

نگرش فلسفی
بر
توسعه و افزایش سیستم‌های اطلاعاتی

تالیف و گردآوری: ماندانا بیکداری

انتشارات نخبه سازان

سرشناسه	: بنکدار، ماندانا، ۱۳۵۹
عنوان و نام پدیدآور	: نگرش فلسفی بر توسعه نرم افزارهای سیستم‌های اطلاعاتی: تألیف و گردآوری ماندانا بنکدار.
مشخصات نشر	: تهران: نخبه‌سازان، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۴ ص.
شابک	: 978-964-5938-04-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: طراحی سیستم
موضوع	: تجزیه و تحلیل سیستم‌ها
موضوع	: نظام‌های اطلاعاتی مدیریت
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ۹۰۴/۷۶۹۵۸ ط ۹۰۴/۲۱
رده بندی دیویی	: ۰۰۴/۲۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۲۷۳۳۷



انتشارات نخبه‌سازان

نگرش فلسفی بر توسعه نرم افزارهای سیستم‌های اطلاعاتی

ماندانا بنکدار

چاپ اول

اسفند ۱۳۹۲

۲۰۰۰ نسخه

۶۵۰۰ تومان

چاپ عطا

صحافی تیرگان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۸-۰۴-۶

خیابان جمهوری - خیابان دانشگاه شمالی - کوچه بهار - پلاک ۳ - واحد ۵

۶۶۹۶۲۸۰۲

فهرست

۹.....	مقدمه مولف
۱۱.....	مقدمه
۱۳.....	فصل اول - سیستم اطلاعاتی
۱۴.....	۱.۲. توسعه سیستم های اطلاعات چیست؟
۱۵.....	۱.۲.۱. مسائل کلیدی در توسعه سیستم های اطلاعاتی چیست؟
۱۶.....	۱.۲.۲. سیستم های مبتنی بر دانش و سیستم های مشتری محور
۱۶.....	۱.۲.۳. استفاده از رویکرد روزمره در توسعه سیستم های اطلاعاتی
۱۷.....	۱.۲.۴. تنوع توسعه سیستم های اطلاعاتی دیدگاه ها
۱۷.....	۱.۲.۵. نقش انسان در توسعه سیستم های اطلاعاتی
۱۸.....	۱.۲.۶. توسعه سیستم های اطلاعاتی بعنوان فعالان انسان در دنیا
۱۹.....	۱.۳. بخش های یک سیستم اطلاعاتی
۲۰.....	۱.۳.۱. سیستم های اطلاعاتی
۲۱.....	۱.۳.۲. مهم ترین مسائل در توسعه انواع سیستم های اطلاعاتی چیست؟
۲۱.....	۱.۴. Aspect چیست؟
۲۴.....	۱.۴.۱. تحلیل Aspect در زندگی
۲۵.....	۱.۴.۲. اصل شالوم: (سهم دیدگاه)
۲۷.....	فصل دوم - زمینه سازی توسعه سیستم های اطلاعاتی
۲۹.....	۲.۱. چهار فعالیت انسان در توسعه سیستم های اطلاعاتی
۳۰.....	۲.۲. روش های توسعه سیستم های اطلاعاتی
۳۱.....	۲.۲.۱. بکارگیری روش های توسعه سیستم های اطلاعاتی در رویکرد مشتری محور
۳۳.....	فصل سوم - دیدگاه (Aspect)
۳۴.....	۳.۱. چه Aspect هایی وجود دارد؟
۳۸.....	۳.۲. چرا از Aspect ها استفاده میشود؟



