



Organizing without Understanding

Abstract

The paper focuses on the practice of using lists in the digitized society, where we do not only deal with lists on the web, but since a few decades tend to observe objects and services in general in the form of evaluative orderings like ratings and rankings. The difference and the relationship between lists, ratings and rankings are illustrated and discussed in historical perspective. In a second step, the paper specifically addresses the web and digital data processing, asking why lists are spreading right now, especially in the last three decades. It analyses the relationship of the form of the list with the web and with algorithms, which are its central tools of information processing.

Formatted: Left-to-right

Formatted: Left-to-right

سازماندهی بدون ادراک

چکیده

در تمرکز این مقاله، بر روش استفاده از فهرست‌های لیست‌ها در جامعه دیجیتالی شده تمرکز می‌شود است که در آن نه تنها با لیست‌ها فهرست‌ها در وب سروکار داریم، بلکه پس از چند دهه از چند دهه قبل عموماً تعابیل مایلیم به مشاهده کلی اشیاء و خدمات را در قالب چینش‌های ارزشیابی مانند امتیازبندی و رتبه‌بندی پیدا کرده‌ایم. تفاوت و رابطه بین لیست‌ها، فهرست‌ها، امتیازبندی‌ها و رتبه‌بندی‌ها از دیدگاه نقطه نظر تاریخی نشان داده شده و مورد بحث قرار گرفته است. مقاله در گام دوم، اختصاصاً مقاله به طور ویژه به بررسی پردازش داده‌های دیجیتال و وب می‌پردازد و این سؤال را مطرح می‌کند که چرا لیست‌ها فهرست‌ها در حال حاضر، به ویژه در سه دهه گذشته اخیر، در حال گسترش می‌باشند. این مقاله رابطه فرم فهرست را با وب و الگوریتم‌ها که ابزار مرکزی پردازش اطلاعات هستند تحلیل می‌کند. مقاله حاضر، رابطه قالب لیست با وب و الگوریتم‌ها را که ابزار اصلی پردازش اطلاعات آن هستند آنالیز می‌کند.



Optimal preventive maintenance for systems having a continuous output and operating in a random environment

Abstract

We consider systems that are operating in a random environment modeled by an external shock process. Performance of a system is characterized by a quality (output) function that is decreasing (due to degradation) in the absence of shocks. Shocks have a double impact, i.e., they affect the failure rate of a system directly and at the same time, and each shock contributes to the additional decrease in the quality function. The unconditional and conditional (on survival) expectations for the corresponding stochastic quality process are obtained. The system is replaced either on failure or on the predetermined replacement time, whichever comes first. The corresponding optimization problem is considered and illustrated by detailed numerical examples.

Formatted: Left-to-right

نگهداری پیشگیرانه بهینه برای سیستم‌های دارای خروجی **متناوب-پیوسته** و عمل‌گر در یک محیط تصادفی

Formatted: Left-to-right

چکیده

ما سیستم‌هایی را در نظر می‌گیریم که در یک محیط تصادفی مدل‌سازی شده توسط یک فرآیند شوک خارجی عمل می‌کنند. عملکرد یک سیستم **پیوسته-تایم** تابع کیفیتی (خروجی) مشخص می‌شود که در نبود شوک‌ها (به دلیل تخریب) **کاهش** در حال کاهش است. شوک‌ها **تأثیر تأثیری دوگانه-مضاعفی** دارند؛ یعنی میزان شکست یک سیستم را به طور مستقیم تحت تأثیر قرار **دهد** می‌دهند، و **در عین حال همزمان**، هر شوک در **کاهش اضافه تابع کیفیت** دخیل است. **به کاهش بیشتر در تابع کیفیت منجر می‌شود** انتظارات بدون شرط و مشروط (در رابطه با بقا)، برای فرآیند کیفیت تصادفی مربوطه به دست آمده است. سیستم در شرایط بروز شکست یا در زمان **از پیش تعیین شده برای تعویض**، و بسته به اینکه کدامیک از این دو عامل زودتر اتفاق می‌افتند، **از پیش تعیین شده (آن یک که زودتر پیش آید)** جایگزین شده است. **مسئله بهینه‌سازی مربوطه** توسط مثال‌های عددی دقیق بررسی شده و به تصویر کشیده شده است. با استفاده از مثال‌های عددی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.



