirement

شرایط یا توانایی که باید توسط یک سیستم، محصول، سرویس یا یک جزء جهت ارضای یک قرارداد، استاندارد، خصوصیات یا هر سند رسمی فراهم شود. نیازمندی‌ها در برگیرنده نیازهای مستند، خواسته‌ها، توقعات حامی و مشتری یا هر ذینفع دیگری می‌باشند.

ساختار تفکیک ریسک (ایزار):

Risk Breakdown Structure (RBS)

نظام ساخت‌یافته سلسله مراتبی از ریسک‌های شناسایی شده پروژه که براساس نوع ریسک و زیر بخش‌های آن که نمایانگر نواحی مختلف و دلایل بالقوه ریسک می‌باشند، دسته‌بندی شده‌اند. ساختار تفکیک کاری ریسک اغلب برای انواع مختلف پروژه به صورت اختصاصی تنظیم می‌شود.

ماتریس تخصیص مسئولیت (ایزار):

Responsibility Assignment Matrix (RAM)

ساختاری که وابسته به ساختار تفکیک سازمانی پروژه بوده و در جهت کمک به تضمین این موضوع است که هر جزء از بخش‌های کاری پروژه به فرد یا یک تیم مشخص تخصیص یافته است.

مشخصات: Specification

سندی که به صورت کامل رفتار متغیر، نیازمندی‌ها، نوع طراحی یا سایر خصوصیات یک سیستم، مولفه، محصول، نتیجه یا یک خدمت و اغلب رویه‌های مربوط به شناسایی صحت این اسناد را تصریح می‌کند.

مثال‌ها:

- Requirement specification : مشخصات نیازمندی

توضیح و پوزش

به اطلاع خوانندگان گرامی گزارش کامپیوتر می‌رساند که متأسفانه در چاپ ترتیب نام نویسندگان مقاله «ارائه سیستم چند عاملی هوشمند برای تصمیم‌گیری در مورد بهبود و یا بازطراحی معماری سازمانی» در شماره گذشته نشریه، شماره ۱۸۳ بهمن و اسفند ۸۷، اشتباهی صورت گرفته است که بدین وسیله ضمن پوزش از آنان، تصحیح می‌گردد:

نویسنده اول این مقاله خانم مهرشید جوانبخت و نویسندگان بعدی به ترتیب خانم مریم پورکمالی انارکی و آقای دکتر محمدرضا فیضی درخشی می‌باشند.

تکنیک‌های جمع‌آوری اطلاعات در جهت شناخت صحیح نیازمندی‌های حوزه کاری

مهندس ساسان نیکوکار، PMP
رئیس شعبه ACM تهران، اعضاء حرفه‌ای
پست الکترونیکی: snikookar@isi.org.ir

● مجموعه محصولات و خدماتی که به واسطه اجرای یک پروژه به‌دست می‌آید.

متأسفانه در بسیاری از پروژه‌ها تعریف عمومی به‌صورت عملی کاربرد دارد. بسیاری از سازمان‌ها کار جمع‌آوری اطلاعات را به‌صورت غیر رسمی انجام می‌دهند و با گرفتن چند فرم کاغذی از کارفرما در جلسات مختصر و غیررسمی (بدون ثبت صورت‌جلسه مناسب، ضبط صدا و ...)، کار جمع‌آوری اطلاعات را انجام می‌دهند. انجام این عمل در ابتدای پروژه که بسیاری از موارد در هاله ابهام قرار دارد، امری طبیعی و خوب به‌نظر رسیده و تیم اجرای پروژه با تصور تعیین حد و مرز مناسب پروژه به کار خود ادامه می‌دهد. در مدیریت حرفه‌ای پروژه، محدوده (Scope) تعریف دیگری فرای حد و مرز پروژه دارد. در اجرای صحیح پروژه می‌توان گفت:

محدوده کاری پروژه = محدوده + محتوی

به تعریف بالا خوب توجه فرمایید. در محدوده پروژه مهم‌تر از تعیین محدوده، محتوای پروژه است که اجزاء اصلی و درونی آن محدوده را می‌سازد. در بسیاری از مواقع تعیین نکردن این محتوی یا تعیین سطحی آن باعث شده است تا زمان‌بندی پروژه، تعیین بودجه و منابع لازم برای پروژه خلاف واقعیت انجام پذیرد و با پیشرفت پروژه و شفاف شدن موضوع باعث انجام دوباره کارهای بسیاری گردد و در شرایط بدتری پروژه را به‌طور کامل با شکست مواجه گرداند.

امروزه در مدیریت حرفه‌ای پروژه‌ها که بر پایه استاندارد PMBOK®

چکیده

امروزه اجرای پروژه‌ها با پیچیدگی‌های فراوانی روبرو می‌باشد سازمان‌ها دیگر به راحتی گذشته نمی‌توانند به تعریف صورت مسئله پرداخته و اهداف و نیازمندی‌های اصلی پروژه را تعیین نمایند. این مسئله تأثیرات مخربی را در اجرای پروژه‌ها باعث گردیده است که علاوه بر دوباره کاری‌های فراوان افزایش زمان و هزینه پروژه، کاهش رضایت مشتری را نیز در بر داشته است. یکی از علل اصلی این مشکلات ضعف در شناخت نیازمندی‌ها و اهداف اصلی پروژه می‌باشد که براساس آمار به‌دست آمده ریشه بسیاری از مشکلات دیگر است. در این مقاله می‌خواهیم به بررسی مفهوم حوزه کاری و تکنیک‌های جمع‌آوری اطلاعات در جهت کاهش قابل قبول این مشکلات بپردازیم.

واژه‌های کلیدی: PMBOK®، نیازمندی، محدوده، فناوری اطلاعات

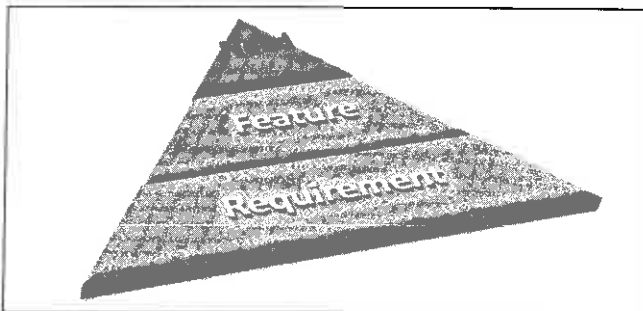
مفهوم محدوده پروژه و محدوده محصول

در تعریف عامیانه محدوده (Scope) عبارت است از ناحیه، وسعت و یا حد و مرزی که برای چیزی در نظر گرفته می‌شود. در بسیاری از مواقع متأسفانه این تعریف در اجرای پروژه‌ها نیز به همان صورت عامیانه خود وارد می‌گردد که باعث بروز مشکلات زیادی در هنگام اجرای پروژه می‌شود. در تعریف تخصصی‌تر، محدوده (Scope) عبارت است از:

● شرح محصولات قابل تحویل برای یک پروژه

و تعریف درست و دقیق محدوده (Scope) مطابق با تعریفی که در بالا آورده شده است، امری حیاتی در اجرای موفق یک پروژه می باشد. انجام این کار در اجرای پروژه های فناوری اطلاعات به ویژه در کشور ایران بسیار مشکل و پرهزینه می باشد. زیرا در بسیاری از مواقع که درصد بالای ۸۰ را به خود اختصاص می دهد، تعیین محدوده کاری پروژه و نیازهای مشتری با توجه به تعریف عامیانه آن صورت می گیرد. در هنگام تعریف پروژه و حتی در زمان شناخت نیازها پروژه ما از واژه «تعیین و تعریف نیازمندی ها» استفاده می کنیم. به کار بردن عامیانه کلمه «نیازمندی ها» باعث می شود تا کارفرما و پیمانکار نتوانند دید شفاف و روشن نسبت به اهداف اصلی پروژه و نیازهای واقعی که تحت اجرای پروژه باید پوشش داده شوند، به دست آورند.

برای تعیین محدوده کاری در اصل نباید به صورت عامیانه از واژه «نیازمندی ها» استفاده گردد. زیرا چیزی که محدوده کاری پروژه را شکل می دهد در واقع هر می است که از سه بخش اصلی تشکیل شده است.



همانطور که می دانیم، همواره صورت مسئله ای (Problem) وجود دارد که باید برای آن راه حلی (Solution) ارائه گردد. این هرم که در مدیریت نیازمندی ها مطرح می باشد براساس همین موضوع شکل گرفته است. در قسمت بالای آن درخواست/ احتیاج (Need) وجود دارد که تعیین آن به شفاف شدن جزئیات صورت مسئله می پردازد. در دو قسمت پایین ویژگی ها (Feature) و نیازمندی ها (Requirement) وجود دارد که تعیین آن ها به شفاف شدن جزئیات راه حل منجر می گردد. نحوه حرکت، از بالا به پایین هرم می باشد و برای بسیاری از پروژه ها هر سه ناحیه الزامی است. حال سئوالی که مطرح می باشد تعیین این سه ناحیه، به ویژه «احتیاج ها» می باشد.

برای شناخت صحیح Need، Feature و Requirement که منجر به شکل گیری شفاف و صحیح محدوده کاری می گردد، تکنیک های جمع آوری اطلاعات وجود دارد که در اینجا به بیان مهمترین آن ها می پردازیم.

تکنیک های جمع آوری اطلاعات

۱. Shadowing (سایه ای)

در این روش، جمع آوری اطلاعات در حین انجام کار کارفرما صورت می گیرد. بدین معنا که زمانی که کارفرما در حال انجام

موسسه مدیریت پروژه آمریکا (PMI®) ارائه گردیده است. محدوده (Scope) را از دو دیدگاه بررسی می کنند.

۱. محدوده محصول (Product Scope)

ویژگی ها و عملکردهایی که مشخص کننده یک محصول، سرویس و یا نتیجه می باشد.

۲. محدوده پروژه (Project Scope)

کاری که جهت تحویل مناسب محصول، سرویس و نتیجه مطابق با ویژگی ها و عملکرد تعریف شده در محدوده محصول، نیاز است تا انجام گیرد.

همانطور که می دانیم نتیجه اجرای یک پروژه، یک محصول می باشد ولی خود محصول می تواند از مجموعه مولفه هایی تشکیل شده باشد که جدا از یکدیگر معنا داشته ولی دارای ارتباط درونی با یکدیگر نیز می باشند. در اجرای پروژه ها این نکته حائز اهمیت می باشد که ارزیابی تکمیل محدوده پروژه مبتنی بر طرح مدیریت پروژه (Project Management Plan)، بیانیه محدوده پروژه (Project Scope Statement)، WBS و WBS dictionary صورت می پذیرد. ولی ارزیابی تکمیل محدوده محصول مبتنی بر نیازمندی های محصول (Product requirements) صورت می گیرد.

مدیریت محدوده (Scope Management)

تعریف تخصصی مدیریت محدوده را می توان این گونه بیان کرد:

فرآیندی است که در آن تعریف می گردد که کدام کارها مورد نیاز است و در ادامه اطمینان از این که تنها همان کارهای که تعیین شده است به درستی و کامل اجرا شده اند.

به بیان دیگر مدیریت محدوده پروژه به معنای اجرای موارد زیر می باشد:

- به طور دائم کنترل شود که کارها به درستی و کامل اجرا گردد.
- اجازه داده نشود که افراد به صورت تصادفی به محدوده پروژه کاری، را اضافه کنند بدون آن که از ساختار سیستم تغییر محدوده کاری پروژه عبور کرده باشد.
- اطمینان از آن که تمامی تغییرات مناسب و مطابق با منشور پروژه می باشند.
- تعریف و کنترل این که کدام موارد در پروژه وجود دارد و یا وجود ندارد.
- جلوگیری کردن از انجام کارهای اضافی.

دانستن و وفادار بودن به این نکته حائز اهمیت است که ما در هنگام اجرای پروژه به مشتری باید آن چیزی را ارائه دهیم که درخواست کرده و مورد نیاز او می باشد، نه بیشتر و نه کمتر. زیرا انجام این کار نه تنها هیچ سودی ندارد بلکه باعث خواهد شد که زمان پروژه نیز از دست برود، هزینه پروژه افزایش یابد و اهداف پروژه که مهمترین آن رضایت مشتری است به درستی حاصل نگردد. لذا شناخت صحیح نیازهای پروژه و تعیین

چه عواملی باعث موفقیت مدیر پروژه می‌گردد؟

بخش اول

ترجمه مهندس رضا سرابی میانجی

کارشناس ارشد کامپیوتر - نرم افزار

پست الکترونیکی: reza.sarabi@gmail.com

صحبت ما در مورد محتوای آن شروع شد. در طول گفتگو او بارها تاکید می‌کرد که به‌واقع تحت تاثیر رازهای کتاب قرار گرفته است. هر شخصی رازهایی در فنون کاری خود دارد که باعث موفقیتش می‌گردد. علاقه پیگیرم برای آشنایی با فنون رمزآلود مدیریت پروژه موفق باعث شد که از بعضی از مدیران پروژه‌های کوچک و بزرگ و یا پروژه‌های سخت و آسان، درباره رازشان سوالاتی ببرسم، و من این جواب‌ها را صادقانه ثبت و ضبط کرده‌ام. در سال ۱۹۹۷ فردی از من خواست که در مورد تحقیقاتم صحبت کنم. زمان آن رسیده بود که به تحقیقاتم شکل دهم و نتایجی از آن استخراج و استنباط کنم.

در ابتدا، لیست فنون شامل ۳۰ مورد با توضیحاتی طولانی بود. با وجود این در یک ارائه کلی، ارائه بیش از ۶ مورد از آن‌ها امکان‌پذیر نبود. بنابراین آن‌ها را به گروه‌های کوچک گروه‌بندی کردم و مایلم این لیست را با شما به اشتراک بگذارم. می‌توانید موافق یا مخالف آن باشید به هر حال این لیست به خط مشی‌هایی برای یک مدیر پروژه موفق می‌پردازد.

۲ هوشیاری

بله! هوشیاری، در سال‌های نه چندان دور آموزش مدیر پروژه‌ای را بر عهده داشتیم به نام جان. یک روز رئیس وی آمد و گفت: هی جان می‌خواهم اطلاعاتی را درباره پروژه نرم‌افزاری X در اختیارتان قرار دهم، بالاخره بعد از دو هفته تاخیر اطلاعات مورد نظر به دست ما رسید. او اطلاعات را داد و به خاطر وقفه پیش آمده پوزش خواست. بعد از آن هفته، ما کار بر روی پروژه که مشابه پروژه دیگری در شرکت

چکیده

این مقاله توسط Rita Mulcahy در بیست‌ونهمین سمینار و سپوزیوم انستیتو مدیریت در لانگ بیج کالیفرنیا ارائه شده است. Rita یکی از مشاوران و استادان مشهور در دنیای مدیریت پروژه است که توانسته کتاب‌های زیادی را در این زمینه تالیف نماید. او در حال حاضر مدیرعامل شرکت RMC Project بوده و توانسته است در امر آموزش و تربیت مدیران پروژه مطابق با علم و استاندارد روز مدیریت پروژه (PMBOK®) موفق باشد.

واژه‌های کلیدی: مدیر پروژه، عوامل موفقیت

۱ مقدمه

هر مدیر پروژه خواهان دستیابی به موفقیت در کار خود است. ولی باید توجه داشت که تعاریف مختلفی از موفقیت وجود دارد. براساس تجارب ۱۵ ساله من و تحقیقات ۲/۵ میلیون دلاری پروژه‌های تجربی و نیز سال‌ها تربیت و هدایت هزاران مدیر پروژه، این مقاله ویژگی‌های عمومی که اغلب مدیران موفق دارا می‌باشند را شرح می‌دهد.

من تحقیقات خود را از زمانی که جوانی ۲۳ ساله بودم آغاز کردم. (جالب است که وقایع عمده زندگی در این سنین در حافظه ماندگار است) زمانی که در بخش مالی یک پروژه مشغول کار بودم با مدیر پروژه‌ای برخورد کردم. این مدیر پروژه دارای شهرت خوبی بود که باعث شده بود تا اعضای تیم او در پروژه کوشا باشند. یک روز که کتاب «در جستجوی عالی‌ترین» نوشته تام پیتز بر روی میز کار من قرار داشت توجه او را جلب نمود و

۳ رهبری

مدیران پروژه را می‌شناسم که صاحب این توانایی هستند اما خودشان نمی‌دانند.