۳۸	۳.۳. تقلیل ناپذیری، وابستگی، انسجام
۳۹	۳.۴. استفاده از دیدگاه‌ها به عنوان مسائل کلیدی در توسعه سیستم‌های اطلاعاتی
۴۱	فصل چهارم - پروژه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی
۴۲	۴.۱. اندیشه مقاوم درباره کل پروژه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی
۴۳	۴.۲. درک روش‌های مقاوم
۴۴	۴.۳. دیدگاه‌های اجرای پروژه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی
۴۵	فصل پنجم - پیش‌بینی آتی درباره استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی
۴۶	۵.۱. Aspect، استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی
۴۹	۵.۲. دیدگاه‌های فاکتور پیش‌بینی استفاده
۵۱	فصل ششم - ایجاد سیستم اطلاعات
۵۲	۶.۱. دیدگاه‌های فرآیند ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی
۵۳	۶.۲. دیدگاه‌های مورد نظر برای سیستم‌های اطلاعاتی
۵۷	فصل هفتم - کسب دانش و دیدگاه‌های دامنه کاربرد
۵۹	۷.۱. دیدگاه‌های فعالیت کسب دانش
۶۰	۷.۲. تفاوت‌های فرآیند پیش‌بینی استفاده
۶۳	فصل هشتم - نتیجه‌گیری
۶۵	۸.۱. دانش، مهارت و خرد
۶۶	۸.۲. فلسفه دویورد
۶۷	فصل نهم - پروژه‌های کلیدی در توسعه سیستم‌های اطلاعاتی
۷۶	۹.۱. کسب دانش و محتوای چند دیدگاهی
۷۷	فصل دهم - تجزیه و تحلیل دیدگاهی و بیان دیدگاه‌ها
۷۸	۱۰.۱. تجزیه و تحلیل دیدگاهی ساختارها
۷۹	۱۰.۲. بررسی دیدگاهی غیر ساختاری و غیر رسمی
۷۹	۱۰.۳. دیدگاه‌های دوگانه و چندگانه
۸۰	۱۰.۴. Aspect اصلی و هدف اصلی
۸۱	۱۰.۵. دیدگاه‌های همسو

فصل یازدهم - تفاهم	۸۳
۱۱.۱. عملکردهای چند دیدگاهی در هم تنیده	۸۷
۱۱.۲. کسب دانش چند دیدگاهی	۸۹
۱۱.۳. استفاده از دیدگاه برای نقد موردی	۹۰
۱۱.۳.۱. نقد بدون ساختار	۹۰
۱۱.۳.۲. نقد ساختاری و تعادل دیدگاهی	۹۱
۱۱.۳.۳. نقد ساختاری - هنجارهای دیدگاهی	۹۳
۱۱.۴. به بیسهاد برای بهبود	۹۷
منابع	۱۰۲

این کتاب را تقدیم می‌کنم به بزرگترین معلم عشق و زندگی
که بدو یاری و انگیزه او نگاشته نمی‌شد.
فرشته محبتی که من آموخت، جانب عشق عزیز است.

مقدمه مولف

باز داشتن متدلوژی در فرآیند تولید و چرخه حیات سیستم که مشتمل بر تحلیل خواسته‌ها، طراحی، پیاده‌سازی، ارزیابی، نگهداری سیستم را می‌توان بحران نرم افزاری نامید که در حال حاضر با آن مواجه هستیم.

کتاب حاضر شامل نظریه‌های تحلیل‌های تعدادی از فیلسوفان سیستم‌های اطلاعاتی علوم انسانی و بنیان‌گذاران فلسفه تعلیمات و تفکرات نظری از جمله ماهیت تنوع و انسجام در تجربه روزانه، شرایط متعالی، تفکر علمی و رابطه بین مذهب و فلسفه و دیدگاه‌های مختلف معنی، وجود، زمان و خویش می‌شود. این مجموعه شامل روش‌هایی است که در آن واقعیت می‌تواند معنادار و خوب باشد، وجود داشته باشد و اتفاق بیفتد. این دیدگاه‌ها در تجزیه و تحلیل عملی و تحقیق و تدریس در زمینه‌های مختلف از جمله محیط زیست، بقا، کشاورزی، کسب و کار، سیستم‌های اطلاعاتی و توسعه کاربرد دارند.

به طور خلاصه، راههای معنادار بودن و قانون جهانی و اسیب ایجاد شده هستند. آنچه که اتفاق می‌افتد بوسیله قوانین هر دیدگاه پاسخ داده می‌شود. برای نمونه، مباحث فیزیکی یا ذرات بوسیله قوانین دیدگاه فیزیکی اتفاق می‌افتد و شعر به وسیله دیدگاه انسان‌شناسی پدیدار می‌شود. بنابراین، هر دیدگاه قانون، ممکن است نوعی خاصی از امکان را تعریف کند. دیدگاه‌های قبلی تعیین کننده و دیدگاه‌های بعدی تجویزی هستند. انسان به عنوان فاعل همه دیدگاه‌ها، به عنوان فاعل همه دیدگاه‌های حساس، گیاهان به عنوان دیدگاه زیستی و اجسام بی‌جان به عنوان دیدگاه فیزیکی عمل می‌کنند. انسان با خواندن، درک، تجزیه و تحلیل و دیدن و شنیدن انسان دیدگاه زبانی عمل می‌کند. در حقیقت، همه عملکردها چند دیدگاهی هستند و برخی از آنها ممکن است پنهان باشند.