Relationship of Manufacturing Flexibility with Organizational Strategy

Abstract

Manufacturing flexibility is an essential organizational capability for supporting strategic intent of organizations that seek to outperform competitors in an environment of uncertainty. The specific nature of flexibility characteristics exhibited by different manufacturing organizations depends on their pursued organizational strategic goals. Organizations pursuing a mass production (or, defender strategy) will have a completely different perspective on manufacturing flexibility requirements for their products compared to those seeking differentiation (or, prospector strategy). There are no prominent studies to address the critical relationship between a specific strategy and the type of manufacturing flexibility resource; it should emphasize to remain stable, competitive and performance oriented. The objective of the current study is to draw and investigate the relationship between pursued organizational strategy and manufacturing flexibility. The theoretical framework considers manufacturing flexibility as a multi-dimensional construct with twenty dimensions (MF1–MF20), representing the various activities involved in a production system from procurement of raw materials from suppliers to different production processes in the core company to the distribution of finished products to market. All these twenty dimensions are studied with reference to the two strategy types, to establish the research framework in the form of the hypotheses (H1.a–H20.a and H1.b–H20.b). The findings of the empirical investigation on the data collected from 212 manufacturing firms operating in diverse sectors confirm adequate support for the developed research framework.

Formatted: Left-to-right

رابطه انعطاف پذیری تولید با استراتژی سازمانی

چکیده

انعطاف پذیری تولید، یک توانایی قابلیت اساسی سازمانی اساسی برای پشتیبانی حمایت از اهداف استراتژیک سازمان‌هایی است که به دنبال عملکرد بهتر از رقیب در شرایط محیطی از عدم اطمینان قطعیت هستند. ماهیت خاص ویژگی‌های انعطاف پذیری ارائه شده توسط سازمان‌های تولیدی مختلف، بستگی و وابسته به اهداف استراتژیک سازمانی دنبال شده مدنظر آن‌ها دارد. سازمان‌هایی که به دنبال تولید انبوه (یا استراتژی محافظتدفعی) هستند، در مقایسه با شرکت‌هایی که به دنبال تفکیک (یا استراتژی آینده‌نگر) می‌باشند هستند، چشم‌اندازی کاملاً متفاوتی در مورد الزامات انعطاف‌پذیری تولید برای محصولات خود خواهند داشت. هیچ مطالعه برجسته‌ای برای بررسی رابطه حیاتی بین میان یک استراتژی خاص و نوع منبع انعطاف‌پذیری تولید صورت نگرفته است؛ این مورد امر باید بر حفظ پایداریت، رقابتی بودن و عملکرد گرای محوری تاکید تأکید داشته باشد. هدف از پژوهش مطالعه پیش رو حاضر، ترسیم و تحقیق بررسی رابطه بین میان استراتژی سازمانی دنبال شده مدنظر و انعطاف‌پذیری تولید است. چهارچوب نظری این تحقیق، انعطاف‌پذیری تولید را به عنوان ساختاری چندبعدی پله همراه بیست بعد (MF1-MF20) در نظر می‌گیرد، و فعالیت‌های مختلف دخیل در یک سیستم تولید از تهیه مواد اولیه خام از تأمین کنندگان تأمین کنندگان گرفته تا فرآیندهای مختلف تولید مختلف در شرکت اصلی و برای توزیع محصول نهایی در بازار را بازتابی ارائه می‌کند. تمام این بیست بعد، با ارجاع به دو نوع استراتژی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند تا چارچوب تحقیق را در قالب فرضیه‌ها (H1.a-H20.a و H1.b-H20.b) ایجاد کنند برای ایجاد چهارچوب تحقیق در قالب فرضیه‌ها (H1.a-H20.a و H1.b-H20.b). یافته‌های بررسی تجربی بر روی



WriteMe.ir
Professional Translation and Editing Services Provider

داده‌های جمع‌آوری شده از 212 شرکت تولیدی فعال در بخش‌های حوزه‌های مختلف، وجود پشتیبانی حمایت‌مکنی کافی از چهارچوب توسعه یافته تحقیق به عمل می‌آورند را تأیید می‌کند.



