

ترکیب اطلاعات سنسوری : بحث اصلی کویان

تاکسون استاده شرح 1- Data fusion (اصطلاح ادغام داده)

- 3- اصطلاح ترکیب هم در بحث ادغام داده و در باره 1- تبیین داده 2- اعتبار داده
- 3- ادغام داده

نقشه : تبیین یک جمع داده ای در ادغام یک جمع کیفی است.

موضوع یک ترکیب حاشین و ادغام نویسه افزایندگی و عددی

Multi Sensor Data information and Decition Fusion

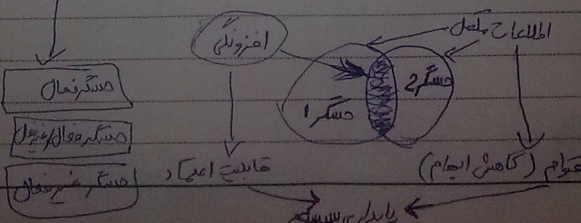
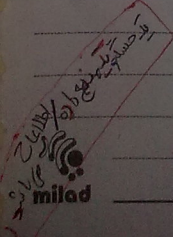
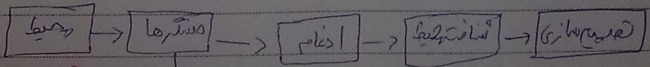
ادغام کاری : تقریبی ادغام - نقصان

✓ ادغام هم افزا : علاوه بر ترکیب عددی بر ترکیب کیفی یکدیگر

✓ هم افزا : افزودن یک کسب و کار که در آن هر یک از اجزای سیستم از یک آسان تر داده

26

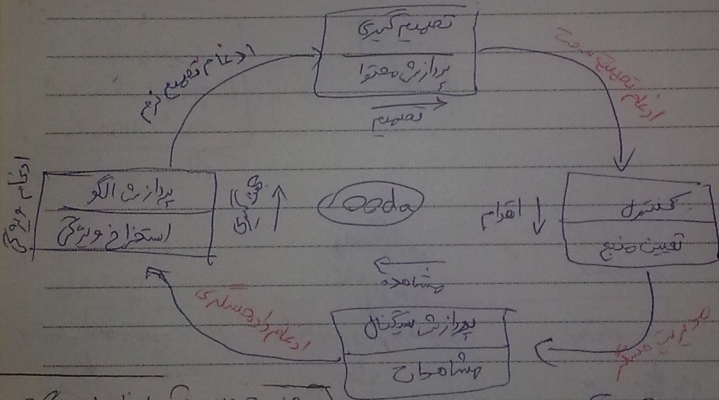
✓ منطوق باز ادغام داده / اطلاعات ، ادغام داده ای ^{مجموعی} از ^{مجموعی} اطلاعات مختلف برای دستیابی به اطلاعات دقیق تر و کاهش خطا است \rightarrow داده های گسسته ، صیقل داده در هر دو جهت صورت می پذیرد در این میان قرار می گیرد - ناقص بودن (uncertain) و گاهی هم راه با خطا است.



- ✓ پارامترهای مهم در انتخاب مدل/مسئله
- ✓ سازگاری مسئله (مثلاً در ارسال بکیت ها، محدودیت یا اندازه خاص را ارسال کنید)
- ✓ سطح بودن داده ها/اطلاعات حاصله از مسئله
- ✓ قابلیت اطمینان بیشترین سیستم (نگر بویژه)
- ✓ انواع نواقص در بعد درج مسئله توسط سایر مسئله ها (مثل بویژه از منفی منفی)

مدل فرآیند سیستمی

(Omnibus Process Model) مدل فرآیندی حفظ اطلاعات



مشخصات IPO در این مدل است

Data in	Data out	داده
Data in	Feature out	ویژگی
Feature in	"	ویژگی
"	Decision	تصمیم

- 1- Data
- 2- Decision
- 3- Fusion

Decision in " " " " " "

خون قابل بلای کتری

خون صیتدی برداشتن:

- 1- لایه لیسیم های شیره
- 2- استخوان صیتدی بر ماله
- 3- آلوریتس فرنیکی

خون سماع تقویم:

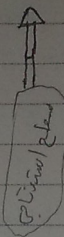
- 1- سلیک های معدنی
- 2- آلوریتس های خوشه ای
- 3- منطبق فانه

خون تقویم:

- 1- سلیک های بلورین
- 2- هداکتره آهن پلسی
- 3- استخوان سحری

خون لیر دانه سلیک

بالا ترین



پایین ترین سماع

آنانیز ته دی

از برای و ضعیف

رختار / روابط بین موجودات

تکثیر صفتها و زمان موجودات

ویژگی های قابل اندازه گیری موجودات

روش های ادغام:

بسیج و ترمین

روش های بیچاره تقویم

میلر کارکین

~ ~ گسترش یافته
~ ~ ذراتی

تعارف ترمین

روش های بیستی فر کلاس لیدی

روش های بیستی فر کلاس لیدی

ماتریس بردار پشتیبان (svm)

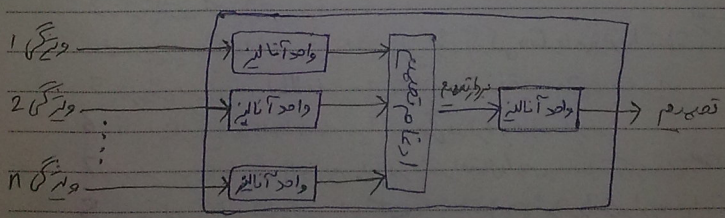
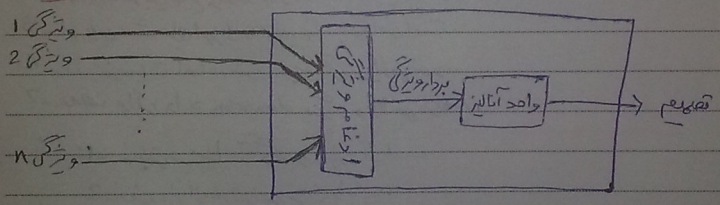
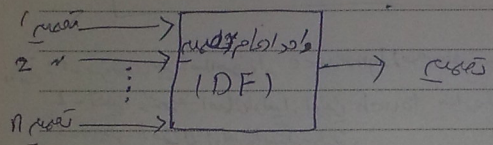
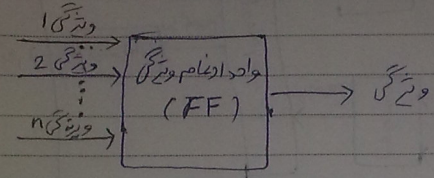
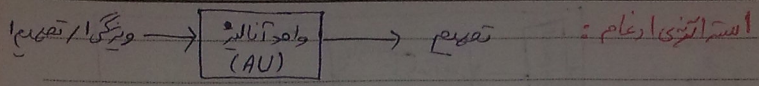
- استخراج بیضی
- تئوری دسته بندی
- سلیک های بیستی یویا
- مدل هداکتره آنتروپی
- استخراج نظام

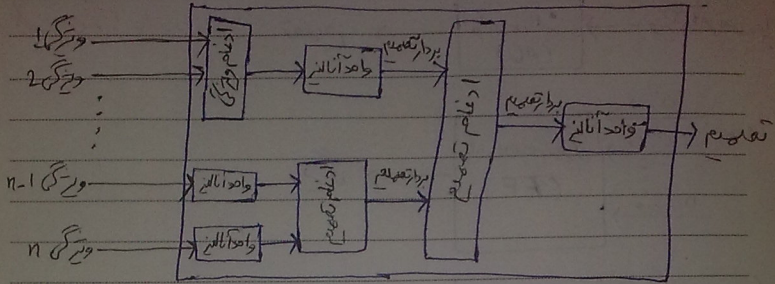
ساده ترین

روش های صیتدی برداشتن

خالون آلوریتس

خالون اضمحلال تکثیر بیستی
ادغام و ترمین جوی





- 1- در تئوری نیز اصطلاحی از Ignorance (عدم قطعیت و نادیده گرفتن) مطرح میگردد.
- 2- تعیین و تعریف افعال اولیه از اولین touch بسیار مشکل است.
- 3- نتایج به افعال اولیه وابستگی دارند.
- 4- اتفاق نظر بین منابع وجود دارند و احتمالات اولیه متناسب نیستند.
- 5- ارزشیابی بیشتر برای ارزشیابی اولیه مناسب و کافی است.
- 6- اگر فرضیات اضافه شود پیچیدگی زیادتر میشود.
- 7- ضعف عملکرد دارد data vectors بزرگ و بلافاصله فواید.

دسته بندی شماره 2: تعیین بر میزان و گستره یافته آن است.

- 2- تعیین از صادته را می توان داشت.
- 3- کوچکتر نیز تولیدات صورت میسند.
- 4- در میزان حسگرها باید صحت آن باشند در این روش اگر کمی حسگرها هم خواندند با هم اشتباه میکنند.
- 5- در روش میزان وقتی اطلاعات بسیار متنوع هستند نتیجه بهتری بدست میآید.
- 6- اگر اندازه کمی ها کالای تعدادی دیگر کنند نیز گزاره در جواب برسد.
- 7- در زمینه Probability با هم دلی در شش احتمال داریم و حسابیات و کارهای پیچیده است.
- 8- در بین کمیت تکرار کننده ولی در شش کمیت وار (در نمودار و دانش و بلافاصله هم است).