وجود اشیا به دیدگاه برمی‌گردد. برای نمونه، ماشین بعنوان فولاد، پلاستیک و... دیدگاه فیزیکی است و به عنوان وسیله حمل و نقل حرکتی است، به عنوان نماد موقعیت اجتماعی است، بعنوان دارایی اقتصادی است، بعنوان یک چیز زیبا، زیبایی شناختی است، بعنوان آلوده کننده زیستی و به

عنوان نشانه اعتقادی است و به همین ترتیب می‌تواند در هر موقعیت و مکانی نماد موضوعی باشد. وجود هر چیز در اصل چند دیدگاهی است.

دانش ممکن است به عنوان دانستن چند دیدگاهی در نظر گرفته شود. برای نمونه، دانستن تحلیلی، نشان دهنده مقوله‌ها و نظریه‌ها است، دانستن تکوینی، نشان دهنده مهارت است، دانستن زبانی، نشان دهنده بدنه دانش است و در کتابخانه پیدا می‌شود. هر دیدگاه، دیدگاه عقلایی متفاوتی دارد.

نوع برای علم عواقب دارد. علوم ریاضی، طبیعی، انسانی و اجتماعی به عنوان خلاصه دیدگاه‌های خاص در نظر گرفته می‌شوند. برای نمونه، یک وکیل یا زیست‌شناس ممکن است در مورد چگونگی مشابه مطالعه کند، اما آن‌ها به دیدگاه‌های مختلف علاقه‌مندند، آنها به دنبال واقعیت هستند و برای هر مسئله را از دیدگاه مختلف بررسی می‌کنند، درک واقعیت از طریق این نوع نگرش علمی و انتقادی یک دیدگاه مشخص و مطالعه در مورد آن نشان می‌دهد، این نوع از این معانی، چگونه در یک بافتار بجام با هم مرتبط هستند و به مجموعه کاملی از تجربه‌ها تعلق دارند.

به همین ترتیب، در روشی که خود می‌توانیم از دیدگاه‌های مختلف زندگی آگاه شویم، اگرچه ما بیشتر اوقات در آن روش عمل می‌کنیم. اگر در تمامی مسائل بتوانیم تمامی این دیدگاه‌ها را در نظر بگیریم، می‌توانیم دید داشته باشیم که با بالاترین کیفیت می‌توان به نتیجه مطلوب برسیم.

برای به اثبات رساندن این دیدگاه‌ها، یک سری همیشگی در ذهن را بررسی می‌کنیم: چرا عشق پروردگار کامل‌ترین عشق است؟

زیرا عشق پروردگار به بندگان در برگیرنده تمامی این دیدگاه‌ها است و اگر این عشق را بررسی کنیم، به این نتیجه خواهیم رسید که عشق پروردگار ۱۵ دیدگاه دارد که هر دیدگاه در بالاترین سطح از آن دیدگاه قرار دارد. آیا بدین گونه نیست که پروردگار بندگان را دوست دارد، احساس دارد؟ (دیدگاه احساس)؛ آیا پروردگار با بندگان به بطور خاص رفتار می‌کند؟ (دیدگاه تحلیلی)؛ آیا بدین گونه نیست که پروردگار با بندگان به بطور خاص رفتار می‌کند؟ (دیدگاه تکوینی)؛ آیا بدین گونه نیست که به ندای بندگان گوش داده و با آنها به گونه‌ای صحبت می‌کند؟ (دیدگاه زبانی)؛ احترام پروردگار به بندگان (دیدگاه اجتماعی)؛ آیا عشق چیزی بیش از وقت دانستن است و خداوند برای تک تک بندگان وقت می‌گذارد (دیدگاه اقتصادی)؛ هر یک از آفرینش‌ها برای خداوند زیبا هستند (دیدگاه زیبا شناختی)؛ پروردگار به عدالت با بندگان رفتار می‌کند (دیدگاه حقوقی).

پروردگار را شاکرم که توفیق نوشتن این کتاب را نصیب بنده کرد تا وظیفه خود را ایفا کرده باشم. از پدر و مادرم کمال تشکر را دارم که در پی حمایت‌های بی دریغشان توانستم پیشرفتی روزافزون داشته باشم.

مقدمه ناشر

بیشتر هشتاد درصد کار روزانه مدیران، صرف دریافت اطلاعات^۱، برقراری ارتباط و استفاده از آن در سیستمی از امور مختلف می‌شود. از آنجا که اطلاعات مبنای تمام فعالیت‌های یک سازمان است، سیستم‌هایی باید وجود داشته باشند که اطلاعات را تولید و مدیریت کنند. هدف چنین سیستم‌هایی ایجاد تضمین در ارائه اطلاعات درست و قابل اطمینان در مواقع مورد نیاز و در شکل قابل استفاده است. چنین سیستم‌هایی، سیستم‌های اطلاعات نامگذاری شده‌اند.