3D Object Detection Incorporating Instance Segmentation and Image Restoration

Abstract

Nowadays, 3D object detection, which uses the color and depth information to find object localization in the 3D world and estimate their physical size and pose, is one of the most important 3D perception tasks in the field of computer vision. In order to solve the problem of mixed segmentation results when multiple instances appear in one frustum in the F-PointNet method and in the occlusion that leads to the loss of depth information, a 3D object detection approach based on instance segmentation and image restoration is proposed in this paper. Firstly, instance segmentation with Mask R-CNN on an RGB image is used to avoid mixed segmentation results. Secondly, for the detected occluded objects, we remove the occluding object first in the depth map and then restore the empty pixel region by utilizing the Criminisi Algorithm to recover the missing depth information of the object. The experimental results show that the proposed method improves the average precision score compared with the F-PointNet method.

تشخیص اشیای (عوارض) سه بعدی با استفاده از بخش بندی نمونه-نمونه و بازگردانی تصویر

چکیده

امروزه تشخیص اشیای سه بعدی که برای یافتن موقعیت گیری اشیاء در دنیای سه بعدی و تخمین برآورد اندازه و حالت آن‌ها از اطلاعات رنگ و عمق عمق و رنگ استفاده می‌کند، یکی از مهم‌ترین وظایف درک سه بعدی در زمینه دید رایانه ای کامپیوتر و ویژن (Computer Vision) است. در این مقاله به منظور حل مسأله نتایج بخش بندی مختلط، در هنگام ظهور حضور چندین نمونه در یک مخروط ناقص در روش F-PointNet و در یک انسداد منجر به از دست دادن نابودی اطلاعات عمق، یک رویکرد روش تشخیص اشیای سه بعدی مبتنی بر پایه بخش بندی نمونه و بازگردانی تصویر در این مقاله ارائه شده است. در ابتدا، بخش بندی نمونه با Mask R-CNN بر روی یک تصویر RGB برای جلوگیری از نتایج بخش بندی مختلط استفاده می‌شود. سپس برای اشیای مسدود شناسایی شده تشخیص داده شده مسدود، ما ابتدا شی مسدودکننده را در نقشه عمق حذف کرده می‌کنیم و سپس بعد ناحیه پیکسل خالی بدون پیکسل را با استفاده از الگوریتم کرمینیزی Criminisi بازیابی می‌کنیم تا اطلاعات عمق گمشده از دست رفته مربوط به عارضه جسم را بازیابی کنیم. نتایج تجربی نشان می‌دهد که روش پیشنهادی، نمره دقت میانگین را در مقایسه با روش F-PointNet بهبود می‌بخشد.

¹ در اینجا می‌توان به جای شی یا جسم از عارضه استفاده کرد. در ترجمه متون مربوط به پردازش تصویر برای Object بیشتر از عارضه یا عوارض استفاده می‌شود.



Power enhancement of micro thermoelectric generators by micro fluidic heat transfer packaging

Abstract

This paper reports the design, fabrication and proof of concept of a multilayer fluidic packaging system enabling an increase in the output power performance of micro thermoelectric generators (μ TEGs). The complete integration of the fluidic heat transfer system (HTS) with a μ TEG is successfully demonstrated. The fabricated μ HTS prototypes were tested with respect to their heat transfer resistance and consumed pumping power. A heat transfer resistance of $0.48 \text{ cm}^2 \text{ K/W}$ was achieved with a small pumping power of 3.7 mW/cm^2 . This results in a potential μ TEG power output enhancement of 38 times at a heat source temperature of 320 K , cold side temperature of 300 K and a thermoelectric figure of merit (Z) of $1.1 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$.

افزایش توان میکروژنراتورهای ترموالکتریک (برقی حرارتی) با بسته‌بندی انتقال حرارت میکروسیال

چکیده

در این مقاله به طراحی، ساخت و اثبات این مفهوم یک سیستم بسته‌بندی سیال چندلایه می‌پردازد. این سیستم می‌پردازیم که سیستم بسته‌بندی سیال چندلایه باعث افزایش عملکرد توان خروجی میکروژنراتورهای ترموالکتریک (μ TEG) می‌شود. ادغام کامل سیستم انتقال حرارت سیال (HTS) با یک μ TEG، با موفقیت نشان داده شده است. نمونه‌های ساخته شده اولیه μ HTS ساخته شده، با توجه به مقاومت انتقال حرارتی و توان پمپاژ مصرفی آن‌ها مجموعه بررسی و آزمایش شده‌اند. مقاومت انتقال حرارتی ($0.48 \text{ cm}^2 \text{ K/W}$) با توان پمپاژ کم (3.7 mW/cm^2) به دست آمد. این مورد منجر به پیشانی‌دهنده افزایش توان خروجی μ TEG بالقوه به میزان 38 برابر پمپاژ دمای منبع حرارتی 320 درجه کلوین، دمای سمت سرد 300 درجه کلوین و شاخص شایستگی ترموالکتریک (Z) برابر با $1.1 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$ است می‌شود.