رهبری ویژگی جالبی است که توضیح آن دشوار می‌باشد. اما اگر تا به حال آن را مشاهده کرده باشید به سادگی می‌توانید آن را درک کنید. رهبری در لغت‌نامه معروف Webster این‌گونه تعریف شده است رهبری یعنی «کیفیت هدایت توسط یک رهبر» و رهبر یعنی «شخصی که هدایت می‌کند» و دیگر هیچ. پس به راستی رهبری چیست؟

بهترین راه برای توضیح این موضوع غیرقابل توضیح، آوردن مثال‌هایی از آن است. یک تیم پروژه به مدت یک سال روی پروژه‌ای کار می‌کرد. مدیر از پیشرفت آن‌ها ناراضی بود و از من خواست که بر روی پیشرفت آن‌ها تحقیقاتی انجام دهم. من در مدت زمان کوتاهی پی بردم که شخصی که به‌عنوان مدیر پروژه انتخاب شده است در پروژه‌های اجرایی، در یکی از بخش‌های بیمارستانی کاملاً موفق بوده است. پروژه‌ای که حالا به‌عنوان مدیر آن منصوب شده بود، پروژه‌ای در مورد طراحی مجدد سیستم اطلاعات بیمارستان بود به گونه‌ای که سیستم بتواند خدمات جدید مهمی را ارائه دهد. تیم پروژه شامل برنامه‌نویس‌ها و متخصصان حرفه‌ای سیستم‌های اطلاعاتی بود و مدیر پروژه در اصل پرستاری حرفه‌ای بود که از سابقه کار طولانی در بخش‌های مختلف بیمارستان برخوردار بود. موضوع مهم این بود که او شرایط را چگونه باید رهبری کند؟

سؤال مهم که در ابتدا مطرح می‌گردد این است که بر چه اساسی، یک پرستار می‌تواند تیم حرفه‌ای سیستم‌های اطلاعاتی و به دنبال آن پروژه را رهبری کند؟ راه حل این مسئله مدیریت پروژه است. او نمی‌توانست یک رهبر باشد زیرا نمی‌دانست چه چیزی را در عملکرد تیم خود باید رهبری کند. بعد از راهنمایی و نصایحی که به او کردم، وی تیم را جمع کرده و به آن‌ها گفت که برای همه ما کاملاً روشن است که ما پیشرفت زیادی در اجرای پروژه نداشته‌ایم، ما باید مشخص کنیم که پروژه چیست و محدوده و محتوای آن چه می‌باشد، بعد از این اقدام باید ذهنمان را حول این پروژه متمرکز کنیم. بیایید در ابتدا آن را به قسمت‌های کوچک‌تر و قابل مدیریت تقسیم کنیم. با این جملات او آن‌ها را به سمت ساختار شکست کار (WBS) هدایت نمود، بعد از آن روز او توانسته بود که رهبر آن‌ها شود و هدایت تیم را بر عهده گیرد.

همواره من رهبر را به‌عنوان شخصی که شما می‌خواهید دنباله‌رو وی باشید تعریف می‌کنم. شما نمی‌توانید رهبر باشید اگر ندانید مقصد نهایی چیست و در کجا قرار دارد.

منبع:

• What Makes a Project Manager Successful? -

RMCPProject.com

بود را آغاز کردیم. به محض نگاه اولیه به برنامه‌ریزی ارائه شده توسط جان، من از او پرسیدم که چرا طرح ارائه شده توسط او بسیار دقیق بوده و خالی از زمان‌های احتمالی لازم برای پروژه می‌باشد؟ جان پاسخ داد: نیازی به آن‌ها نیست. زیرا من و تیمی که با من کار می‌کند دارای تجربه انجام دو پروژه مشابه با این پروژه هستیم و مشکلی در اجرای این پروژه نخواهیم داشت.

امروزه، مسئله رایج در میان مدیران پروژه عدم هوشیاری آن‌ها در انجام کارهای پروژه می‌باشد. متأسفانه اغلب ما هر روز را با عبور از وظیفه‌ای به وظیفه دیگر، پرش از مسایل کاری به مسایل خانوادگی و شخصی سپری می‌کنیم. تحت این شرایط به سادگی به مسایل اجازه می‌دهیم که با عدم هوشیاری ما از قلم افتاده و نادیده گرفته شوند. اما این موضوع در مورد اکثر مدیران پروژه موفق صدق نمی‌کند. آیا موضوع این است که برای برنامه‌ریزی یک پروژه که اطلاعات پایه‌ای آن همانند پروژه‌های قبلی است که در گذشته انجام شده‌اند، می‌توان با همان اطلاعات موجود، پروژه جدید را شروع کرد؟ دقیقاً این مورد همان نکته‌ای است که اشاره به ریسک‌های بالقوه پروژه داشته و یاد گرفتن و توجه به آن رابطه مستقیمی با موفقیت جان دارد.

در مثالی دیگر، یک مدیر پروژه مربوط به یک شرکت مهندسی، طراح پروژه‌ای شد که شرکت در طی ارائه طرح پیشنهادی برای ساخت عمارت شهر، به‌عنوان یکی از بهترین طرح‌ها، نامزد اجرای آن شده بود. در این‌گونه موارد، عموم مدیران پروژه به سادگی نیازها را بررسی می‌کنند و طراحی اولیه، بودجه، برنامه زمان‌بندی، و طرح پیشنهادی را در کنار هم قرار می‌دهند. اما این مدیر پروژه خاص مانند همه عمل نکرد. او نشست و خوب فکر کرد.

با نگاهی کوتاه به پروژه دریافت که آن قسمت خاص از شهرداری توسط سیاست‌مداری قوی و مشهور اداره می‌شود که در حرف‌هایش همیشه به این مطلب اشاره دارد که شهرداری توسط آن‌ها رشد و توسعه یافته است. همچنین پی برد که رئیس کمیسیون بودجه مسئول انتخاب طرح نهایی است و در آخر مدیر پروژه متوجه گردید که ساختمان هنوز از سمت شهرداری نامگذاری نشده است.

در زمان ارایه طرح به شهرداری مدیر پروژه ما، این چنین عنوان کرد: به طراحی زیبای من بنگرید، توجه کرده‌اید که چگونه عمارت شهرداری را طراحی کرده‌ایم؟ با این طرح شهرداری به سادگی می‌تواند توسعه پیدا کند که صد البته شما نیز همین را می‌خواهید. همچنین ما فضای خارجی بزرگی را در جلوی ساختمان حفظ کرده‌ایم تا بعد از نامگذاری ساختمان از فرد منتخب در آن‌جا قدردانی شود.

فکر می‌کنید در مثال بالا چه کسی برنده خواهد شد؟ این دو، مثال‌هایی از موضوعات اتفاق افتاده همراه با موفقیت واقعی برای مدیران پروژه هستند. من آن را هوشیاری مدیران می‌نامم. توانایی توجه به چیزهایی که در اطراف ما رخ می‌دهند و افراد دیگر به آن توجهی ندارند. بسیاری از

راه اندازی واحد مستندسازی گامی در جهت اجرای موفق پروژه‌ها

مالی جزء تجربیات کاری شرکت بوده و علاوه بر فعالیت‌های تولید نرم‌افزار، فعالیت‌های جنبی مثل خدمات مشاوره‌ای، امکان‌سنجی و نظارت بر طرح‌ها و پروژه‌های انفورماتیکی نیز در حوزه کاری شرکت می‌باشد.

❖ ما مطلع شدیم که شما واحد مستندسازی را در شرکت راه‌اندازی کرده‌اید که در عمل علاوه بر این که نیازهای درون شرکت را در جهت آرشیو اطلاعات و مستندسازی دستاوردهای به‌دست آمده در درون شرکت پاسخ می‌دهد، توانسته است تا از بیرون شرکت نیز به واسطه فعالیت‌های مستندسازی، کسب درآمد نماید. در ابتدا لطفاً طریقه شکل‌گیری واحد مستندسازی را شرح دهید.

واحد مستندسازی شرکت در سال ۱۳۸۵ به‌صورت رسمی با شروع پروژه رفاه بانک صادرات شکل گرفت. پروژه رفاه، اولین پروژه‌ای بود که شرکت با تغییر اساسی رویکرد از متدولوژی SSADM® به متدولوژی RUP® شروع نمود. لذا از اوایل اجرای پروژه رفاه طرح این واحد پایه‌گذاری شد. ولی پایه‌گذاری اولیه و فکر نهاده‌اش از قبل از آن موعد در شرکت وجود داشته است.

❖ شما فرمودید به‌علتی که شرکت می‌خواست به سمت متدولوژی RUP® حرکت کند واحد مستندسازی راه‌اندازی شد. علت این امر چه بوده است؟ آیا در زمانی که پروژه‌ها با متدولوژی SSADM® انجام می‌شدند، مستندسازی برای آن‌ها صورت نمی‌گرفته است؟

بله، انجام می‌شده است ولی با راه‌اندازی متدولوژی RUP® تا حدود زیادی ما علمی‌تر به موضوع نگاه کردیم. شاید بتوان گفت که یکی از دلایل براساس حجم مستنداتی بود که در RUP® ایجاد می‌کردیم. حجم

چکیده

انروزه حفظ و نگهداری اطلاعات و از همه مهم‌تر نوررسالی آن‌ها، امری است مشکل و پرهزینه که تمامی سازمان‌ها به‌ویژه در اجزاء و نگهداری پروژه‌های خود با آن روبرو می‌باشند. متأسفانه بحث مستندسازی و آرشیو اطلاعات موجود در پروژه یکی از مشکلاتی است که سازمان‌های دولتی و خصوصی در ایران با آن مواجه بوده و خدمات بسیاری را از این ناحیه تجربه کرده‌اند. بخشی از این مشکل مربوط به عوامل فرهنگی است که متأسفانه منجر به تأخیر در شکل‌دهی مستندسازی احاطن و حفظ و نوررسالی آن می‌گردد. در هیچ مقطعی از تحصیل آموزش داده نشده و هنگامی که افراد در مقاطع زمانی مختلف با آن روبرو می‌شوند به‌علت عدم آشنایی با تولید این امر و نیز عدم آشنایی با نحوه اجرای صحیح و اصولی آن بی‌توجه به تأثیرات مخرب که عدم مستندسازی صحیح بر پروژه‌ها و اثرات نامحسوس سازمان خواهد گذاشت، از کنار آن عبور می‌کنند.

نقش ما در این مقاله به بحث در موضوع مستندسازی پرداخته و به‌ویژه وجود یک واحد مستقل با نقش‌ها و شرح وظایف لازم برای آن را بررسی می‌کنیم. بر این اساس در بحث مصاحبه این شماره مصاحبه‌ای با آقایان مهدی خوشحال بانی مدیریت واحد مستندسازی و مهدی زنده دل مدیریت واحد کنترل کیفیت شرکت دانش‌پژداری خوارزمی انجام دادیم تا آمارهای مختلف بتوانند با مقاله مستندسازی و تولید و نگهداری که بر سر راه‌اندازی آن وجود دارد آشنا شوند و آژدهای کلیدی مدیریت پروژه، واحد مستندسازی

❖ لطفاً تاریخچه‌ای از فعالیت‌های شرکت را بیان فرمایید.

شرکت داده‌پرداز خوارزمی در شهریور ۱۳۷۶ تاسیس گردید و موضوع اصلی فعالیت آن تولید و پشتیبانی نرم‌افزار به سفارش مشتری بوده است. عمدتاً بحث تولید نرم‌افزارهای مربوط به بانکداری، سیستم‌های اداری و

نیروی فنی آن‌ها وقت کمتری گذاشته و تمرکزشان بر روی حوزه تخصصی کار باشد. ولی مشکل اصلی در فرآیند کار بود.

جمله شما را اگر بخواهم اصلاح کنم باید بگویم که واحدهایی مثل تحلیل، طراحی و آزمایش، کار اصلی خود را انجام می‌دهند ولی نگهداری و حفظ آرشیو و مسائلی همانند این‌ها در اختیار واحد مستندسازی قرار دارد که در طی فرآیندی در تعامل با دیگر واحدها اجرا می‌شود.

تعریف یک فرآیند شفاف که بتواند تعامل میان واحدها را به صورت شفاف و مستند شده مشخص نماید، در راه‌اندازی یک واحد مستندسازی موفق بسیار تاثیرگذار است. به هر حال هر کاری در ابتدا سختی‌های خود را دارد. مشکل مستندسازی اطلاعات به‌ویژه در سازمان‌هایی که تیم‌های مختلفی داشته و به صورت خط تولید فعالیت می‌نمایند و افراد به اطلاعات و دانش به‌وجود آمده در تیم‌ها وابسته می‌باشند، باعث می‌گردد تا بحث واحد مستندسازی پررنگ شده و جای خالی آن در سازمان احساس شود.

❖ با چه سختی‌هایی در ابتدای کار روبرو شدید؟

به عنوان مثال یک تحلیل‌گر چیزی در ذهنش هست که بر روی کاغذ می‌آورد و این کار به افراد دیگر برای مستندسازی سپرده می‌شود. در ابتدای کار ما با نگرش تایپ حرکت می‌کردیم زیرا تمامی مستندات باید تایپ می‌شدند ولی به نظر من نباید به واحد مستندسازی تنها به دید واحدی برای تایپ اطلاعات نگاه شود. کار این واحد فراتر از این موضوع است. برای همین چون در ابتدا ما از نیروهای واحد تنها به عنوان تایپیست استفاده می‌کردیم با مشکلات زیادی روبرو بودیم، زیرا نیروهای واحد درک روشنی از کاری که صورت می‌گرفت نداشته و در نتیجه کیفیت کار پایین آمده و ما شاهد نارضایتی در واحدهای دیگر بودیم. برای همین آموزش مفاهیم پایه در متدولوژی RUP® را برای نیروهای واحد مستندسازی برگزار کردیم که در ابتدا یکی از کارهای بسیار مشکل برای ما بود ولی پس از آموزش و گذشت زمان علاوه بر کیفیت کار که افزایش یافته، میزان نارضایتی واحدهای دیگر نیز کاهش یافته است.

❖ آموزش مفاهیم پایه RUP® آن هم به نیروهایی که کار تخصصی آن‌ها نمی‌باشد، باید کار سخت و پرهزینه‌ای باشد. چه چیزهایی از متدولوژی RUP® را آموزش دادید؟

بله، واقعا کار مشکلی است. ولی در جهت رسیدن به اهداف و موفقیت کار واحد، چاره‌ای جز این نبود. مسائل آموزش داده شده شامل نمادها، روابط و دیگرام‌های UML® البته نه به صورتی که تحلیلگران و یا طراحان یاد گرفته و استفاده می‌کنند، بلکه آشنایی با شکل و جایگاه استفاده در متدولوژی بوده است. همچنین فازهای RUP® و اسامی مستنداتی که درون فازها تولید شده و یا ورودی و خروجی فازها می‌باشند. کار با ابزارهای CASE نیز آموزش داده شد.

آن‌ها خیلی بیشتر از مستندات تولید شده در متدولوژی SSADM® بود و همچنین وابستگی و بروزرسانی آن‌ها نیز از اهمیت بیشتری برخوردار بود. لذا این مسئله بیشتر ما را به این فکر انداخت و این نیاز را بیشتر احساس کردیم که اگر یک واحد مستقل داشته باشیم بهتر می‌توانیم از پس مسئله مستندسازی و مشکلاتی که قبلا با آن روبرو بوده‌ایم، برآییم.

❖ می‌دانیم که خیلی از شرکت‌ها این کارها را انجام نمی‌دهند. یکی از نقطه ضعف‌های ما ایرانی‌ها در واقع بحث مستندسازی اطلاعات است. ولی در عمل با توجه به گفته‌های شما می‌شود این نتیجه را گرفت که در زمان استفاده از متدولوژی SSADM® به نحوی مستندسازی صورت می‌گرفته است ولی به صورت یکپارچه، منظم و سیستماتیک نبود ولی بعد از ورود به متدولوژی RUP® این امر اتفاق افتاد. آیا به واسطه پروژه رفاه شرکت تمایل به استفاده از متدولوژی RUP® گرفت و یا از قبل به این نتیجه رسیده بودید که بهتر است تغییر متدولوژی را داشته باشید؟

یک تصمیم سازمانی و مدیریتی بوده که عمل تغییر از متدولوژی SSADM® به RUP® صورت پذیرد ولی پروژه‌های جدید که وارد شرکت شد نیز بر روی این موضوع تاثیرگذار بود.

❖ در حال حاضر جایگاه این واحد در کجای سازمان قرار دارد؟

در نمودار سازمانی شرکت در حال حاضر واحد مستندسازی زیر مجموعه امور تولید نرم‌افزار است که متشکل از ۵ واحد درونی شامل واحد تحلیل، واحد طراحی، واحد پایگاه داده، واحد پیاده‌سازی و واحد مستندسازی می‌باشد.