نکات مهم:

- ✓ در غیرتوزن فقط اصل احتمال (شماره اول) در نتیجه بیش به از آن نیز بر روی داده ها انجام می شود.
- ✓ احتمال پسین (Post probability) معادل مدل سازی خطای واقع است.
- ✓ احتمال پسین، اولی به وجود touch است. مثلاً حد ضرب المولین با استفاده از هم (همه در حد است).
- ✓ اگر انبار دقیق ضعیف قدرتمندی باشد هم توان اعتراف کرد ولی اگر انبار دقیق و شریک به هم در برابر
- ✓ وقتی گفته می شود با استفاده از روش های تشخیص از احتمال پسین سعی کنیم تا به احتمال پسین
- ✓ و در نهایت واقع پسین.
- ✓ سعی می شود در تئوری سفر با استفاده از روش های مختلف Prior probability را هم می بینیم.
- ✓ Post Probability تبدیل گفت و به در نهایت واقع از داده های اولیه پسین.
- ✓ بنابرین اگر داده ها زیاد باشد در حالی که سعی می شود از احتمال پسین حاصل احتمال پسین و ضرایب واقع
- ✓ از داده های واقعی انجام می شود.

$$|z| = |z_c| - |z_r| \leq |z_c| + |z_r| \leq 1$$

انحصار همبستگی = 1
 z_c (مثبت)
 z_r (مثبت)

- ✓ موضوعات پسین در دو نامه نرخ انبار فکری معصوم و نرخ انبار فکری ضابطه دارند.
- ✓ به دو رنگی حساسیت بیشتر از پسین است و در داده های کم نتایج بسیار ضایعتری را ارائه می دهد.

صنایع و روش های اطلاعات سیستمی:

- 1- کاهش اندازه گیری زمان 2- کاهش اندازه گیری و افزایش افزودنی و اطلاعات
- 3- بازیابی بیشتر سیستم 4- نرخ سیگنال به نویز بالاتر 5- کاهش عدم قطعیت

مخاطر سیستم ها

- 1- احتمال آشکار سازی (POD) 2- احتمال فریبنازی غلط (PFC) 3- ویژگی عملکردی گسترده (ROC)

صحت زنی عوامل عدم قطعیت

- 1- کمی یا نبود دانش در مورد موضوع یا شی که اندازه گیری شود
- 2- نگرین نبودن اندازه گیری ها
- 3- محدودیت های سیستم

لیستی از خطاهای متعارف در ادغام داده ها: 1- انجام 2- عدم تطبیق کامل نبودن

3- دقیق نبودن اطلاعات 4- فرایند تجهیزات

5- منتهی غلط و مثبت غلط (تشفیر در دین و مثبت است اما مثبت نیست و در عمل)

6- تعارض نبودن کسب اطلاعات

7- سیستم نبودن کارها (توجه در همه چیز مطابق سیستم در دست باشد)

8- خطاهای انسانی: در پایان منضم بعد توضیح داده شده است.

انواع مدل های ادغام داده بر اساس موارد زیر دسته بندی می شوند:

1- استخراج داده ها از چندین حسگر و ادغام آنها در یک حسگر

2- فیلتر سطحی بودن ادغام 3- نتایج از بهترین ها و هر دو را در هر مدل ادغام خطای سیستم های

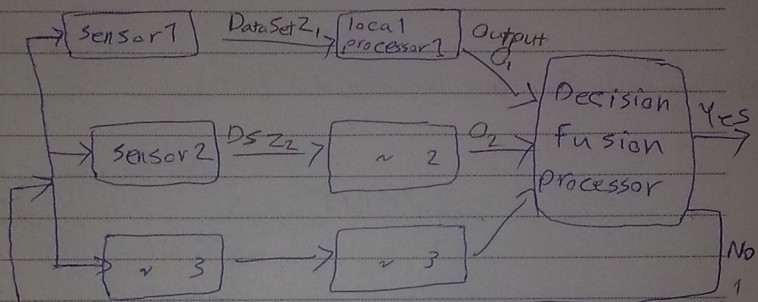
آشکار سازی سیگنال می باشد و این موضوع می تواند به صورت متحرک و غیر متحرک و غیره انجام گیرد.

منتهی فیلتر شده: اطلاعات را از زمان در واقعیت و در دسترس می کند.