یونگ^۲ (۱۹۸۳) در واژه نامه «جمع‌شناسی» آمریکای تعریف جامعی از سیستم‌های اطلاعاتی ارائه کرده است:

«یک سیستم کامل طراحی شده برای تولید، جمع‌آوری، سازماندهی، پردازش، ذخیره، بازیابی و اشاعه اطلاعات در یک مؤسسه، سازمان یا شرکت، تعریف شده دیگر از جامعه.»

سیستم اطلاعات، سه فعالیت عمده را انجام می‌دهد: اطلاعاتی را از منابع درون سازمانی یا برون سازمانی به عنوان ورودی دریافت می‌کند. سپس برای اطلاعات دریافت شده کارهایی انجام می‌دهد تا اطلاعات مورد نظر سیستم را تولید کند. نهایتاً، اطلاعات تولید شده را در اختیار کاربر در نظر گرفته شده برای نمونه یک مدیر بازاریاب قرار می‌دهد.

سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های امروز نقشی فراتر از تسهیل فرآیندها و اتوماسیون اداری بعهده گرفته‌اند. این سیستم‌ها در شرایط مناسب توانسته‌اند بازوی قدرتمند سازمان برای تحقق استراتژی‌ها و اهداف خود باشند. علاوه بر ارزش راهبردها این سیستم‌ها در ایجاد مزیت رقابتی، روند تحولات در عوامل محیط عمومی نیز سازمان‌ها را ناگزیر از حرکت

1. Information

2. Young

3. Information System

در مسیر توسعه و تعالی سیستم‌های اطلاعاتی خود می‌کند. فرجام موفق برای این حرکت انتقالی زمانی امکان پذیر خواهد بود که سازمان از آمادگی لازم برای برنامه ریزی راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه برخوردار باشد.

استقرار موفق سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه به طور مستقیم به شرایط محیطی سازمان وابسته می‌شود. نتایج مطالعات، حاکی از نرخ بالای شکست و عدم موفقیت پروژه‌های سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها است. بسیاری از این شکست‌ها بیش از آن که حاصل موارد فنی و تکنولوژیکی باشد، در مسائل سازمانی و به ویژه عدم توجه به وضعیت جاری سازمان، بنگام طراحی سیستم‌های اطلاعاتی ریشه دارند.

از آنجا که طراحی و استقرار یک سیستم اطلاعاتی یکپارچه در سازمان، سرمایه گذاری به نسبت بالایی را می‌طلبد، لزوم تهیه یک طرح تحقیقاتی اولیه برای برآورد شرایط جاری سازمان، از حیث میزان آمادگی برای برنامه ریزی جامع سیستم اطلاعاتی امری بدیهی به نظر می‌رسد. نتیجه چنین مطالعاتی می‌تواند طراحی هدفمند و متناسب با شرایط سازمانی این سیستم و در نهایت پرهیز از هدر رفتن منابع سازمان باشد.

سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه، علاوه بر اساسی در انسجام و بهره‌وری فناوری اطلاعات در یک سازمان است. طبق مطالعات انجام شده و مباحث مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی، برنامه ریزی راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی یکی از ده موضوع اصلی است که مدیران شرکت‌ها و متخصصان سیستم‌های اطلاعاتی بدان در نظر می‌گیرند. منافع و نتایج مورد انتظار از فناوری اطلاعات در یک سازمان زمانی محقق خواهد شد که سیستم یکپارچه اطلاعاتی به صورت همسو با اهداف و نیازمندی‌های سازمان طراحی شده و محیط سازمانی از قابلیت‌های کافی برای استقرار و اجرای موفق آن برخوردار باشد.

اهمیت این موضوع باعث شده تا تحقیقات بسیاری به تبیین این شرایط و پیاده‌سازی موفقیت آمیز این سیستم‌ها در سازمان اختصاص یابد. ادبیات موضوع نیز تحقیقات در ابتدا بیشتر متمرکز بر مفاهیمی همچون اهمیت دادن به دانش و تحلیل‌های تجاری در تدوین برنامه ریزی راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی، تاکید بر وجود تعهد و پشتیبانی مدیریت ارشد سازمان در تمام مراحل این پروژه‌ها و شناخت مشخصات و اهداف منحصر بفرد سازمان و تدوین برنامه راهبردی IS بر آن اساس متمرکز بود و این موارد را به عنوان الزامات قطعی برای بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعات به عنوان یک مزیت رقابتی پایدار مطرح می‌کرد.