❖ به خاطر نوع نگرشی که در کار این واحد است و متأسفانه به علت این که ما عادت به مستندسازی درست نداشته و بیشترین ضربه‌ها را نیز از این ناحیه دریافت می‌کنیم و دوباره کاری‌ها و هزینه‌های زیادی که در اجرای هر پروژه جدید برای ما رخ می‌دهد، وقتی پیشنهاد این واحد شد و این واحد شروع به راه‌اندازی گردید چه مشکلاتی سر راه قرار داشت؟ آیا به راحتی توسط واحدهای دیگر شرکت پذیرفته شد یا این که مشکل‌هایی به وجود آمد؟

با توجه به این که رویکرد سازمانی تغییر کرده بود واحد مستندسازی به خوبی پشتیبانی می‌گردید. به‌ویژه از سمت مدیریت عامل شرکت که تاثیر زیادی بر موفقیت واحد و قبول آن توسط دیگر واحدها داشتند و در عمل بعضی واحدها کارشان سبک‌تر می‌شد مثل واحد تحلیل یا طراحی که می‌بایست

❖ آموزش ابزارهای CASE و نمادهای UML® برای چه کاری بوده است؟

در حال حاضر در شرکت از محصولات شرکت Rational استفاده می‌شود و Rational Clear case و Rational Rose را در جهت مدل‌سازی و اشتراک مدل‌ها در بین واحدهای درگیر در پروژه استفاده می‌کنیم. عمل مدل کردن Use-Case ها، Activity دیاگرام‌ها، Collaboration دیاگرام‌ها و Sequence دیاگرام‌ها توسط تیم تحلیل و طراحی بر روی سیستم انجام شده و سپس تیم مستندسازی عمل اصلاح، اعمال رنگ‌بندی‌های تعریف شده، مرتب‌سازی و ... را بر روی دیاگرام‌های تهیه شده مطابق با استانداردهایی که برای این امر تهیه شده است، انجام می‌دهد. در نهایت مدل آماده شده جهت بازبینی و تایید نهایی در اختیار واحد مربوطه قرار می‌گیرد تا تایید نهایی خود را به مدیر پروژه اعلام نماید و پس از آن ما نیز مدل نهایی شده را آرشیو و بایگانی می‌نماییم. در عمل ما وارد هیچ کار تخصصی همانند تحلیل نمی‌شویم بلکه بر روی دیاگرام‌ها عمل مرتب‌سازی دیاگرام‌ها از نظر زیبایی و خوانایی را انجام می‌دهیم و بر روی مستندات متنی، عمل تایپ، ویراستاری، صفحه‌بندی و ...، همچنین بر روی هردوی موارد ذکر شده عمل بروزرسانی نسخه، آرشیو در میان بایگانی مستندات، تهیه پشتیبان از مستندات و قرار دادن نسخه‌های نهایی بر روی شبکه با حفظ دسترسی برای عموم را انجام می‌دهیم.

پس در اصل در این واحد دو کار اصلی انجام می‌گیرد: ۱- بحث ویراستاری و قالب‌بندی اطلاعات مطابق با استاندارد که برای این کار نوشته شده و ۲- ترسیم مدل کشیده شده مطابق با استاندارد که برای مدل‌سازی در شرکت تعریف شده است به این ترتیب من طراح، من تحلیل‌گر کار خود را انجام می‌دهم و خروجی کار را سرپرست تیم پس از بررسی برای شما ارسال می‌کند و شما با انجام موارد ۱ و ۲ باعث ایجاد یک انشاء و نگارش تا حدودی واحد در سطح مستندات پروژه می‌شوید.

❖ انجام این کار باید کار مشکلی باشد به‌ویژه در ابتدای کار که فرآیند کاری تعریف شده برای واحد هنوز جوان بوده و ناسازگاری‌های زیادی با فعالیت‌های دیگر واحدها می‌تواند داشته باشد.

بله و این مشکل در بین واحد تحلیل و مستندسازی (به‌علت وجود حجم زیادی از مستندات در فاز شناخت و تفصیل) بیشتر به چشم می‌خورد تا با دیگر واحدهای شرکت. علت آن هم این است که یک تحلیلگر یا طراح خود اقدام به مستندسازی مطالب می‌نمود و سپس آن را در اختیار تیم پیاده‌سازی قرار می‌داد، این امر مشکلات زیادی از قبیل ضعف در انتقال شفاف مطالب، رعایت نکردن استانداردهای نگارشی تعریف شده در شرکت، فراموشی برای بروزرسانی اطلاعات و ... را ایجاد می‌کند و باعث می‌شود تا در گذر زمان مستندات نوشته شده از کیفیت خارج شده و اعتبار خود را از دست بدهند. متأسفانه ما در بسیاری از شرکت‌ها شاهد این موضوع بوده و هستیم.

❖ ممکن است در مورد استانداردهای تهیه شده بیشتر توضیح دهید؟

در همان ابتدای کار برای اجرای صحیح فعالیت‌های واحد مستندسازی، ما اقدام به تهیه استاندارد کاری نمودیم که ویرایش یک آن تهیه گردید. در این ویرایش سعی شده بود که تا حدودی چهارچوب لازم برای مستندات تایپ شده فراهم گردد. در حال حاضر این استاندارد ویرایش‌های مختلفی دارد و در گذر زمان نکات ارزنده ای به آن اضافه شده است که بخش اعظمی از آن مربوط به تجربیاتی است که در طی پروژه و کارهای مختلف به‌دست آمده است. در حال حاضر ما دارای استاندارد برای تایپ مستندات، استاندارد برای مدل‌سازی مستندات، استاندارد برای مستندسازی و انجام Prototype ها می‌باشیم که هر کدام براساس فعالیت‌های صورت گرفته تهیه شده و بروزرسانی بر روی آن‌ها انجام می‌گیرد و اکنون در حال تهیه نسخه ۲ این مورد هستیم.

❖ در مورد استاندارد Prototype صحبت کردید. آیا عمل نمونه‌سازی هم توسط واحد مستندسازی انجام می‌گیرد؟

بله، در پروژه رفاه تیم تحلیل طراحی اولیه واسط کاربری را بر روی کاغذ انجام می‌داد و پس از نهایی شدن کار به علت این که حجم طرح‌های ایجاد شده زیاد بود و همچنین قرار بر این بود که نمونه واقعی از کار برای کاربر شبیه‌سازی شود این موضوع مطرح شد که عمل مدل‌سازی واسط اولیه کاربر نیز توسط ما انجام پذیرد. لذا طرح‌های کاغذی تبدیل به برنامه ساده ولی واقعی شد که می‌توانست به کاربران نهایی سیستم نشان داده شود و بررسی گردد که آیا نیازهای دیده شده درست است یا خیر. تیم تحلیل پس از ارائه طرح‌های واسط اولیه به کاربران، اقدام به ارائه تغییرات لازم بر روی طرح‌های کاغذی نموده و ما نیز براساس آن، مدل طرح واسط اولیه خود را بروزرسانی می‌کردیم. این امر باعث گردید تا حجم زیادی از کار تیم تحلیل مربوط به تهیه واسط اولیه کاربری کاهش یابد، هم در بعد زمانی و هم در بعد هزینه‌ای پروژه.

❖ آیا در بعد هزینه، این کاهش قابل توجه است؟

بله، چون هزینه‌ای که یک متخصص همانند تحلیلگر، طراح و ... می‌گیرد، به مراتب از هزینه یک نیروی درون واحد مستندسازی بیشتر است. ما در این واحد بیشتر افرادی داریم که دیپلم کامپیوتر/فوق دیپلم کامپیوتر دارند. بسیاری از کارهای مربوط به مستندسازی که زمانگیر می‌باشد توسط تیم ما انجام می‌گیرد و دیگر لازم نیست که افراد متخصص درگیر این موارد شوند. این بدین معنا نیست که کار تیم مستندسازی بی ارزش است، بلکه نشان‌دهنده تفکیک وظایف و همچنین اجرای دقیق این فرآیند به‌صورت علمی و تخصصی است که می‌تواند در دراز مدت بسیاری از ریسک‌های موجود در پروژه‌های شرکت را تحت‌الشعاع قرار دهد.

برخوردار باشد تا افراد غیر مسئول به آن‌ها دسترسی نداشته باشند. بحث حفظ امنیت مستندات تهیه شده در قالب الکترونیکی و غیر الکترونیکی از دیگر مباحث مهمی است که ما با آن روبرو می‌باشیم.

❖ در مورد درآمذزایی آن بحث شد، چگونه یک واحد مستندسازی می‌تواند در آمد داشته باشد؟ این امر با توجه به اهمیت کمی که به این مقوله داده می‌شود، چگونه امکان‌پذیر است؟

قبول دارم که این مسئله در فرهنگ کاری ما جای خوبی ندارد، ولی مشکل به‌وجود آمده تنها مسئله فرهنگی نیست. در حال حاضر خیلی از سازمان‌ها با این مشکل مواجه بوده و صدمات ناشی از آن را تجربه کرده‌اند. خیلی از آن‌ها نمی‌دانند که چگونه می‌شود این مشکل را بر طرف نمود و یا نیرو و توان انجام آن را ندارند.

یکی از مشتریان ما که فعالیت‌های کاری ما را مشاهده کرده و دارای سیستمی با مستندات پراکنده بود، تقاضا کرد که به مستندات آن‌ها سر و سامان داده و برای آن‌ها آرشیو اطلاعاتی از مستندات مربوط به سیستم تهیه نمایم. خوشبختانه این کار را ما هم‌اکنون می‌توانیم از شروع اجرای هر پروژه جدید برای مشتریان خود انجام دهیم.

موارد دیگری که توسط این واحد انجام گرفته است شامل برنامه‌های اجرایی است که در گذشته دور اجرا گردیده و سیستم دارای مستندات نبوده و یا به‌صورت کاملاً پراکنده می‌باشند. در چنین مواردی ما با بررسی سیستم و جمع‌آوری اطلاعات، مستندات فنی و کاربردی مناسب را برای آن‌ها تهیه نموده‌ایم.

❖ با تشکر از وقتی که در اختیار ما قرار دادید، در پایان اگر صحبتی برای شرکت‌های که می‌خواهند چنین واحدی را راه‌اندازی کنند دارید، بفرمایید.

اجرائی و عملیاتی نمودن چنین واحدی به راستی می‌تواند باعث کمک به دیگر واحدهای سازمان شود. همچنین می‌تواند دانش به‌دست آمده از اجرای پروژه را که معمولاً در گذر زمان از بین می‌رود در یک‌جا حفظ و نگهداری نماید. ولی راه‌اندازی چنین واحدی امکان‌پذیر نمی‌گردد مگر با حمایت مدیریت سازمان و همکاری دیگر مدیران و نیروهای درون واحدهای دیگر. این واحد نیاز به سرمایه‌گذاری مادی و زمانی دارد تا بتواند فعالیت خود را شروع کرده و در طی زمان جایگاه اصلی خود را در سازمان پیدا کند.

● مصاحبه کننده: ساسان نیکوکار، PMP

❖ در حال حاضر چه نقش‌هایی در واحد مستندسازی در حال فعالیت می‌باشند؟

در حال حاضر ما دارای نقش تایپیست، مدل‌ساز، ویراستار، مسئول بایگانی و مدیر واحد مستندسازی می‌باشیم. لازم به ذکر است که نقش مدل‌ساز خود به مدل‌ساز دیگرامی و مدل‌ساز واسط اولیه کاربر تقسیم می‌شود که مدل‌ساز واسط اولیه کاربر باید تا حدودی توان برنامه‌نویسی را داشته باشد (جهت اتصال فرم‌ها به یکدیگر).

❖ آیا در واحد مستندسازی از ابزارهای خاصی جهت انجام کارها استفاده می‌شود؟

بله، مستندسازی متنی ما با نرم‌افزار Ms Word@ 2007 است. به‌طور کلی ما از MS Office@ 2007 استفاده می‌کنیم. برای گردش اطلاعات در بین واحد و در کل شرکت از MS Share Point@ استفاده می‌شود که توانسته است ارتباط بسیار خوبی را از جهت آرشیو و گردش اطلاعات در بین واحدهای شرکت برقرار سازد. همچنین همانطور که خدمت شما گفتم بحث Rational Rose و Rational Clear case نیز وجود دارد که مدل‌سازی ما بر روی آن‌ها انجام می‌گیرد. در بازه‌های تعیین شده نیز از اطلاعات موجود کپی بر روی DVD گرفته می‌شود. البته لازم به ذکر است که راه‌اندازی آن‌ها کار راحتی نبوده و زمان، هزینه و آموزش خود را لازم داشته است.

❖ در حال حاضر بیشترین مشکلی که با آن روبرو می‌باشید چیست؟

مشکلات عمده‌ای که ما با آن‌ها مواجه می‌باشیم عمدتاً در قالب سه دسته از ریسک‌ها وجود دارند.

منابع انسانی

واقعیت این است که خطای انسانی موجود در زمان کار هیچگاه به صفر نمی‌رسد. ولی می‌توان آن را کاهش داد، این کار با آموزش و ثبت خطاها و تجربیات در واحد مستندسازی و نیز بروزرسانی استانداردها امکان‌پذیر است. همچنین کمبود نیروی انسانی و یا انتقال آن‌ها به واحدهای دیگر پس از سرمایه‌گذاری و آموزش نیروها می‌تواند باعث افت کیفیت و افزایش هزینه‌ها به‌ویژه برای نیروهای جدید شود.

نگهداری

متأسفانه مستندات چاپ شده بر روی کاغذ همانند کتاب‌ها در معرض نابودی هستند (به خاطر مواردی از قبیل نوع کاغذ، آتش‌سوزی و ...)، همچنین مستندات بر روی رسانه‌های الکترونیکی نیز با مشکلات خاص خود روبرو می‌باشند که باعث می‌شود تا اطلاعات مستند شده در گذر زمان دچار صدمات جدی شوند. (از قبیل پاک شدن، انتشار ویروس و ...)

امنیت

تبادل اطلاعات و مستندات بین واحدی می‌بایست از سطح امنیت خوبی

« معرفی نرم افزارهای مدیریت پروژه »

ویژگی‌ها (این ویرایش)	حوزه کاری محصول	شرکت	محصول	
- تسهیل طرح‌ریزی‌های ظرفیتی در مقیاس کوچک - فراهم‌سازی امکان تحلیل‌ها، پیش‌بینی‌ها و قابلیت‌های گزارش‌گیری از طریق واسط‌ها و داشبوردهای مبتنی بر وب - فراهم‌سازی امکان تنظیم شخصی ویژگی‌ها برای تطبیق با حجم و گستره‌ی پروژه، برای کاربران وبگاه شرکت: www.neptun.com	مدیریت ظرفیت	Neptun ، میلان، ایتالیا	Caplan Saas	
- ارائه نمای بالا به پایین از دستاوردهای فناوری اطلاعات - امکان توسعه سناریوهای «چه می‌شود اگر...؟» در زمینه‌های فناوری اطلاعات - در برگزیده الگوهای پورتال و رابطه‌ای کاربری تنظیم شده با توجه به نقش کاربر وبگاه شرکت: www.compuware.com	مدیریت سبد پروژه در فناوری اطلاعات	Compuware corp ، دیترویت، میشیگان، ایالات متحده آمریکا	Changepoint 2009	
- امکان جستجو، ویرایش و فعالیت‌های هدایتی را فراهم نموده است. - قابلیت تحلیل و مشاهده سبد مدیریت پروژه را با فشار يك كليك فراهم می‌سازد. - قابلیت مشاهده Real-Time منابع سازمانی را فراهم می‌سازد. وبگاه شرکت: www.planview.com	مدیریت سبد پروژه	Planview Inc., اوستین، تگزاس، امریکا	Planview Enterprise 9	
- امکان مشاهده و بررسی کلی بر روی پروژه‌ها، نقاط پایانی و وظایف کاری را فراهم می‌سازد. - صفحه ارائه‌دهنده خلاصه پروژه که گزارش جامعی نسبت به وضعیت پروژه ارائه می‌دهد را دارد. - امکان امنیتی سیستم از بعد سطح دسترسی تقویت شده است. - امکان به اشتراک گذاری وظایف کاری با MS Outlook® فراهم شده است. وبگاه شرکت: www.pmnonline.com	مدیریت چرخه حیات پروژه	Barry Velasquez, کالیفرنیا، آمریکا	Project Manager .NET 3.0	

ویژگی‌ها (این ویرایش)	حوزه کاری محصول	شرکت	محصول	
- امکان مدیریت و پیگیری اطلاعات درون یک پروژه/ چندین پروژه را برای کاربر فراهم می‌سازد. - به کاربر امکان شناسایی رکوردهای اطلاعاتی را از طریق فایل‌های پیوست می‌دهد. - سطح دسترسی برای یک کاربر و گروه کاربری بهبود یافته است. وبگاه شرکت: www.meridiansystems.com	مدیریت پروژه‌های ساختمانی	Meridian Systems, کالیفرنیا، آمریکا	Prolog® 2007	
- اجازه سازماندهی و مدیریت خدمات را برای مشتری می‌دهد. - امکان گرفتن پشتیبانی از اطلاعات، به اشتراک گذاشتن فایل، یادداشت را به کاربر می‌دهد. - شامل پروژه‌های نمونه، الگو کاری و نمودار گانت می‌باشد. وبگاه شرکت: www.sugarcrm.com	مدیریت ارتباطات مشتری	SugarCRM Inc., کالیفرنیا، آمریکا	Sugar 4.5	

منبع

• PM Network magazine , July 2007



جنگ بر سر در اختیار گرفتن منابع برای پروژه!!!

مدیریت منابع پروژه

ایشون منبع پروژه منه !

نخیر، ایشون منبع پروژه من هستند !