Experimental and theoretical investigation on a radiative flat heat pipe heat exchanger

Abstract

Large amounts of heat are rejected by hot steel when it is cooling during the manufacturing process. In an earlier investigation a flat heat pipe (FHP) was constructed and tested in a factory for recovering this heat loss from steel wires by radiation and convection. In this paper, the performance of the FHP was examined by testing it at different configurations. In parallel a theoretical study was conducted. The FHP consisted of 14 stainless steel tubes connected by a bottom collector and a shell and tube condenser top header. The heat transfer area was increased by attaching a stainless steel at the back of the tubes. The effect of the back panel on heat recovery was examined by testing the FHP with the back panel and without it. In addition, the effects of the emissivity and absorptivity of the FHP surface on the thermal performance were investigated by testing the FHP both painted with high temperature black paint and with it unpainted. A theoretical modelling tool based on thermal network modelling was built. The theoretical prediction of the thermal performance of the FHP represented by the amount of heat recovery was compared with the experimental findings. The results of the FHP thermal performance were compared for four cases. The results indicated that heat recovery was greatly increased by painting the surface with thermal black paint. Furthermore, the back panel has a significant influence on the magnitude of heat recovery.

تحقیق بررسی تجربی و نظری در مورد بر روی یک مبدل حرارتی لوله حرارتی تخت تابشی

چکیده

هنگام سرد شدن فولاد گرم داغ در طی فرآیند تولید، مقادیر زیادی از گرما خارج می شود. در تحقیقات قبلی پیشین، یک برای لوله حرارتی تخت (FHP) برای بازیابی این هدررفت تابشی حرارتی از سیمهای فولادی توسط تابش و انتقال حرارت ساخته شد و مورد آزمایش قرار گرفت. همرفتی گرما از سیمهای فولادی، یک لوله حرارتی تخت (FHP) ساخته و آزمایش شده بود. در این مقاله، عملکرد لوله حرارتی تخت FHP با آزمایش آن در پیکربندیهای متفاوت دیگری مورد بررسی قرار گرفته است. یک مطالعه نظری به موازات این کار انجام شد. لوله حرارتی تخت از 14 تیوب فولادی ضدزنگ متصل توسط یک جمع کننده کنت زیرین و یک هدر بالایی کندانسور پوسته و لوله تشکیل می شده است. ناحیه انتقال حرارت، با اتصال یک فولاد ضدزنگ در پشت تیوبها افزایش یافت. تاثیر اثر پانل پانل پشتی بر در بازیابی گرما به وسیله آزمایش لوله حرارتی تخت با پانل پانل پشتی و بدون آن بررسی شده مورد ارزیابی قرار گرفت. علاوه بر این، میزان اثرات گسیلش انتشار و جذب سطح لوله حرارتی تخت بر عملکرد حرارتی، با آزمایش لولههای حرارتی با رنگ سیاه دما بالا و لولههای حرارتی بدون رنگ سیاه دما بالا حرارتی تخت هم با رنگ سیاه دما بالا و هم بدون رنگ مورد بررسی قرار گرفت. یک ابزار مدل سازی نظری مبتنی بر مدل سازی شبکه حرارتی ایجاد شد. پیش بینی نظری از عملکرد حرارتی لوله حرارتی تخت FHP بیان شده که با استفاده از توسط میزان بازیابی گرما ارائه شد، با یافته های تجربی مقایسه شده گردید. نتایج عملکرد حرارتی لوله حرارتی تخت FHP برای چهار مورد مقایسه شد. نتایج حاکی از آن است که با رنگ آمیزی سطح با رنگ سیاه حرارتی، بازیابی گرما بسیار بطور چشمگیری افزایش می یابد. علاوه بر این، پانل پانل پشتی تاثیر اثری قابل توجهی در بر داشته اندازه بازیابی گرما دارد.