توزیع نشده: سیستم می خواند که کنترل را با دست دارد.

انواع طراحی سنسورها بر مبنای: 1- سریالی 2- موازی و مختلف 3- موازی و ترکیبی 4- ترکیبی و سریالی

انواع طراحی سنسورها بر مبنای ^{تقسیم} ~~تقسیم~~ موازی



1 اگر هر یک از سنسورهای نتوانیم تأیید فرستادیم و ادامه ندهیم

- 1- حساسیت بین دو سنسور پایین و در صورتی که
- 2- اگر نتوانیم بین آنها فرق اندازیم قطعی و نادره گرفتار طرح نیست
- 3- تعیین و تعریف احتمال اولیه از اولی تا ساس که بسیار مشکل است
- 4- نتایج به احتمال اولیه وابسته دارد
- 5- اتفاق نظر بین منابع وجود دارد و امتیازات اولیه متفاوت نیست
- 6- ارزش برای بیشتر برای ارزش اولیه مناسب بر کافز است
- 7- اگر فضیلت اضافه شود باید دیگر زیاد شود
- 8- صرف عملکرد دارد و Data Vector بزرگ و با ابعاد فراوان

حفاظت از داده‌ها و امنیت داده‌ها در سنسورها و در سیستم‌های امنیتی بسیار مهم است. همچنین، استفاده از سنسورهای امنیتی در صنایع مختلف مانند نفت و گاز، پتروشیمی و صنایع دفاعی بسیار مهم است.

ضریب قطبی برای سری رانجان ثابت نویسه شود است. سری رانجان در هر امر ثابت است.

$$W_k = \sum_{i=1}^k W_i \quad C_k = \sum_{i=1}^k C_i$$

$$\Rightarrow C_k = C_1 \sum_{i=1}^k u^{(i-1)} \Rightarrow \sum_{i=1}^k u^{(i-1)} = \frac{1-u_1^k}{1-u_1}$$

$$W_k = W_1 \sum_{i=1}^k u^{(i-1)} = \frac{W_1(1-u_1^k)}{1-u_1}$$

اگر $C_2 = C_1 u_1$ باشد، این رابطه را می توانیم به این شکل بنویسیم:

$$C_k = C_1 \frac{(1-u_1^k)}{(1-u_1)} \quad W_k = W_1 \frac{(1-u_1^k)}{(1-u_1)} \quad 0 \leq u_1 < 1$$

اگر $u_1 < 1$ باشد، u_1^k به سمت صفر میل می کند.
 اگر $u_1 = 1$ باشد، $u_1^k = 1$ و رابطه فوق کاربرد ندارد.

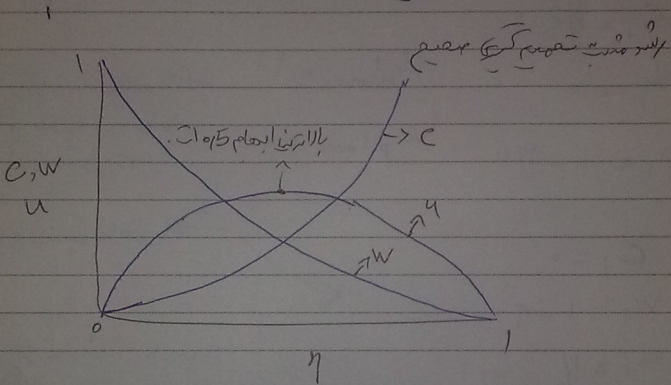
$$C_k |_{\max} = \frac{C_1}{(1-u_1)} \quad W_k |_{\max} = \frac{W_1}{(1-u_1)}$$

در صورتی که $u_1 < 1$ باشد

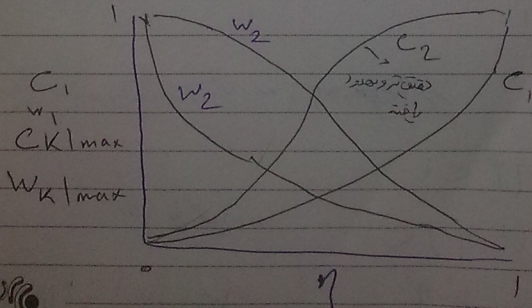
در صورتی که $u_1 < 1$ باشد، u_1^k به سمت صفر میل می کند.

$$C_k |_{\max} + W_k |_{\max} = 1$$

$$k \geq \frac{\ln [(1-\eta)(2\eta-1) / \eta]}{\ln [2\eta(1-\eta)]}$$



منحني تكاليف الإنتاج عند قيمتين مختلفتين لـ η



المنطقة المحيطة بالخطين C و W