۱۰ روش برای جمع آوری اطلاعات

ترجمه مهندس علیرضا نیکوکار

دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی دانشگاه علوم و تحقیقات

پست الکترونیکی: arn_nik@yahoo.com

چکیده

۲ مصاحبه‌های گروهی (Focus Group)

مصاحبه‌های گروهی چیزی شبیه به مصاحبه‌های فردی می‌باشند با این تفاوت که در این گونه مصاحبه‌ها، معمولاً با بیش از یک نفر (۲ تا ۴ نفر) مصاحبه می‌گردد. این مصاحبه‌ها هنگامی که همه افراد در یک سطح بوده یا دارای نقش یکسانی هستند به خوبی جواب می‌دهند. مصاحبه‌های گروهی نیازمند مقدمات و تشریفات بیشتری می‌باشند تا اطلاعات مورد نیاز را از تمام شرکت‌کنندگان دریافت کنید. اما در صورتی که بتوانید گروه مصاحبه‌شونده را بر روی موضوع، متمرکز نگهدارید، قادر خواهید بود تا مجموعه غنی‌تری از نیازمندی‌ها را در مدت زمان کوتاه‌تری به دست آورید.

۳ جلسات عمومی

در یک جلسه عمومی شما گروه بزرگتری (پنج یا بیشتر) از افراد را برای یک هدف مشترک دور هم جمع می‌کنید. در این حالت، شما سعی دارید تا به جای آن که بخواهید هر یک از افراد گروه را جداگانه مورد مصاحبه قرار دهید، با استفاده از راهکاری سریع‌تر، مجموعه‌ای از نیازمندی‌های مشترک را از آن‌ها دریافت دارید.

۴ تولید برنامه به‌طور مشترک

(Joint Application Development JAD)

این جلسات شبیه به جلسات عمومی است. هرچند، افراد گروه معمولاً تا زمانی که اهداف جلسه کامل نشده در جلسه باقی می‌مانند. برای یک

معمولاً پیدا کردن یک راه‌حل برای یک مسئله بدون در نظر گرفتن نیازمندی‌های آن کار مشکلی است. با این حال، متأسفانه بسیاری از تیم‌ها، در حال حاضر مشغول انجام این کار می‌باشند. مرحله «استخراج اطلاعات» زمانی است که اولین نیازمندی‌ها از سمت مشتری جمع‌آوری می‌گردند. راهکارهای بسیاری برای جمع‌آوری اطلاعات در اختیار هستند که هر کدام از این راهکارها در شرایط معین دارای ارزش خاص خود می‌باشند و معمولاً در بیشتر این شرایط شما مجبورید که از چندین راهکار برای به دست آوردن شکل کلی نیازمندی‌ها در مجموعه متفاوتی از مشتریان و ذینفعان استفاده نمایید. در اینجا نگاهی به تعدادی از این روش‌ها که شما می‌توانید از آن‌ها برای استخراج نیازمندی‌های خود استفاده نمایید می‌اندازیم.

واژه‌های کلیدی: روش‌های جمع‌آوری اطلاعات

۱ مصاحبه فردی (Interview)

جامع‌ترین روش برای جمع‌آوری نیازمندی‌ها این است که با مشتریان خود بنشینید و از آن‌ها بپرسید که چه نیازهایی دارند. زمان گفتگو در این زمینه باید با توجه به نوع نیازمندی‌هایی که به دنبال آن‌ها هستید برنامه‌ریزی گردد. راهکارهای خوب بسیاری برای برنامه‌ریزی مصاحبه وجود دارد، اما ما معمولاً در ابتدا قصد داریم تا با پرسیدن سوالات کلی سر صحبت با مصاحبه‌شونده را باز کنیم و سپس به سراغ سوالات تخصصی‌تر برای پیدا کردن نیازمندی‌ها برویم.

۹ پیشنهاد اولیه برای درخواست (RFPs)

اگر شما یک فروشنده‌اید، ممکن است که نیازمندی‌ها را به واسطه یک RFP دریافت کنید. این لیست از نیازمندی‌ها در اختیار شما است تا مقایسه‌ای داشته باشید از توانایی‌های خود و همچنین تشخیص این‌که تا چه میزان با نیازمندی‌های مشتری آشنا هستید.

۱۰ یورش فکری (Brainstorming)

در بعضی از پروژه‌ها، راه‌حل مورد نظر کاملاً جدید می‌باشد و نیازمند ساخته شدن بر پایه ایده‌هایی است که افراد می‌توانند بر روی آن توافق داشته باشند. در این نوع از پروژه‌ها، یورش فکری ساده می‌تواند به‌عنوان یک نقطه شروع در نظر گرفته شود. یک گروه از کارشناسانی که با موضوع آشنا هستند به داخل اتاقی می‌روند و به‌صورت خلاقانه شروع به یورش فکری بر روی موضوع می‌کنند که راه‌حل نهایی می‌تواند چگونه باشد. بعد از این‌که ایده‌ها مطرح شدند، شرکت‌کنندگان آن دسته از ایده‌هایی را که فکر می‌کنند برای راه‌حل مورد نظر بهترین گزینه هستند، اولویت‌بندی می‌کنند. نتیجه مورد توافق از بهترین ایده‌ها به‌عنوان نیازمندی‌های ابتدایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

منبع:

● 10 techniques for gathering information – Rational.com

جلسه تولید برنامه به‌طور مشترک در زمینه نیازمندی‌ها، شرکت‌کننده‌ها تا زمانی که یک مجموعه کامل از نیازمندی‌ها مستند شوند و مورد توافق قرار گیرند در جلسه باقی‌مانده و آن را ترک نمی‌کنند.

۵ پرسشنامه (Survey)

پرسشنامه‌ها ابزار کاملاً رسمی هستند و برای جمع‌آوری نیازمندی‌ها از طرف ذینفعانی که در مکان‌های دور بوده یا تاثیر کمی در کل نیازمندی‌های استخراج شده دارند، مفید می‌باشند. پرسشنامه‌ها، همچنین، در مواردی که شما نیاز دارید تا از ده‌ها، صدها و یا هزاران نفر ورودی دریافت کنید نیز مفید واقع می‌شوند.

۶ نمونه‌سازی اولیه (Prototyping)

نمونه‌سازی اولیه راهکار نسبتاً جدیدی برای جمع‌آوری اطلاعات می‌باشد. در این راهکار، شما نیازمندی‌های اصلی را جمع‌آوری می‌کنید که می‌خواهید از آن‌ها برای ساخت یک نسخه ابتدایی از راه‌حل استفاده نمایید. شما این نمونه اولیه را به مشتری نشان می‌دهید و او برای شما نیازمندی‌های بیشتری را مطرح می‌کند. این فرآیند تکراری تا زمانی ادامه می‌یابد که محصول مورد نظر یا حجم قابل توجهی از نیازهای کسب و کار را در بر بگیرد و یا این‌که تعداد تکرارهای توافق شده و مشخصی انجام یافته باشد.

۷ مورد‌های کاربردی (Use-cases)

مورد‌های کاربردی، اساساً داستان‌هایی هستند که چگونگی کار فرایندهای جدا از هم را بیان می‌دارند. این داستان‌ها شامل افراد (نقش‌ها) بوده و بیان می‌دارند که چگونه راه‌حل موجود از نقطه نظر کاربر کار می‌کند. معمولاً توصیف مورد‌های کاربردی برای کاربران راحت‌تر می‌باشد، هرچند که این مورد‌های کاربردی نیاز دارند تا در ادامه جهت به‌دست آوردن نیازمندی‌هایی با جزئیات مشخص‌تر مورد پالایش قرار گیرند.

۸ دنبال کردن افراد (Shadowing)

این راهکار هنگام جمع‌آوری اطلاعات بر روی فرایندهای جاری به‌طور خاصی مفید واقع می‌گردد. در طول این فرایند، شما به‌عنوان مثال، ممکن است به این نتیجه برسید که بعضی افراد عادت کاری خاص خود را دارند و برای این‌که بیان دارند که چه کار می‌کنند یا چرا این کار را انجام می‌دهند با مشکل روبرو هستند. ممکن است که شما مجبور باشید تا برای به‌دست آوردن تصویر کلی، نحوه انجام کار آن‌ها را نیز مشاهده نمایید. در بعضی حالات، شما همچنین ممکن است قصد داشته باشید تا در فرایند کاری اصلی نیز مشارکت کنید تا درک کافی از این‌که چگونه فعالیت‌های کاری انجام می‌پذیرند را به‌دست آورید.

گزینش کامپیوتر

در وبگاه انجمن

برخی از مطالب برگزیده
هر شماره

به صورت کامل و قابل چاپ

در وبگاه انجمن

www.isi.org.ir

هیچ زمانی برای جمع‌آوری نیازها در اختیار نداریم؟

ترجمه مهندس علی کریمی

کارشناس مهندسی نرم‌افزار

پست الکترونیکی: a110k@yahoo.com

شکلی بدیع، نقدی آگاهانه از مفهوم عنوان مقاله دارد و طی آن در لفافه نکات بسیار آموزنده‌ای از مدیریت نیازها را آموزش داده است. **واژه‌های کلیدی:** مدیریت نیازها، جمع‌آوری نیازها، پروژه

مقصود از بیان این عبارت چیست؟

می‌توان به این امر اعتقاد داشت که به علت سوالی بودن جمله مزبور، منظور نظر گوینده آن یکی از چهار معنی زیر می‌تواند باشد:

۱- «من نیازهای سیستم را می‌شناسم - یا در طی کار قابل تعیین خواهند بود.»

۲- «در آخرین کاری که پیش از این انجام دادم تعیین مشخصات نیازها چنان بد بود که پیش خودم فکر کردم بدون یک چنین چیزی من آسوده‌تر به کار خود ادامه خواهم داد.»

۳- «برایم مهم نیست چه چیزی تولید می‌کنیم، فقط سر وقت کار را تحویل دهیم. (به قول معروف ما پولمان را می‌گیریم).»

۴- «مفاهیم مربوط به این سیستم آن‌چنان جدید و خاص است که نمی‌توان نیازهای آن‌را به‌طور کامل و مفصل تعیین نمود.»

هر یک از تعبیرهای بالا مخاطرات خود را داراست که در ادامه به شرح مبسوط آن می‌پردازیم.

۱- «من نیازهای...»

این متداول‌ترین نوع تفکر است. شخص یا اشخاص متصدی کار پروژه

چکیده

حتماً پیش آمده است که از افراد مختلف جملاتی نظیر این عبارت را بشنوید:

«ما هیچ زمانی برای جمع‌آوری نیازها نداریم. اگر همین حالا کد نویسی را شروع نکنیم، هرگز کارمان سر وقت تمام نمی‌شود.» عباراتی شبیه به این، نشانه‌ای مهم از فرهنگ بوده و همچنین نشانگر بلوغ شخص یا تیم است. هنگامی که شخصی چنین عباراتی را بر زبان می‌آورد دلالت بر یک‌سری مفاهیم واقعی دارد که در ادامه نگاه دقیق‌تری به آن خواهیم انداخت. اصطلاح نیازها تعاریف متفاوتی دارد. به نظر می‌رسد هر کارشناس خبره در کار خود نگرش ویژه‌ای به این اصطلاح و این که «واقعاً نیازها چیست» دارد.

با این حال شاید همگی بر تعریف ساده زیر توافق داشته باشند که نیازها آن چیزی است که هر پروژه به‌ویژه پروژه‌های نرم‌افزاری با تکیه بر آن پیاده‌سازی و عرضه می‌شوند. با جایگزینی این تعریف در عبارت بالا آن‌را به شکل زیر بازخوانی می‌کنیم:

«ما هیچ زمانی برای جمع‌آوری و تعیین آنچه برای پیاده‌سازی و عرضه نیازمندیم، نداریم. اگر همین حالا کدنویسی را شروع نکنیم، هرگز در زمان تعیین شده کارمان تمام نمی‌شود.»

بعید است که کسی این جملات را با صدای بلند ادا کند. اینطور نیست؟ ولی چه اتفاقی می‌افتد که اشخاص این عبارت را بیان می‌کنند: «هیچ زمانی برای جمع‌آوری نیازها نداریم.» و اگر نیازها گردآوری نشوند چه اتفاقی خواهد افتاد؟

لازم به ذکر است که نویسنده این مقاله آقای جیم هیومن است که به

تنها درخواستی که از من شده بود این جمله بود: «بجایزه دادن به کاربر برای تغییر رنگ عناصر صفحه یا فرم». من انتخاب‌های زیادی داشتم.

- می‌توانستم گردونه رنگ‌آمیزی را به نمایش بگذارم و کاربر رنگ دلخواهش را از طیف رنگی برگزیند.
- می‌توانستم جعبه‌های رنگی را به نمایش بگذارم و او انتخاب نماید.
- می‌توانستم فهرستی از نام رنگ‌ها را به کاربر نمایش بدهم (به‌صورت متنی) و او نام رنگ مورد نظرش را انتخاب کند.
- و همچنین سه عدد رنگ‌های قرمز و سبز و آبی (RGB) را از وی دریافت کرده و با ترکیب آن‌ها رنگ مربوط به آن‌ها را بسازم.

همانطور که مشخص است سهولت کاربری با سهولت برنامه‌نویسی نسبت عکس دارد. اعتراف این مطلب مرا آزرده خاطر می‌سازد، ولی من راه‌حل آخر را انتخاب کردم. چرا؟ چون پیاده‌سازی‌اش بسیار آسان بود و می‌توانستم سر وقت برنامه را تحویل بدهم. مشکل اصلی این بود که این راه سخت‌ترین گزینه برای استفاده کاربر از سیستم بود. چرا این مایه شرمساری را تعریف کردم؟ برای این که هنگامی که برنامه‌نویس وادار باشد تصمیمات اساسی و مهم مانند گردآوری نیازها را بگیرد، او در یک موقعیت غیر قابل دفاعی گرفتار خواهد شد که اغلب منجر به تولید محصولی با کمترین کیفیت ممکن و در نتیجه نارضایتی مشتری می‌شود، چیزی که امروزه علت اصلی شکست پروژه‌ها می‌دانند.

۲- «در آخرین کاری که ...»

مواجه شدن با نیازهای بد در آخرین تجربه کاری این تصور را در ذهن مدیران پدید می‌آورد که گردآوری نیازها، مفید نبوده و وقت تلف کردن می‌باشد. نیازهای بد در شکل‌های مختلفی می‌توانند رخ دهند، اما نبود اطلاعات کافی برای تولید سیستم و یا وجود اطلاعات گمراه‌کننده و متناقض، از مهمترین انواع آن می‌باشند.

شاید در برخی مواقع آن هم برای تولید سیستم‌های کوچک، اگر براساس بهترین حدس و گمان پیش برویم، کار بهتر پیش برود، ولی به خاطر داشته باشید که: اگر دفعه قبلی با نیازهای جمع‌آوری شده از نوع بد آن‌ها کار کرده‌اید، به این معنی نیست که همیشه این‌طور خواهد شد. راهنماها، تکنیک‌ها و ابزار مفید و سودمندی وجود دارند که تیم را در به‌دست آوردن نیازهای خوب و کاربردی یاری می‌کنند.

نیازهای خوب و بد کدامند؟

استاندارد IEEE 830 برای تعریف مشخصات نیازهای نرم‌افزاری و ضوابط آن مطرح شده است. مجموعه زیر بخشی از این استاندارد را بیان می‌کند:

عدم ابهام:

تمام عبارات فقط یک تفسیر و تعبیر داشته باشند. الفاظ و اصطلاحات واضح باشند و به خوبی تعریف شده باشند.

فکر می‌کنند که به‌طور ضمنی و تلویحی نیازهای پروژه را می‌شناسند و یا حین کار می‌توانند آن‌ها را مشخص کنند. اگر کمی ژرف‌اندیش‌تر باشیم در می‌یابیم که منظور دقیق و واقعی آن‌ها این است که «برنامه‌نویس‌های ما نیازهای سیستم را می‌شناسند و یا در نهایت حین کدنویسی می‌توانند آن‌ها را مشخص کنند». سرانجام این برنامه‌نویس‌ها هستند که هر برنامه نرم‌افزاری را پیاده‌سازی می‌کنند. پس اگر ویژگی‌ها و مشخصات سیستمی (نیازها) که قرار است ساخته یا پیاده‌سازی شود نوشته نشود و توافقی روی آن حاصل نگردد، در نهایت برنامه‌نویس مسئول این است که چه چیزی باید پیاده‌سازی شود. ایرادی که می‌توان بر این تفکر گرفت آن است که انجام کارها به این شیوه (که به «شیوه منسوخ» مصطلح است) پذیرفته نمی‌باشد. به این دلیل که امروزه پروژه‌ها پیچیده‌تر از آن چیزی هستند که در گذشته استفاده می‌شدند. و آن‌ها مرتباً در دو حوزه پیچیده‌تر خواهند شد: حوزه مساله و حوزه پیاده‌سازی.

نخست این که نرم‌افزارها به محیط‌هایی از زندگی ما نفوذ کرده‌اند که ده سال پیش در محله ما هم نمی‌گنجید. ما نرم‌افزارهایی برای مدیریت پرورش حیوانات، هدایت خودروها، کشف کلاهبرداری‌ها و تقلب‌ها در استفاده از تلفن‌های همراه، و بسیار بسیار موارد ویژه و عجیب دیگر در اختیار داریم. در چنین عرصه‌هایی خاص و منحصر به فرد، برنامه‌نویس هرگز نمی‌تواند مشکل را بشناسد یا حتی تشخیص دهد که نیاز واقعی چیست. و هر چه حوزه مساله بزرگتر و پیچیده‌تر می‌شود برنامه‌نویسی پروژه‌ها نیز خود سخت‌تر و پیچیده‌تر می‌شوند.

