

1- امروزه چه ابزارهایی برای فازهای مختلف مهندسی دانش وجود دارد؟ این ابزارها بیشتر در کدام فازها موثرتر و کارایی دارند؟ چه متدولوژیهایی برای مهندسی دانش پیشنهاد شده است؟

ابزارهایی مانند MOZART , JADE , SOAR , Protege , K-Vision , JESS , Python , CLIPS , PROLOG , CommonKADS , ARulesXL , WordNet , CYC , XSB

1- متدولوژی های فرآیند محور
تجزیه و تحلیل، طراحی و پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی ساختار یافته
روش سیستمی یوردون و توسعه سیستم های جکسون

2- روش تحلیل و طراحی سیستم های ساختار یافته
Merise و مهندسی اطلاعات و توسعه

3- متدولوژی های شی گرا
تحلیل شیء گرا , RUP

4- متدولوژی های توسعه سریع
Rad , روش توسعه پویای سیستم ها

5- متدولوژی سیستم هاب اطلاعاتی تحت وب
متدولوژی مردم محور و پیاده سازی موثر فنی و انسانی سیستم های کامپیوتری

6- متدولوژی سازمان محور
متدولوژی سیستم های نرم تحلیل تغییر و کار سیستم های اطلاعاتی و نوآوری قرآیندی
پروژه ها در محیط های کنترل شده

2- مفهوم مهندسی دانش را با مهندسی نرم افزار مقایسه کنید و چه شباهت و تفاوت هایی بین این 2 مفهوم وجود دارد .

مهندسی نرم افزار طراحی، برنامه نویسی، توسعه، مستندسازی و نگهداری نرم افزار با بکارگرفتن روشهای فنی و عملی از علوم کامپیوتر، مدیریت پروژه، مهندسی، محدوده کاربرد، طراحی رابط، مدیریت تجهیزات دیجیتال و سایر زمینه ها است کاربردهای مهندسی نرم افزار دارای ارزش های اجتماعی و اقتصادی هستند، زیرا بهره وری مردم را بالا برده، چند و چون زندگی آنان را بهتر می کنند. مردم با بهره گیری از نرم افزار، توانایی انجام کارهایی را دارند که قبل از آن برایشان شدنی نبود. نمونه های از این دست نرم افزارها عبارت اند از: سامانه های توکار، نرم افزار اداری، بازی های رایانه ای، و اینترنت ولی در آن سو فرآیند ساخت یک سیستم خبره مهندسی دانش نامیده می شود. این فرآیند شامل مراحل انتخاب مسئله، گردآوری دانش، ارایه دانش، مهندس دانش و آزمایش و ارزیابی دانش است، کار مهندسی دانش کمک به متخصص برای ایجاد یک سیستم خبره از طریق گفتگو با متخصص برای ایجاد یک متخصص، پیدا کردن مفاهیم برای ارایه دانش، ساختدهی قلمرو دانش که به بخشی از پایگاه دانش شکل می بخشد و بالاخره تنظیم کردن قواعدی است که دانش را مجسم می کند. باید به این نکته توجه داشت که یکی از مهم ترین مشکل ترین مراحل ساخت یک سیستم خبره، گردآوری اطلاعات و دانش برای سیستم است.

3- چه روشهایی برای بازنمایی دانش جود دارد.

باز نمایی دانش : دانش اکتساب شده جهت محاسباتی شدن سازمان دهی مجدد میگردد .هدف از بازنمایی دانش، تغییر syntax با کامل نمودن معنی است . یک باز نمایی خوب، دانش را به صورت طبیعی در دامنه مسئله ارائه می دهد . بازنمایی منطقی (Logical Representation) در مرتبه اول به جبر، prolog و دانش اعلانی اطلاق می شود

باز نمایی رویه ای (Procedural Representation) یک مجموعه از دستورالعمل ها برای حل یک مسئله مثل یک سیستم فروش ، بازنمایی شبکه ای (network Representation) دانش در یک ساختار گرافی قرار دارد مثل وابستگی مفهومی و گراف های مفهومی ، باز نمایی ساختاری -(structural Representation) یک بسط از شبکه مثل اسکریپت ها و فریم ها ، باز نمایی منطقی ، فرم کلی از هر پردازش منطقی ، هیچ روش باز نمایی دانش به تنهایی برای همه کارها مورد استفاده قرار نمی گیرد ، بازنمایی لیستی : به صورت طبیعی برای ارائه سلسله مراتبی دانش استفاده می شوند . اشیاء بر اساس درجه یا ارتباط گروه بندی یا مدرج می شوند ، بازنمایی درختی : به درخت های تصمیم گیری در تئوری تصمیم گیری شبیه هستند . میتوانند فرایند یادگیری دانش را ساده کنند.

بازنمایی دانش چند گانه : هر چیزی برای یک زیر وظیفه متفاوت مناسب است.

قوانین + فریم ها.

بازنمایی دانش باید موارد زیر را پشتیبانی کند:

کسب دانش ، بازبایی دانش ، استنتاج