برنامه‌نویسی توزیع شده، هم‌روند، آنی، هم‌زمانی، مولفه‌های وابسته به هم، زبان‌های جدید و بسیاری از موضوعات دیگر که برنامه‌نویس برای تولید یک سیستم قوی به دانستن آن‌ها محتاج و وابسته است، عوامل فشار برای برنامه‌نویس‌ها هستند. به طوری که برنامه‌نویس‌ها نگران این مساله هستند که همواره باید در کدنویسی حرفه‌ای‌تر شوند و پایانی برای این امر وجود ندارد. علاوه بر این‌ها، مطالبات جدید در حوزه پیاده‌سازی برای برنامه‌نویس زمان و فرصت تشخیص درست صورت مسئله و استخراج نیازهای حوزه پروژه باقی نمی‌گذارند.

تضاد منافع ذاتی برنامه‌نویس دلیل دیگری است که می‌توان بر رد این ادعا که «نیازها در طی کار قابل حصول خواهد بود» داشت. آن‌ها برای انجام کار خود که پیاده‌سازی سیستم‌ها می‌باشد، ضرب‌الاجل تعیین شده‌ای براساس تخمین دیگران دارند. اگر شما آنچه باید انجام شود را با بیانی مبهم به آن‌ها بگویید، در واقع انتخاب‌های زیادی در نحوه چگونگی پیاده‌سازی سیستم به آن‌ها داده‌اید. طبیعی است که آن چیزی را انتخاب کنند که در سر زمان مقرر به پایان برسد و این می‌تواند انجام کار در پایین‌ترین سطح ممکن را باعث گردد.

یک بار من کاری در دست داشتم که نوشتن کد اضافی برای ساخت نوعی واسط کاربر گرافیکی بود که در آن می‌بایست امکان تغییر رنگ عناصر برنامه از قبیل دکمه‌ها، لیست‌های انتخابی و ... را ایجاد می‌کردم.

■ کامل بودن:

تمام نیازهای عمده را شامل شود و هیچ بخشی به آینده موکول نگردد.

■ قابل بازیابی:

تمام ویژگی‌هایی که قسمتی از پروژه را تشکیل می‌دهند، یک آزمون متناظر برای تشخیص انجام موفقیت آمیزشان در سیستم تولید شده داشته باشند.

■ سازگار: (نامتناقض)

حتما از واژگان مخالف، فعالیت‌های ضد و نقیض و مخصوصا ترکیب‌های غیر ممکن صرف‌نظر شود.

■ قابل اصلاح و تعدیل:

افزونگی نداشته باشند و فهرست و محتویات درست و کافی باشد.

■ قابل ردیابی:

تمام ارجاعات به صورت یکتا مشخص باشند.

■ درستی:

هر قسمت از نیازها، یک قسمت از سیستم را که باید پیاده‌سازی شود بیان کند. شاید این امر بدیهی به نظر برسد، اما به‌طور شگفت‌انگیزی ممکن است نیازهایی مربوط به سیستم خارج از حوزه پروژه یا قسمتی که مربوط به سیستم دیگری است در میان نیازهای سیستم ما وجود داشته باشند.

چگونه نیازهای خوب را از بد تشخیص دهیم؟

با مقایسه استانداردهای بالا یک بار که مستندات نیازمندی یکی از پروژه‌های واقعی را دوره می‌کردم نکته جالبی به چشم خورد:

«برنامه نهایی باید سریع و قدرتمند باشد.»

آشکار است که این یک نیازمندی ضعیف است، زیرا سریع و قدرتمند واژگان غیر کمی هستند و هیچ راهی برای تشخیص این‌که چگونه سیستم این نیازها را برآورده خواهد کرد وجود ندارد.

سازماندهی نیازها و ابزاری برای انجام آن

در برخی نمونه‌ها نیازها به خودی خود بد نیستند، تعداد زیاد آن‌ها و یا سازماندهی ضعیف، آن‌ها را غیرقابل استفاده کرده است. نیازهای سنتی نرم‌افزار، پر بود از باید‌ها. «سیستم باید ... را» انجام دهد. برای هرکسی دشوار است که هزاران مورد را با هم به ذهن بسپارد و بفهمد. چاره کار دسته‌بندی و سازماندهی آن‌ها است. تقسیم لیستی بزرگ، به لیست‌های کوچکتر به شکل سلسله مراتبی با رابطه آشکار و ساده بین هر مرتبه. این کار فهم نیازها را ممکن و در نتیجه قابلیت استفاده آن‌را در جهت تولید سیستم مناسب بالا می‌برد.

همچنین نوشتن نیازهای اصلی و کاربردی به شکل داستان‌های کاربر پسند بسیار کمک می‌کند.

Use Case مکانیزمی را مهیا می‌کند که در آن نحوه استفاده کاربر از سیستم و نحوه پاسخگویی سیستم مشخص می‌شود. این روش («هدف-گرا») نیازها را به مفاهیم قابل فهم تبدیل می‌سازد.

ابزار نیز، نیازها را کاربردی و قابل استفاده می‌سازد. سازماندهی نیازها در یک پایگاه داده اختصاصی نسبت به هنگامی که مجموعه‌ای از مستندات نامرتب در دست داریم، سازماندهی، استفاده، جست و جو و مرتب‌سازی برروی نیازها را بسیار سهولت می‌بخشد. یک مدیر پروژه می‌تواند با استفاده از ابزار مناسب برای مدیریت نیازها، موارد زیر را پیگیری کند: چه مقدار از نیازها پیاده‌سازی شده است، چه افراد جدیدی به تیم اضافه شده‌اند، و میزان تغییرات طی هفته گذشته چه میزان بوده است؟

یک معمار با جستجوی نیازهایی که پیاده‌سازی آن‌ها سخت‌تر است و بررسی آن‌هایی که بر معماری تاثیرگذارند، می‌تواند ریسک‌های تکنیکی پروژه را کشف و نیازهایی که باید پیش از همه پیاده‌سازی شوند را مشخص نماید.

ابزار به تنهایی ضامن خوب و مفید بودن نیازهای شما نیستند، بلکه با سازماندهی آن‌ها هر اطلاعاتی لازم داشته باشید را در اختیارتان می‌گذارند.

۳- «چگونگی و کیفیت کار مهم نیست ...»

این بدترین و ناراحت‌کننده‌ترین وضعیت است. برخی‌ها هیچ وقتی برای تعیین نیازها ندارند چون ملاحظه و توجهی به این‌که محصول نهایی درست و شایسته باشد ندارند. در اصل رضایت مشتری برای آنان مهم نمی‌باشد. یک گروه، کار جایشان را به دلیل مشکلات سازمانی و سیاسی محکوم به فنا و از قبل شکست خورده می‌پندارند، پس نیازهای خوب هم به دردشان نمی‌خورد. و اصلاً چرا وقت برای درست کار کردن بگذارند وقتی کار درست نیست و برخی‌ها انگیزه‌های شخصی از شرکت در پروژه دارند. مانند کسب تجربیات، یا فقط سابقه کار.

در چنین وضعیتی وقتی کیفیت کار برای یک مدیر و کسی که مسئولیت پروژه را به عهده دارد اهمیتی ندارد، واضح و مبرهن است که ابزار و سازماندهی هیچ کمکی نخواهد کرد.

۴- «این برنامه کاربردی آن چنان مفهوم جدیدی است ...»

پروژه‌های نرم‌افزاری، معمولاً مساله‌های مشخص را با راه‌حل‌های از قبل تعریف شده آن‌ها، حل نمی‌کنند. بلکه خیلی کنکاش می‌کنند تا مرز امکان‌پذیرها را در کامپیوتر گسترش دهند. خوب اگر هیچ سابقه‌ای برای سیستم شما پیدا نشود، پیدا کردن کاربری که به شما بگوید دوست دارد سیستم چگونه کار کند خیلی دشوار است.

در سال ۱۹۷۸ دن بلیک VisiCalc، اولین برنامه کاربرگ^۱ که در اپل

1) spread sheet

خوبی تعریف شده، تغییرات و اصلاحات پیش‌بینی شده و یک چارچوب برای معماری با دید منعطف و طراحی سراسری ارائه گردد.

آزمودن و کارایی: *

بدون داشتن نیازها، شما فقط محصول نهایی را می‌توانید آزمایش کنید. یعنی یک محصول خواهید داشت که آزمایش می‌کنید که آیا درست کار می‌کند و خرابی در واسط کاربر ندارد. خلاصه هر آنچه مشهود است قابل آزمودن می‌باشد.

اما یکی از ساده‌ترین تعاریف کیفیت نرم‌افزار به این مساله می‌پردازد که «نرم‌افزار نهایی همان چیزی است که درخواست شده» و مسلماً قادر به آزمودن برآورده شدن اهداف درخواستی کاربر نخواهید بود. با داشتن نیازهای خوب از همان مرحله نخستین می‌توانید آزمون نرم‌افزار را آغاز و مطمئن باشید در پایان هر انتشار یک محصول کارآمد مطابق با نیازهای کاربر ساخته‌اید.

قابلیت استفاده: *

هر چقدر هم نیازهای کاربردی را گردآوری و پیاده‌سازی کرده باشید و درستی آن‌ها را آزموده باشید، ممکن است در نهایت پروژه شما با شکست مواجه شود. به عنوان مثال، اگر تیم شما ندانند که واسط کاربری ساده چگونه است؟ انجام عملیات با سرعت بالا چطور محقق می‌شود؟ سیستم چقدر کاربر نهایی دارد؟ و پشتیبانی تا چه زمانی لازم است؟ تمام نیازهای کاربردی را هم که تهیه کنید باز محصولی تولید کرده‌اید که مشکل را حل نکرده است.

با تهیه موارد غیر کاربردی در نیازها، اطمینان خواهید داشت که تیم شما عوامل حیاتی را نیز لحاظ کرده است. بدین معنا که تیم تمام وقت خود را روی پیاده‌سازی کاربردهایی نخواهند گذاشت که سرانجامی ندارند.

بیشتر کنکاش کنید *

از حالا، اگر در سازمان خود از کسی عبارت «هیچ زمانی برای جمع‌آوری نیازها نداریم» را شنیدید، حتماً مفهوم آن را بررسی کنید.

اگر تیم شما با یک پروژه جدید در حوزه خود مواجه است، و در آستانه آفرینش یک محصول بدون سابقه و جدید در نوع خود است، می‌توانید از تعیین نیازها تا انتشار نسخه نخست صرف‌نظر کنید. اما اگر، مانند بیشتر سازمان‌ها، شما در حوزه‌ای که سابقه پیشین فراوانی دارد کار می‌کنید، ارزشش را دارد که بیشتر کنکاش کنید و بفهمید چرا این عبارت را به کار برده‌اند و منظور واقعی آن‌ها چیست؟ آیا آن‌ها تمایل دارند به برنامه‌نویس‌ها اجازه دهند تصمیماتی مهم در خارج از حوزه تخصصی خود بگیرند؟ و آیا تفاوت نیازمندی خوب و بد را به درستی درک می‌کنند؟

منبع: *

What Does "No Time for Requirements" Mean? Rational Co. - 2001

اجرا می‌شد را کامل کرد. در آن موقع چنین برنامه‌ای نظیر نداشت. بعید است نیازمندی این سیستم را از کاربری گرفته باشند، چون اصلاً وجود نداشت.

به‌طور مشابه Napster را ملاحظه کنید، غیر ممکن است شاوون فائینگ ۱۸ ساله، اخراجی از دانشگاه نورث‌وسترن که در سال ۱۹۹۹ نیستر را که هنوز هم موفقیت بزرگی به حساب می‌آید با روزی ۱۸ ساعت کدنویسی، پس از ۳ ماه بر روی وب منتشر کرد، نیازهای وسیعی گردآورده کرده باشد. گهگاه یک چنین سیستم‌هایی را مهندسی نرم‌افزار اکتشافی می‌خوانند.

در اولین انتشار، نیازهای گسترده ارزش زیادی ندارند. اما نسخه‌های بعدی انتشار، داستان دیگری دارند. وقتی یک بار کاربر سیستم را گرفت، خواسته‌ها و انتظاراتش را بروز می‌دهد. خیلی از ویژگی‌هایی که تصور می‌کردید خوب است نتیجه مطلوب را نخواهند داد. اکنون از کاربر بپرسید چه نیازهایی دارد، به روشنی بیان کنید، آن‌ها را بنویسید، سازماندهی کنید، و برای طراحی و پیاده‌سازی کاربردهای جدید، به کار گیرید. مطمئن باشید ایده‌ها و اندیشه‌های خوب، رشد می‌کنند و هرز نخواهند رفت.

چرخه حیات: *

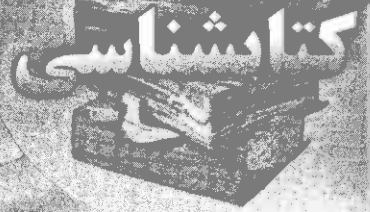
وقتی که افراد می‌گویند: «ما هیچ وقتی برای گردآوری نیازها نداریم» منظورشان اولین ضرب‌الاجل یا فرصت تعیین شده برای انتشار اولین نسخه محصول می‌باشد و مراحل چرخه حیات پروژه شامل زمان‌بندی، معماری و طراحی، آزمودن و کارایی، و قابلیت استفاده را مد نظر ندارند.

زمان‌بندی: *

اگر ندانید چه کاری می‌خواهید انجام دهید، چطور زمان لازم را تخمین خواهید زد؟ یک مشکل شایع، انتشار دیر هنگام محصول است که اغلب موجب «افت کیفیت ویژگی‌های سیستم» می‌گردد. وقتی مهار و کنترلی بر این که چه کاری قرار است انجام شود نداریم، نیازهای که بی‌مطالعه و به مقتضای وقت انجام می‌شوند، ویژگی‌های سربار و اضافی را در پیاده‌سازی و انتشار هر مرحله تحمیل می‌کنند. ندانستن دقیق رابطه میان هر نیازمندی و میزان تصمیم‌گیری واقع‌بینانه براساس آن شما را نسبت به تصور و تخمین اولیه‌تان به عقب انداخته در نتیجه اتمام مرحله جاری به تاخیر خواهد افتاد. با داشتن نیازهای به خوبی تعریف شده، شما به راحتی ویژگی‌هایی که در اهداف آتی شما جایی ندارند را کنار گذاشته و کنترل تیم پروژه بر انجام حوزه پروژه برقرار می‌ماند.

معماری و طراحی: *

طراحی سازگار و منعطف در اندازه نهایی، بدون درک سطح بالا از میزان ویژگی‌هایی که باید در سیستم گنجانده شود ممکن نیست. یک معماری که بدون توجه به تغییرات آتی ویژگی‌ها، تنها نیازهای موجود را در نظر بگیرد، انعطاف‌پذیری سیستم را از بین می‌برد. در اصل باید نیازها به



چند کتاب مفید در حوزه مدیریت پروژه

معرفی نویسندگان کتاب

CLARK A. CAMPBELL نایب رئیس ارشد در OC Tanner است که در چندین مقام اجرایی خدمت کرده و پروژه‌های بزرگ متعددی را مدیریت کرده است.

فهرست مطالب

مقدمه: یک مدیر پروژه تک صفحه‌ای: ممکن است مانند جادو به نظر برسد ولی واقعی است.

فصل ۱: چرا این کتاب مورد نیاز است؟

فصل ۲: مفهوم مدیر پروژه تک صفحه‌ای چیست؟

فصل ۳: نمای کلی پروژه.

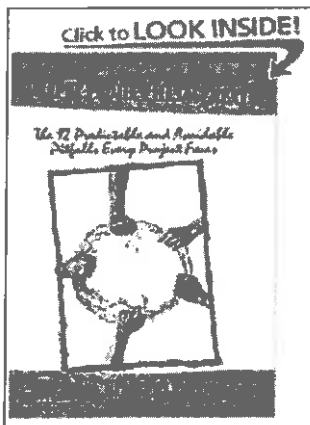
فصل ۴: پنج قسمت اصلی یک پروژه و مدیر پروژه تک صفحه

فصل ۵: دوازده مرحله در ایجاد مدیر پروژه تک صفحه‌ای

فصل ۶: کاربرد مدیر پروژه تک صفحه‌ای در عمل.

ضمیمه. گونه‌های مختلف مدیر پروژه تک صفحه‌ای.

* * *



مدیریت پروژه تهاجمی:

۱۲ تله قابل پیش‌بینی و قابل

اجتناب مطرح در هر پروژه

Click to LOOK INSIDE

نویسنده:

Kimberly Wiefeling

ناشر: Happy About

نوبت چاپ و سال نشر: دوم،

سپتامبر ۲۰۰۷

مدیر پروژه تک صفحه‌ای:

ارتباطات و مدیریت هر پروژه تنها با یک برگه کاغذ

THE ONE-PAGE PROJECT
MANAGER

نویسنده:

CLARK A. CAMPBELL

ناشر: وایلی

نوبت چاپ و سال نشر: سوم نوامبر، ۲۰۰۶

تعداد صفحات: ۱۶۰ برگ

شابک: ۹۷۸-۰۴۷۰۰۵۲۳۷۲

قیمت:

نمره رتبه‌بندی منتقدان در سایت Amazon: چهار از پنج

موضوع کتاب

کتاب مدیر پروژه تک صفحه‌ای، نشان می‌دهد که چگونه می‌توان هر پروژه را به یک سند ساده تک صفحه‌ای تقلیل داد؛ به کمک آن تمام جزئیات ضروری را به مدیریت بالاتر، سایر قسمت‌های اداری، تامین‌کنندگان و سایرین منتقل نمود. این راهنمای عملی برای صرفه‌جویی در زمان و انرژی، در شناسایی قسمت‌های حیاتی پروژه و انتقال آن‌ها و نیز وظایف مربوطه به سایر اعضای تیم پروژه، به شما کمک می‌کند.

این راهنمای عملی غیرمعمول به شما نشان می‌دهد که چگونه هر پروژه را صرف‌نظر از بزرگی و پیچیدگی، به یک سند ساده تک صفحه‌ای مناسب، برای بیان جزئیات اساسی جهت انتقال به مدیریت بالاتر و پیگیری و نظارت بر پیشرفت کار کاهش دهید. به علاوه این روش قابلیت تطابق با هر فرآیندی از جمله ISO و SAP، در سازمان شما را دارا می‌باشد. مدیر پروژه تک صفحه‌ای ابزاری نهایی برای مدیران پروژه می‌باشد که ارزش سادگی را درک می‌کنند.

تعداد صفحات: ۱۵۴ برگ

شابک: ۹۷۸-۱۶۰۰۰۵۰۵۱۰

قیمت:

نمره رتبه‌بندی منتقدان در سایت Amazon: پنج از پنج

موضوع کتاب

همواره پروژه‌ها با آشفتگی‌هایی مواجه هستند. از لحظه‌ای که پروژه شروع می‌گردد، تمام انواع تغییرات، غافلگیری‌ها و فاجعه‌ها بر روی آن رخ می‌دهند. خوشبختانه بیشتر این موارد قابل پیش‌بینی و قابل پیشگیری است. ولی باید توجه داشت که دارا بودن سیاست و درایت تنها می‌تواند شما را اندکی از دنیای وحشی پروژه دور سازد، ولی ترکیبی از خلاقیت و نیز داشتن اعصاب فولادین بسیار بیشتر از نمودار گانت در پروژه، به شما خدمت خواهند کرد.

کتاب «مدیریت پروژه تهجمی» در مورد آن چیزی است که واقعاً در محیط پروژه اتفاق می‌افتد، این که چطور پروژه را نجات دهیم و چطور مطمئن شویم که تیم پروژه از دام‌های قابل پیش‌بینی و قابل اجتنابی که هر پروژه با آن مواجه می‌گردد مصون خواهد ماند.

معرفی نویسندگان کتاب

Kimberly Wiefling بنیان‌گذار گروه مشاوره Wiefling می‌باشد، سازمانی که افراد، تیم‌ها و سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا به اهداف به ظاهر دور از دسترس یا تقریباً غیر ممکن حتی با رهبری و استفاده از مدیریت پروژه، دست یابند. او یک فیزیکی‌دان تحصیل کرده است که ۱۰ سال را در شرکت هیولت پاکارد در سمت مدیریت پروژه گذرانده است. Kimberly ویراستار اجرایی Scrappy Guides® و عضو عادی خبرنامه "The Scrappy Dialogues"، گهگاه روی www.wiefling.com عرضه می‌شود. او همچنین سردمدار وب‌نویس‌های <http://www.svprojectmanagement.net> می‌باشد.

فهرست مطالب

مقدمه

آغاز

فصل ۱- مشتری؟ کدام مشتری؟

بدون پشیمانی از آورده شدن توسط مشتری

فصل ۲- اگر نمی‌دانید به کجا می‌روید، هر راهی خوب است.

فراهم کردن اهداف مشترک، قابل اندازه‌گیری، چالش انگیز و قابل

دستیابی به روشنی روز

فصل ۳- ارتباطات؟ ما کارهای واقعی برای انجام داریم!

به‌کارگیری ارتباطات موثر، پرسر و صدا و سخت‌گیرانه با همه

ذینفعان.

فصل ۴- هی، آن من نبودم! دیگران بودند.

اطمینان از این که نقش‌ها و وظایف بدون اشتباه توسط همه درک

شده و مورد قبول می‌باشند.

فصل ۵- چرا طراحی؟ بیایید زودتر دست به کار شویم!

ایجاد برنامه‌ها و زمان‌بندی‌های ارزشمند که از تعهد قلبی اعضای

تیم بهره‌مند باشد.

فصل ۶- ریسک؟ چه چیز ممکن است اشتباه شود؟

تخفیف ریسک‌های بزرگ، زشت و منفور و پیاده‌سازی

شتاب‌دهنده‌های ابتکاری

فصل ۷- اولویت؟ همه چیز شماره ۱ است!

اولویت‌بندی بیرحمانه، انتخاب بین قلب، ریه‌ها و کلیه‌ها؛ در

صورت نیاز

فصل ۸- تغییر؟ منظور از این که چیزها تغییر کرده‌اند چیست؟

پیش‌بینی و اصلاح تغییرات لازم و اجتناب‌ناپذیر.

فصل ۹- فرضیه یک اصل است.

چالش فرضیه‌ها و باورها، خصوصاً محدودیت‌های موزیانهٔ تحمیل

شده.

فصل ۱۰- خوب، شما چه انتظاری داشتید؟

مدیریت انتظارات ذینفعان: تعهدات پیش رو و تعهدات عمل

نشده.

فصل ۱۱- درس‌ها چیزی یاد نمی‌دهند.

آموختن از تجربه‌ها. انجام اشتباهات جدید و متحول‌کننده در هر

بار

فصل ۱۲- مطمئن باشید ما از شما قدردانی می‌کنیم- چک پرداخت خود

را دریافت نکرده‌اید؟

برخوردها و قدرشناسی‌ها: موفقیت‌های پروژه... و همچنین

برخی از شکست‌ها را جشن بگیرید!

فصل ۱۳- گرم کردن.

* * *



جعبه ابزار مدیریت پروژه:

۱۰۰ نکته و تکنیک برای

انجام درست کارها

(The PROJECT
MANAGEMENT Tool KIT)

نویسنده: Tom Kendrick

ناشر: AMACOM

نوبت چاپ و سال نشر: آوریل ۲۰۰۴

موضوع کتاب

مرجعی مناسب برای متخصصان تازه کار در زمینه پروژه می‌باشد. کتابی به زبان روشن و مختصر، که خواندن هر فصل از آن در هر زمان تازگی دارد.

افراد مسؤول مدیریت پروژه‌ها مشغله بسیار دارند و کار آن‌ها با فشارهای زمانی، پیچیدگی پروژه، و کمبود منابع سخت‌تر می‌شود. توانایی‌های این افراد برای اجرای موثر و کامل یک پروژه، خصوصاً در شرایط جدید و غیرمنتظره به خطر می‌افتد. جعبه ابزار مدیریت پروژه تکنیک‌های به اثبات رسیده مدیریت پروژه را به صورت یک قالب قابل دسترس و با کاربرد ساده ارائه می‌کند. بر مبنای رویکردهای مورد استفاده مدیران موفق پروژه در بسیاری از زمینه‌ها، جعبه ابزار، متدولوژی قدم به قدمی برای هر مرحله مختلف از پروژه ارائه می‌دهد: تخمین هزینه و بودجه‌بندی

- ارتباطات و فناوری
- اهداف افراد و تیم‌های پروژه
- مذاکره و تصمیم‌گیری
- ایجاد و حفظ پشتیبانی مدیریت
- پیاده‌سازی تغییرات و فرایند بهبود
- تضمین کیفیت و کنترل ریسک ارزیابی و مدیریت
- زمان‌بندی و مدیریت زمان
- و در کل حدوداً ۱۰۰ حیطه موضوعی

معرفی نویسندگان کتاب

Tom Kendrick در حال حاضر یکی از مدیران نرم‌افزار در شرکت هیولت پاکارد می‌باشد. او نزدیک به ۳۰ سال تجربه در زمینه مدیریت پروژه دارد که ۱۲ سال از آن را پیشگام مدیریت پروژه در HP بوده است. او همچنین نویسنده کتاب معروف Identifying and Managing Project Risk می‌باشد.

فهرست مطالب

- فصل ۱- فرآیند زمانی- تعریف فعالیت (PMBOK® 6.1)
- فصل ۲- فرآیند زمانی- تخمین طول دوره فعالیت (PMBOK® 6.3)
- فصل ۳- فرآیند زمانی- ترتیب گذاری فعالیت (PMBOK® 6.2)
- فصل ۴- فرآیند ارتباطاتی- خاتمه اجرائی (PMBOK® 10.4)
- فصل ۵- فرآیند کارگروهی- طوفان فکری

فصل ۶- فرآیند عمومی- لغو پروژه‌ها

فصل ۷- فرآیند کنترل- تحلیل علت و معلولی

فصل ۸- فرآیند رهبری- راهبری و ارشاد

فصل ۹- فرآیند ارتباطاتی- ارتباطات غیر رسمی

فصل ۱۰- فرآیند ارتباطاتی- برنامه‌ریزی ارتباطات (PMBOK® 10.1)

و سایر فصول تا فصل ۱۰ (صدمین ابزار)

مسوولان انجمن انفورماتیک ایران

اعضاء هیات مدیره:

- آقای ابراهیم نقیب زاده مشایخ (رئیس)
 آقای مهندس محمد میرزا عبداللہی (نایب رئیس)
 آقای مهندس سید حسین رضوی (دبیر)
 آقای مهندس محمد حسن محوری (خزانه دار)
 آقای دکتر محمد صنعتی
 آقای مهندس پرویز ناصری
 آقای دکتر اسلام ناظمی
 آقای مهندس علی اصغر زاده پارسا (عضو علی البدل)
 آقای مهندس سعید امامی (عضو علی البدل)

کمیته های انجمن:

- آقای ابراهیم نقیب زاده مشایخ
 (سرپرست کمیته انتشارات)
 آقای دکتر محمد صنعتی
 (سرپرست کمیته های گرد همائی های علمی)
 آقای مهندس پرویز ناصری
 (سرپرست کمیته روابط عمومی)
 آقای دکتر اسلام ناظمی
 (سرپرست کمیته آموزش)
 آقای مهندس محمد حسن محوری
 (سرپرست کمیته عضویت)

تاریخ: ۱۳۸۸/۰۲/۱۶

شماره: ۹۸۵/ص ۸۸

مهلت ثبت نام در کمیته فنی فناوری اطلاعات تا پایان اردیبهشت ماه تمدید شد

ستاد هماهنگی، توسعه و تکمیل ساختار کمیته فنی فناوری اطلاعات در جلسه روز گذشته خود نظر به اهمیت مشارکت فعال و همچنین گستردگی موضوع که شامل ۱۷ کمیته فرعی و ۹۱ گروه کاری می شود، مهلت ثبت نام در کمیته فنی فناوری اطلاعات را تا پایان اردیبهشت ماه تمدید نمود.

لازم به توضیح است که کمیته فنی فناوری اطلاعات ایران به عنوان یکی از کمیته‌های فنی زیرمجموعه کمیته ملی استانداردهای ایزو است که ساختار آن متناظر با کمیته فنی مشترک فناوری اطلاعات (JTC1) سازمان بین المللی استاندارد (ISO) و سازمان بین المللی الکتروتکنیک (IEC) است. فعالیت اصلی این کمیته، مشارکت در تدوین استانداردهای بین المللی در حوزه فناوری اطلاعات می باشد.

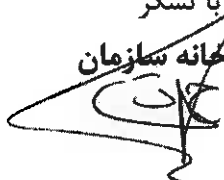
با ریزنی ها و تعامل به عمل آمده به منظور توسعه و تکمیل ساختار کمیته فنی فناوری اطلاعات ایران متناظر با ساختار کمیته فنی مشترک ISO/IEC JTC1، ستاد هماهنگی خاصی با مشارکت مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات نهاد ریاست جمهوری، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور تشکیل شده است. ماموریت این ستاد فراهم کردن شرایط لازم برای توسعه و تکمیل ساختار کمیته فنی فناوری اطلاعات (ISIRI-ITTC) و انطباق آن با نظامنامه و آیین‌نامه های کمیته ملی استانداردهای ایزو با مشارکت فراگیر صاحب نظران و نمایندگان معرف گروه‌های ذینفع و ذی ربط کشور در حوزه فناوری اطلاعات می باشد.

لذا با توجه به اهمیت مقوله استاندارد در کسب و کار حوزه فناوری اطلاعات، علاقمندان می توانند ضمن مراجعه به پایگاه اطلاع رسانی کمیته فنی فناوری اطلاعات به آدرس www.isiri-ittc.ir با تکمیل فرم درخواست عضویت در کمیته ملی استانداردهای ایزو و همچنین تعیین گروه های کاری مورد نظر خود برای مشارکت در ساختار و فعالیت های این کمیته حداکثر تا تاریخ ۱۳۸۸/۰۲/۳۱ اقدام نمایند.

همچنین بر اساس برنامه ریزی به عمل آمده به منظور تکمیل ساختار کمیته فنی فناوری اطلاعات ایران و انتخاب مسئولین کمیته های فنی و فرعی و گروه های کاری گردهمایی عمومی با دعوت از کلیه کسانی که ثبت نام خود را از طریق پایگاه اطلاع رسانی کمیته فنی فناوری اطلاعات تکمیل نموده برگزار خواهد شد. زمان این گردهمایی متعاقبا به اطلاع اعضا خواهد رسید.

با تشکر

دبیرخانه سازمان



انظر

تکنیک‌های کاری برای تشخیص نیازمندی‌های مشتری

ترجمه مهندس علیرضا نیکوکار

دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی دانشگاه علوم و تحقیقات

بهتر آن‌ها کمک شایانی می‌نماید. این کار همچنین سبب می‌گردد تا تغییرات و تبدلات آتی در پروژه ساده‌تر گردد.

• نتایج پروژه را به تصویر بکشید.

از مشتری خود بپرسید، «زمانی که این پروژه تمام گردد، شما چگونه متوجه می‌شوید که پروژه موفقیت‌آمیز بوده است؟ دید شما از پروژه چیست؟». هنگامی که شما اطلاعات بیشتری را از آنچه که مشتریان شما درباره نتیجه پروژه انتظار دارند، در اختیار داشته باشید بهتر می‌توانید چگونگی ادامه کار را تشخیص دهید و در صورت نیاز چیزی را به پروژه اضافه نمایید.

• به مشتریان خود پیامدها را گوشزد کنید.

به آن‌ها نمونه‌های دقیقی را ارائه نمایید که اگر نیازمندی‌ها، نامشخص و ناقص باشند چه چیزی رخ خواهد داد. یکی از شاگردان من توضیح بامزه زیر را از دوره‌ای که با هم داشتیم به یک مشتری ارائه داده بود تا او را از میزان پر زحمت بودن مرحله استخراج نیازمندی‌ها آگاه سازد:

معیار شمارش کلمه:

تعداد کلماتی را که مشتری جهت توصیف نیازهای خویش بیان می‌دارد، بشمارید. اگر تعداد آن‌ها بیش از ۳۰۰۰ کلمه بود، به میزان ۵ درصد به تخمین تان اضافه نمایید؛ اگر کمتر از ۳۰۰ کلمه بود، ۵۰ درصد اضافه کنید.

زمانی که مسئله نامشخص و ناقص بودن نیازمندی‌ها، اجازه پیدا کند که به راحتی در جمع مورد بحث قرار گیرد، پیشرفت فراوانی را در جمع‌آوری نیازمندی‌ها به همراه خواهد داشت.

• منبع:

• Tricks of the Trade® for Determining Customer Requirements- RMCProject.com

کلمات کلیدی: جمع‌آوری نیازمندی‌ها

یکی از مشکل‌ترین و مهم‌ترین کارهایی که در یک پروژه باید صورت پذیرد، استخراج کامل نیازمندی‌ها می‌باشد. معمولاً مشتریان تمایل چندانی را به گذاشتن وقت کافی، صحبت کردن با تمام افراد مربوطه و تایید نهایی نیازمندی‌ها ندارند و این موضوع همواره باعث پیدایش مشکلاتی به‌ویژه در اجرای پروژه شده است. در یک تعریف می‌توان بیان داشت که نیازمندی‌های کامل در یک پروژه باید شامل موارد زیر باشند:

- تغییرات کمتری را مشاهده نمایم
- کیفیت بهبود یافته‌ای را مشاهده کنیم
- نیاز کمتری به جلسات داشته باشیم
- و با ناسازگاری‌های کمتری برخورد نمایم.

آنچه در ادامه خواهید دید، تکنیک‌هایی است که به شما کمک می‌کنند تا در هنگام استخراج نیازمندی‌ها با مشکلات کمتری روبرو گردید:

• صحنه را از قبل آماده نمایید.

تکنیک لازم برای به‌دست آوردن نیازمندی‌های کامل‌تر از مشتری، درک این مسئله است که مشتریان شما نیازمندی‌های خود را قبل از این که شما حتی از وجود پروژه آگاهی داشته باشید، به‌دست آورده باشند. آن‌ها معمولاً تمایل به این دارند که برای شما توضیح دهند که می‌خواهند چه کاری را انجام دهید تا این که بگویند واقعاً چه چیزی را احتیاج دارند. قبل از این که مشتریان شما زمان کافی را پیدا کنند تا بدانند از شما می‌خواهند تا چه کاری را انجام دهید، به آن‌ها کمک کنید تا تمرکزشان را دوباره بر روی تشخیص نیازهایشان قرار دهند.

• نیازمندی‌ها را در زیرگروه‌های نیازها، خواسته‌ها و تمایلات تقسیم‌بندی کنید.

تقسیم‌بندی نیازمندی‌ها در دسته‌های مختلف به ارتباطات و درک

نقل قول بزرگان در مدیریت پروژه

در مورد ارزش مدیریت پروژه

سعی در مدیریت يك پروژه بدون استفاده از فنون مدیریت پروژه، مثل سعی در بازی فوتبال بدون طرحی برای نحوه بازی می‌باشد.

K. Tate

در مورد مدیریت ارزش درآمد

شاید بتوانید يك مدیریت پروژه خوب را بدون EVM (مدیریت ارزش درآمد) انجام دهید، اما نمی‌توانید يك EVM خوب را بدون يك مدیریت پروژه خوب تجربه کنید.

Steve Crowther, British Aerospace (BAe)

در مورد قیود سه‌گانه مدیریت پروژه

همواره از پروژه‌های زمان‌بر با فرجه‌های مجازی حذر کنید.

M. Dobson

در مورد اهمیت ساختار تفکیک کاری

راهبری يك پروژه بدون ساختار شکست کار (WBS)، مثل عزیمت به سرزمینی غریب بدون نقشه است

J. Phillips

در مورد اهمیت مسیر بحرانی

يك پروژه بدون مسیر بحرانی، مثل کشتی بدون سکان است.

D. Meyer, Illinois Construction Law

<http://www.projectauditors.com>

منبع:

واقعیت‌های آماری

آمار سایت PMI®

«منتشر شده تا ۲۸ فوریه ۲۰۰۹»

❖ افزایش اعضا: ۳۷۷,۲۹۶ نفر با درصد افزایش ۱۳/۸٪ نسبت به ماه

مشابه سال قبل

❖ تعداد شعبه‌ها: ۲۵۰ در بیش از ۷۰ کشور و تعداد اعضا آن‌ها:

۳۲۲,۱۹۵ نفر

❖ تعداد SIG ها: ۲۹ و تعداد اعضا آن‌ها: ۵۸۰۷۷

❖ تعداد دارندگان مدرک PMP®: ۲۵۰,۳۲۷ نفر

❖ تعداد استاندارد فروخته شده به صورت مجاز برای ویرایش سوم

PMBOK®: ۵۱۶,۷۳۰,۲ نسخه



منبع: PMItoday Newspaper- August 2008

لازم به ذکر است که در حال حاضر با توجه به اطلاعات بررسی شده در حدود ۱۰۰ نفر در ایران موفق به دریافت مدرک بین‌المللی PMP شده‌اند.

(اسفند ماه ۱۳۸۷)

افقی

«سرگرمی ۱»

معمای جستجوی واژه‌ها

DSTORYBOARDINGSREYAL
GEZ IWHOWPEBUILDINGDP
BTVXWTMRPATTERNOPIRC
KEDEL IOTOGETHEREFOQR
CSNULVTRCMHAVMMFJSUE
WHSC IOLHEHATAOE EVTAA
YEADHEPT I KALDR CZRNDT
RHENSMSMWNIMETSOKIRE
CSGOGYAVEZANBZPCEOUD
YNGI SEDRANTQWESCTPPE
PHASEFSTKPTXRBRZAMLS
QDQUALITYCSSECORPSEI
KVUPROJECTLIFE CYCLEV
BVPRNDECISIONTREESEE
TGNICRUOSTUOHGUORHTR

محل واژه‌های آورده شده زیر را در جدول بالا مشخص نمایید.

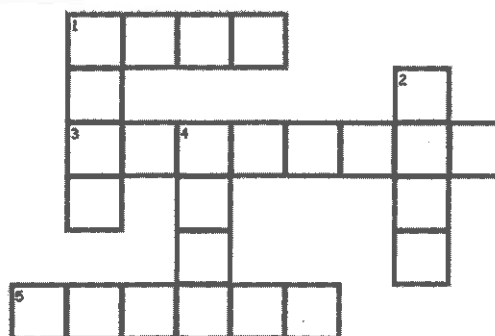
MT/CS	AFFECT	REQUIREMENTS
BECOME	CONSUMER	QUALITY
ENTIRE	MANAGEMENT	DECISION-MAKER
CUSTOMER	EXPECTED	DATABASE
DECISION TREES	GRAPHICAL	ACTIVITY
FUNCTION	EFFORT ESTIMATE	BENCHMARK
REPRESENTED	ATTRIBUTE	STRATEGIES
BCP/DR	PROCESS	PROJECT
SEVERAL	ENTITY	PROJECT
PROCESS	WITHIN	TEST PLAN

<http://www.studystack.com>

منبع

«سرگرمی ۲»

جدول کلمات



در جدول بالا حروف به کار رفته انگلیسی می باشند

عمودی

۱- ایجاد، جایگزینی، بروزرسانی، حذف.

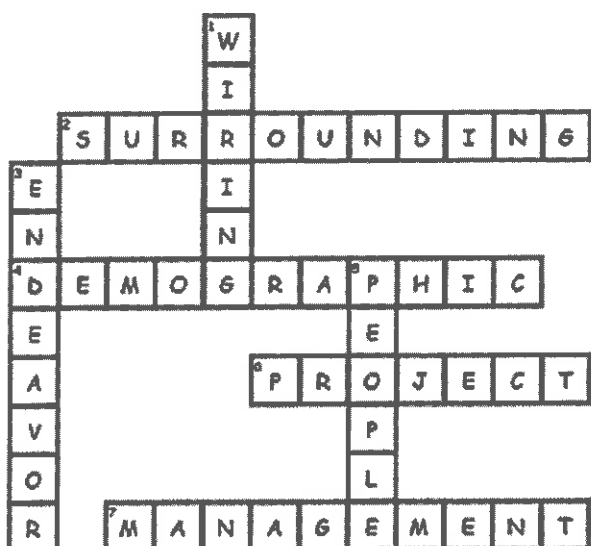
۲- چند لایه / سرویس گیرنده- سرویس دهنده.

۳- بخش واحدی از کار، جزء به جزء شده در زمان بندی پروژه، که نیرو و منابع در جهت انجام آن کار تخصیص می یابد.

<http://www.studystack.com>

منبع

«پاسخ جدول شماره قبلی»



بزرگان دانش رایانه

زندگی و نوآوری‌های پانزده دانشمند علوم رایانه



نویسندگان: دنیس الیوت شاشا
کتی لازر

ترجمه ابراهیم نقیب زاده مشایخ

جان بکوس

لسلی
لیمپورت

بریتون
اسمیت

جان
مک کارتی

آلن تورینگ

رابرت
قارزان

دونالد
کنوت

استفن کوک
لیونید لویین

داکلاس
لنات

ادگر
دایکسترا

مایکل رابین

ادوارد
فایکن بام

فردریک
بروکر

دانیل
هیلیمس



دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی

انجمن انفورماتیک ایران



قیمت: ۲۵۰۰۰ ریال

ISBN 964-8846-19-7

شابک ۹۶۴-۸۸۴۶-۱۹-۷



Gozaresh - e Computer

May 2009



Vol. 31, No. 184
May 2009

Chief Editor
Ebrahim N. Mashayekh

Circulation: CR is published bimonthly by ISI. Please address your subscription requests to: Anoosh Hosseini, P.O.Box 61622, Sunnyvale, CA 94088 USA. annoosh@gpg.com. Annual subscription is include in membership fee. Non-member price: US\$50 per year (6 issues). CR features original and translated articles, news and reviews on all aspects of computing in Iran and abroad.

Submissions: Submit your articles to: The Editor, *Computer Report*, P.O.Box 1196, Tehran 14155, IRAN, mashayekh@isi.org.ir. All submissions are subject to editing for style, clarity and space consideration.

Editorial: Unless otherwise stated, articles and reports reflect the author's opinion. Inclusion does not imply endorsement by ISI.

Mailing List Rental: ISI lists are available for computer-related products and services.

Copyright © 2008 by Informatics Society of Iran. Copying without fee is permitted with credit to the source.

Contents of Persian Section

ARTICLES

Impact of Information Technology on Organization	10
Standard of Project portfolio Management	17
Identifying Project Stakeholders	18
Data Gathering Techniques	34
What Makes a Project Manager Successful?	38
10 Techniques for Gathering Information	46
What Does "No Time for Requirement" Mean?	48

REPORTS

IT Project Management Workshop	22
--------------------------------	----

DEPARTMENTS

News	2
What the Dormouse Said (part 17)	24
Glossary	33
Interview	40
Software Review	44
Book Review	52
Miscellaneous	56
Entertainment	57

Board of Directors

Ebrahim N. Mashayekh (Persident)
Mohammad M. Abdollahi (Vice – President)
Hossein Razavi (Secretary)
Mohammad – Hassan Mehvari (Treasurer)
Mohammad Sanati
Eslam Nazemi
Parviz Naseri
Ali Parsa
Saeed Emami

Committees

Publishing: Ebrahim N. Mashayekh
Science and Technology: Mohammad Sanati
Education: Eslam Nazemi
Public Relation: Parviz Naseri
Membership: Mohammad – Hasan Mehvari

پشتیبانی این سیستم به چه صورت انجام خواهد شد؟

پشتیبانی سیستم، از دو منظر قابل بحث می باشد. بحث اول موارد مربوط به پاسخ گویی به سوالات و رفع اشکالات کاربری و بحث دوم موارد فنی راهبری سیستم می باشد. از آنجائیکه روال پشتیبانی از مشتریان استفاده کننده از نسخه Lite، متفاوت از مشتریان نسخه های استاندارد و Enterprise نرم افزار شرکت چارگون می باشد، پیش بینی های دیگری برای پاسخگویی به این موارد به عمل آمده است. امکانات متعددی جهت پرسش و پاسخ، طرح سوالات کاربری و همچنین مشاهده سوالات رایج و پاسخ های مربوطه در وب سایت شرکت در نظر گرفته شده که سازمان های استفاده کننده می توانند به صورت رایگان از این تسهیلات بهره مند شوند. کارکنان واحد پشتیبانی شرکت نیز با توجه به نیاز اینگونه کاربران، در موارد مختلف، پاسخ سوالات را از این طریق ارائه می نمایند. همچنین با توجه به خیل گسترده متخصصین راهبری این نرم افزار در سازمان های استفاده کننده از «دیدگاه»، امیدواریم که دانش فنی موجود در راستای گسترش این سیستم توسط افراد علاقمند در اختیار سایر کاربران قرار گیرد. سیاست های تشویقی شرکت برای این افراد، قطعاً انگیزه هایی را برای توسعه این طرح ایجاد خواهد نمود. پیش بینی می شود پس از مدت کوتاهی، پایگاه دانش گسترده ای جهت پاسخگویی به نیازهای کلیه کاربران «دیدگاه» ایجاد شود و این یکی از بزرگترین دستاوردهای این طرح برای شرکت چارگون خواهد بود.

همچنین سازمان هایی که تمایل داشته باشند به طور رسمی از خدمات پشتیبانی متنوع این شرکت استفاده نمایند، می توانند مانند سایر مشتریان شرکت چارگون، نسبت به انعقاد قرارداد پشتیبانی نسخه Lite که با قیمت نازل و در قالب پرداخت های ماهیانه طراحی شده است، اقدام نمایند.

با توجه به طرح پشتیبانی اعلام شده، نسخه رایگان نرم افزار، شامل ارتقاء نمی گردد؟

قبل از هر چیز از نکته سنجی شما تشکر می کنیم. اتفاقاً این یکی از مواردی بوده که در مورد آن بحث بسیار زیادی صورت گرفته است. در حال حاضر شرکت چارگون عملیات ارتقاء نسخه مورد استفاده مشتریان خود را صرفاً در قالب قرارداد پشتیبانی و ارتقاء انجام می دهد. اما با توجه به بستر نرم افزاری موجود جهت ارتقاء نرم افزارها، در حال حاضر شرکت این عملیات را به طور خودکار و بدون نیاز به کار کارشناسی صورت می دهد و تصمیم بر آن است که ارائه نسخه Update و Patch های مورد نیاز برای کاربران این نسخه، به طور رایگان صورت پذیرد. بدیهی است عملیات بروزروری و نصب Patch های مربوطه، می بایست توسط راهبران نرم افزار در

سازمان صورت گیرد ولی ابزار نرم افزاری موجود، چالش های سازمان را در این زمینه به حداقل می رساند. ضمن اینکه راهنمای انجام این فعالیت ها نیز در زمان ارائه هریک از این بسته ها به طور کامل ارائه می گردد.

با توجه به این موارد، استقبال از این طرح تا به حال چگونه بوده و برآورد شما از آینده چیست؟ لطفاً در مورد عبارت «مدت محدود» در آگهی های این طرح هم بیشتر توضیح دهید.

خوشبختانه، با وجود اینکه ما فکر نمی کردیم در فاز اول به سقف در نظر گرفته شده نزدیک شویم، استقبالی که در این مدت کوتاه از زمان اعلام طرح صورت گرفته، بسیار چشمگیر بوده است. تعداد نسخ قابل ارائه در فاز اول این طرح، ۵۰۰۰ عدد بوده که در حال حاضر بخش زیادی از این تعداد را ثبت نام داشته ایم.

در حال حاضر با توجه به محدودیت موجود، تیم کارشناسی ما، فرم های تکمیل شده را بررسی دقیق نموده و از بین ثبت نام کنندگان، گروهی را انتخاب کرده ایم که برآورد می کنیم هدف استفاده و کاربرد از نرم افزار جهت پوشش به نیازهای مرتبط را دارند. در نتیجه پاسخ به متقاضیانی را که جهت تحقیقات شخصی یا موارد غیر کاربردی در طرح شرکت کرده اند به فاز بعدی موکول کرده ایم.

در این فاز ارائه پشتیبانی به ۵۰۰۰ سازمان متقاضی در نظر گرفته شده و منظور از عبارت «مدت محدود»، رسیدن ما به سقف ۵۰۰۰ سازمان می باشد. پیش بینی می کنیم که با توجه به استقبال صورت گرفته، در مدت زمان کوتاهی به این سقف برسیم و تلاش می کنیم با گسترش امکانات داخلی جهت ارائه خدمات بهینه، فاز بعدی طرح را به زودی بعد از پایان این فاز، آغاز کنیم. البته در فازهای بعدی، طرح های دیگری هم در دستور کار شرکت قرار دارد که اجازه بدهید در زمان خودش توضیحات لازم ارائه شود.

انگیزه مالی شرکت چارگون به عنوان یک بنگاه انتفاعی برای ارائه این طرح چیست؟ آیا این نرم افزار واقعاً هزینه ای برای سازمان نخواهد داشت یا اینکه شرکت قصد دارد هزینه های خود را از روش دیگری پوشش دهد؟

قبل از هر چیز باید تصریح کنم که

طرح عبارت «بدون هرگونه هزینه پنهان» یک شعار نیست و ما تمام تلاش خود را به کار بسته ایم که با کلیه امکانات موجود سازمانی که اراده استفاده از چنین سیستمی را دارد، بدون هرگونه هزینه ای از امکانات یکی از بهترین نرم افزارهای موجود در این زمینه بهره مند شود.

در مورد کپی برداری از مفاهیم و ایده‌های موجود در نرم‌افزار نیز نظر ما این است که این موضوع نه تنها یک تهدید برای یک شرکت پیشرو محسوب نمی‌شود، بلکه فرصتی است تا به خواسته‌ها و نیازهای بازار جهت دهیم. استراتژی ما ارائه طرح‌ها و مفاهیم جدید و تمرکز بر نقاط قوت و مزیت‌های نسبی جهت حفظ پیشتازی در بازار می‌باشد.

با توجه به این طرح، ارزیابی شما از آینده شرکت چگونه است و چه برنامه‌هایی دارید؟

قبل از پاسخ‌گویی به این سؤال، لازم می‌دانم که اعلام کنم با وارد شدن به دهه دوم فعالیت شرکت چارگون، این طرح اولین قدم از طرح تحولی «چارگون ۹۰» جهت ایفای نقش سازنده در شرایط کنونی و آینده بازار کشور می‌باشد.

با توجه به اینکه بزرگترین سرمایه شرکت چارگون، مشتریان کنونی می‌باشند، یکی دیگر از استراتژی‌های اصلی ما، اجرای راهکارهای متعدد جهت ارائه خدمات بهتر و جلب رضایت بیشتر آنان است.

در قدم بعدی و در آینده‌ای بسیار نزدیک، کلیه سازمان‌های استفاده‌کننده از مجموعه «دیدگاه»، مکاتبات و مراودات اداری خود را به‌صورت کاملاً الکترونیکی و از طریق بستر «شمیم» (شبکه ملی یکپارچه‌سازی مراودات) انجام خواهند داد. پیش‌بینی می‌شود این شبکه که مراحل پایانی اجرایی‌سازی خود را طی می‌کند، طی یک سال ابتدای فعالیت خود، بزرگترین شبکه مراوده اطلاعات اداری در کشور گردد. همچنین طرح‌های متعدد دیگری نیز در دست اجراست که جزئیات آنها به‌زودی از طریق رسانه‌ها در اختیار مخاطبین قرار خواهد گرفت.

با توجه به همه این موارد، امیدواریم که طی سالیان آتی، به بالندگی و شکوفایی خود ادامه داده و با پوشش به نیازهای متعدد جامعه مخاطب، مشتریان راضی‌تر و بازار گسترده‌تری را شاهد باشیم.

شاید گفتن این نکته جالب باشد که نرم‌افزار مکاتبات «دیدگاه» بیشترین حجم فروش شرکت چارگون را تشکیل می‌دهد. آمار و تحلیل انجام شده نشان می‌دهد که بیشترین تعداد مشتری ما سازمان‌هایی هستند که از طریق مشتریان راضی ما به شرکت معرفی شده‌اند.

چشم‌انداز ما از چنین طرحی، گسترش دامنه نفوذ نرم‌افزار در بازار، استانداردسازی نرم‌افزار مکاتبات «دیدگاه» به‌عنوان محصول استراتژیک شرکت، تکمیل پایگاه دانش مجموعه «دیدگاه»، جلب نظرات ارزشمند کاربران و ارتقاء امکانات و کیفیت نرم‌افزار، ارتباط بدون واسطه با متخصصین صنعت IT و ایجاد زمینه برای تعامل اطلاعات و همچنین معرفی محصول به دیگر سازمان‌ها می‌باشد.

البته نمی‌توان از این نکته هم چشم‌پوشی کرد که با کاربرد این نرم‌افزار در سازمان‌های متعدد، قطعاً نظر مدیران مجموعه‌ها را به سایر نرم‌افزارهای این شرکت که با همین کیفیت و در حوزه‌های دیگر فعالیت می‌کنند، جلب خواهد نمود.

چه فکری برای امنیت نرم‌افزار دارید؟ در مورد کپی برداری چگونه نگران نیستید؟

امنیت نرم‌افزار، بحث بسیار گسترده‌ای است و همیشه در زمان انتخاب چنین نرم‌افزارهایی نگرانی‌هایی را به‌وجود می‌آورد. از نظر فنی، بحث در مورد امنیت مجموعه نرم‌افزاری «دیدگاه»، در این مجال نمی‌گنجد ولی شاهد ما بر این مدعا، تعداد زیاد مشتریان کنونی ماست که «دیدگاه» را بروی اینترنت دارند و به کاربران‌شان امکان استفاده از این طریق را ارائه می‌کنند. اتفاقاً برخی از این سازمان‌ها در ابتدای راه‌اندازی سیستم، نگرانی‌های مضاعفی در این مورد داشتند ولیکن علی‌رغم مخاطرات متعددی که ارائه چنین نرم‌افزاری در بستر اینترنت به‌دنبال دارد، ما توانسته‌ایم با استفاده از دانش فنی روزآمد و به‌کارگیری راهکارهای امنیتی بسیار پیچیده، اطمینان مشتریان خود را در این مورد جلب کنیم. یک جستجوی ساده در هریک از موتورهای جستجوی Web می‌تواند آمار قابل استنادی را در این مورد ارائه نماید. ضمن اینکه شیوه تعهد ما جهت حفظ و نگهداری اطلاعات محرمانه و همچنین کمک به سازمان‌های استفاده‌کننده از نسخه رایگان جهت بازایی اطلاعات در زمان بروز مشکلات احتمالی سخت‌افزاری، هیچ تفاوتی با مشتریان عادی ندارد.

در مورد کپی برداری، اگر منظور شما کپی غیرمجاز از نرم‌افزار است، باید عرض کنم که هرکس علاقه‌ای به این مساله داشته باشد، می‌تواند با تکمیل فرم‌های ارائه شده، نسخه قانونی خود را دریافت کند.

فرم درخواست (تمدید) عضویت حقوقی

مشخصات موسسه:

نام موسسه: _____
نشانی: _____
تلفن: _____
نمابر: _____
نشانی وبگاه: _____

مشخصات نماینده موسسه (در ارتباط با امور انجمن)

نام و نام خانوادگی: _____
سمت در این موسسه: _____
تلفن تماس: _____

مدارک مورد نیاز:

- ۱- فرم عضویت تکمیل شده
- ۲- اصل فیش پرداختی مبلغ عضویت (حداقل ۱/۵۰۰/۰۰۰ ریال)
- ۳- برای تمدید عضویت در صورت ثابت بودن اطلاعات، اصل فیش حق عضویت کافی می باشد.

.....
انجمن انفورماتیک ایران

گواهی می شود:

مبلغ ریال بابت عضویت / تمدید عضویت موسسه دریافت شد.

مهر و امضاء

شماره حساب انجمن: بانک صادرات حساب سپهر ۰۱۰۱۴۷۴۲۲۴۰۰۴ انجمن انفورماتیک ایران

تهران - خیابان سنایی - کوچه سیزدهم - پلاک ۳۳/۱ - طبقه سوم تلفن: ۸۸۸۴۲۴۳۸

وبگاه انجمن: www.isi.org.ir پست الکترونیک: info@isi.org.ir نشانی پستی انجمن: تهران صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۱۱۹۶



تاسیس ۱۳۵۷

انجمن انفورماتیک ایران

Informatics Society of Iran

نوع عضویت :

فرم در خواست (تمدید) عضویت حقیقی

مشخصات فردی:

نام: نام خانوادگی: ش.شناسنامه: تاریخ تولد: / /
نشانی: نمابر: تلفن: نشانی پست الکترونیکی:

سوابق تحصیلی:

آخرین مدرک تحصیلی رشته تحصیلی تاریخ اخذ نام دانشگاه محل اخذ (کشور)

مشخصات شغلی:

شغل: نام موسسه:

مدارک مورد نیاز:

- فرم عضویت تکمیل شده ۲- یک قطعه عکس ۳×۴ پشت نویسی شده جهت صدور کارت عضویت ۳- فتوکپی آخرین مدرک تحصیلی ۴- فتوکپی از کارت دانشجویی (برای عضویت دانشجویی) ۵- اصل فیش پرداختی مبلغ حق عضویت
 - حق عضویت سالانه اعضای پیوسته و وابسته ۱۵۰/۰۰۰ ریال
 - حق عضویت سالانه اعضای دانشجویی ۵۰/۰۰۰ ریال
- برای تمدید عضویت ارسال کارت عضویت قبلی و فیش مبلغ حق عضویت کافی می‌باشد.

انجمن انفورماتیک ایران

گواهی می‌شود:

مبلغ ریال از آقا/خانم بابت حق عضویت از تاریخ / / تا / / دریافت گردید.

مهر و امضاء

شماره حساب انجمن: بانک صادرات حساب سپهر ۰۱۰۱۴۷۴۲۲۴۰۰۴ انجمن انفورماتیک ایران

تهران - خیابان سنایی - کوچه سیزدهم - پلاک ۳۳/۱ - طبقه سوم - تلفن: ۸۸۸۴۲۴۳۸

وبگاه انجمن: www.isi.org.ir پست الکترونیک: info@isi.org.ir نشانی پستی انجمن: تهران صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۱۱۹۶

گزارش کامپیوتر

برخی از مطالب برگزیده هر
شماره به صورت کامل و قابل چاپ

در وبگاه انجمن

www.isi.org.ir



◀ برای آگاهی از شرایط

عضویت در انجمن انفورماتیک ایران
به وبگاه انجمن مراجعه کنید.



www.isi.org.ir



سهم چشمگیری از بازار نرم افزار را در زمینه های مختلف صنفی و اداری به خود اختصاص داده است تا آنجا که در حال حاضر با بیش از ۱۰۰۰۰۰ مصرف کننده و ۲۰۰ نمایندگی و تنوع فوق العاده محصولات نرم افزاری، همچنان پذیرای سفارش برنامه های جدید می باشد. شرکت طرفه نگار در حال حاضر افتخار عضویت در شورای عالی انفورماتیک و عضویت در انجمن مدیران صنایع را دارا بوده و جز شرکتهای کارآفرین برتر در صنعت نرم افزار می باشد.

طرفه نگار

شرکت طرفه نگار به عنوان اولین شرکت نرم افزاری ایران موفق به اخذ گواهینامه حمایت از حقوق مصرف کننده شد. در مراسم معرفی شرکت های برتر در زمینه حمایت از حقوق مصرف کننده به ۴۰ شرکت برتر که موفق به ارائه خدمات و محصولات مناسب و ارج نهادن به حقوق مشتریان خود بودند، لوح و گواهینامه حمایت از حقوق مصرف کننده اهدا گردید. در این مراسم که با حضور معاون محترم ریاست جمهوری در سالن همایشهای بین المللی صدا و سیما برگزار شد شرکت طرفه نگار به عنوان اولین شرکت نرم افزاری موفق به اخذ گواهینامه حمایت از حقوق مصرف کننده شد. در واقع کسب چنین افتخاری جز با تلاش شبانه روزی و ارج نهادن به حقوق مشتریان حاصل نمی شود.

شرکت طرفه نگار از سال ۱۳۷۵ با مشارکت جمعی از مهندسان و کارشناسان زیاده نرم افزار و حسابداران، رسالت خود را آغاز نموده و از بدو کار سعی در استفاده بهتر از تکنولوژی اطلاعات، جهت بهره وری و بهینه سازی سیستم های مختلف داشته است. لازم به توضیح است که طرفه نگار بنیانگذار تولید نرم افزار های ویژه مشاغل مختلف در ایران میباشد. این شرکت با پشتکار کارشناسان و مدیریت قوی،





فوزان اکسوم
FOJHUN EXSOM

نماینده انحصاری Dicom ME جهت عرضه
اسکنرهای Fujitsu و دارای گواهی نمایندگی فروش و
خدمات پس از فروش از وزارت بازرگانی جمهوری اسلامی ایران

ارایه کننده انواع اسکنرهای اسناد و نقشه، سیستم های بایگانی و
دبیرخانه الکترونیکی بصورت گردش بدون کاغذ (Paperless)
و سیستمهای ذخیره سازی اطلاعات

فوجی تسو

FUJITSU

● Paperless &
Archive Solution

● سیستم های بایگانی و
دبیرخانه الکترونیکی



Fi-6750S

A3, Simplex, 55 ppm



Fi-6770

A3, Duplex, 70 ppm



Fi-6670

A3, Duplex, 70 ppm



Fi-5900

A3, Duplex, 100ppm



Fi-6140

A4, Duplex, 60 ppm



Fi-6240

A4, Duplex, 60 ppm



Fi-5530C2

A3, Duplex, 35 ppm



● 2.3 GB, 3.5" MO Drive

- قابلیت صاف نمودن اسناد کج اسکن شده
- قابلیت تشخیص اتوماتیک سایز سند
- برداشتن اتوماتیک حاشیه سیاه دور اسناد اسکن شده
- دارای سیستم بهینه سازی اسناد اسکن شده از اسناد
- با کیفیت نامطلوب، کمرنگ یا پررنگ
- برداشت نقاط اضافی و تمیز کردن دور صفحه

پذیرش نمایندگی از سراسر کشور

www.fojhun.com

sales@fojhun.com

تهران: خیابان سه‌رودی شمالی، بالاتر از آپادانا، کوچه نوروزی، شماره ۸ طبقات دوم، سوم و ششم، کد پستی: ۱۵۵۸۹۱۵۳۱۱

تلفن: ۸۸۷۲۳۱۳ (۲ خط) و ۸۸۵۱۳۲۱۳-۹ پشتیبانی فنی: ۱۱-۵۳۱۰-۸۸۵۰۵۳۱۰-۱۱ فکس: ۸۸۷۶۳۲۵۸ و ۵-۴۲۸۲۸۵۱



Shsoftco.com

سیستم گردش مکاتبات دبیر نمونه عمل و کارآمد از سیستم مدارات کامپیوتر

• سیستم های اتوماسیون اداری:

گردش مکاتبات اداری دبیر:

نسخه Client/Server

نسخه مبتنی بر وب

اتوماسیون دفتری: مدیر

اتوماسیون اداری: مدیریت گردش کار

گزارش ساز پویا

فرم ساز

• سیستم های جامع مالی و اداری:

کارکنان

تشکیلات

مالی

کارپردازی

اطلاعات مدیریت

تردد

حقوق و دستمزد

امور رفاهی

بودجه

آموزش

... و

مهندسی نرم افزار شفتکو

تهران - بلوار کشاورز

خیابان کارگر شمالی

خیابان شهید صدوقی

پلاک ۲۳

تلفن: ۶۶۰۹۱۲۴۷۴

www.shsoftco.com

info@shsoftco.com

نگارش
سازمانی



عمومی - تخصصی

مترجم پارس

نرم افزار ترجمه متن انگلیسی به جمله های فارسی

همراه با واژه شناس پارس [انگلیسی / فارسی / انگلیسی]

طراحان و تولید کنندگان

بوک مترجم پارس ParsTran API

نگارش ویژه برنامه نویسان و تولیدکنندگان نرم افزار

● امکان اضافه شدن ترجمه متن انگلیسی به فارسی در برنامه شخصی

● همکاری در تولید و عرضه محصول مشترک

سازمانها و موسسات

مترجم پارس

(نگارش سازمانی) قابل ارائه می باشد

● بدون محدودیت تعداد کاربر - قابلیت استفاده در محیط شبکه سازمان

● ارائه ترجمه متن انگلیسی صفحات وب و پست الکترونیک

● با قابلیت نصب نامحدود PTTran Client وجود یک برنامه کاربردی

جهت استفاده مستقیم از سرویس ترجمه

● امکان گزارشگیری از وضعیت جاری تقاضاها به صورت XML

انتشارات نرم افزاری مبنا

Website: www.Mabnasoft.com

Email: info@Mabnasoft.com

تلفن ۸۸۷۲۷۳۰۰ - ۸۸۷۲۷۲۸۳ نمابر ۸۸۷۱۴۰۴۶

تهران - خیابان ولیعصر، مقابل پارک ساعی
شماره ۱۰۸۲/۱، واحد ۱۳، طبقه چهارم

www.ParsTranslator.net

آماده تحویل

سامانه الکترونیکی فروش

تجهیزات قابل نصب



رایانه صنعتی با صفحه لمسی
Industrial Touch Panel PC



چاپگر حرارتی
Thermal Printer



اسکناس پذیر
Bill Acceptor



اسکناس دهنده
Note Dispenser



سکه پذیر
Coin Acceptor



سکه دهنده
Coin Dispenser



کارت دهنده
Card Dispenser

امکان دریافت ، پرداخت و پردازش کلیه اسکناس ها و سکه های رایج کشور

امکان فروش هر گونه خدمات به صورت خودکار

امکان دریافت سفارش کالا یا خدمات به صورت خودکار

امکان فروش بلیط ویژه سینماها ، فرهنگسراها ، مراکز تفریحی و ...

امکان فروش و شارژ انواع کارت تلفن ، تلفن همراه ، اینترنت و ...

امکان فروش بلیط وسائط نقلیه عمومی از قبیل مترو ، اتوبوس ، قطار و ...

امکان فروش انواع CD , DVD و ...



سامانه الکترونیکی بانکی (ساب)

■ امکان دریافت صورت حساب بانکی (Statement)

■ امکان پرداخت قبوض (با استفاده از فن آوری بارکد)

■ امکان انتقال وجه

■ امکان پرداخت از طریق کارت اعتباری (اتصال به شتاب)

■ امکان پرداخت مبالغ پایین بدون معطلی در صف

■ امکان اطلاع رسانی بانکی به محض ورود مراجعین از طریق Bluetooth

■ امکان مدیریت صف (Queue Management)

■ امکان شارژ کلیه کارتهای تلفن همراه، اینترنت،...

■ امکان اطلاع رسانی از طریق LCD در مورد نرخ ارز وسایر اطلاعات مفید بانکی

تجهیزات قابل نصب



رایانه صنعتی با صفحه لمسی
Industrial Touch Panel PC



چاپگر حرارتی
Thermal Printer



صفحه کلید رمزدار
PinPad (EPP)



کارت خوان الکترونیکی
Hybrid Card Reader



اسکناس دهنده
Note Dispenser



بارکد اسکنر
Barcode Scanner



فارس پردازان

راهبرد ارمانی داده ها



تفاوتی در نگرش به نام

www.fpr-co.com