|  |
| --- |
| Service innovation and smart analytics for Industry 4.0 and big data environment 2014 |

|  |
| --- |
| روش های تمرکز کارخانجات هوشمند برای افزایش بهره وری |

|  |
| --- |
| **Industry****4.0** |

|  |
| --- |
| افزایش بهره وری ازفرایند وتولید محصولات با کیفیت تر |

|  |
| --- |
| مدیریت اطلاعات وتوزیع آنهادرمحیط های باداده های زیادبه منظوردستیابی به ماشین های خودآگاه وخودآموز |

|  |
| --- |
| استفاده ی مدیران مجرب ازاپراتورهای متخصص برای افزایش بهره وری |

|  |
| --- |
| بکارگیری ماشین آلات سریع برای افزایش بهره وری |

|  |
| --- |
| رسیدن به نتایج بهترباافزایش بهره وری سنسورهاوکنترلرها |

|  |
| --- |
| **ویژگی های اصلی industry 4.0** |

|  |
| --- |
| ترکیب عمودی سیستم های فرعی باحفظ سلسله مراتب داخل یک کارخانه بمنظورایجاد یک سیستم کارخانه ای انعطاف پذیرو قابلیت پیکره بندی مجدد |

|  |
| --- |
| ترکیب مهندسی فراگیراز کل زنجیره ارزش برای حمایت ازتولید سفارشی |

|  |
| --- |
| A Cyber-Physical Systems architecture for Industry 4.0-based manufacturing systems 2014 |

|  |
| --- |
| سیستم های فیزیکی سایبری |

|  |
| --- |
| سطح برقراری مکالمه بین ماشین واجزا:۱-تحلیل هوشمند ۳-ارتباط چندبعدی داده ها۲-سلامت اجزای ماشین ۴-پیش بینی عملکرد وافت کارایی |

|  |
| --- |
| نظارت برشرایط |

|  |
| --- |
| سطح اتصال هوشمند:۱-آغازکار سنسورها-plug &play۲-برقراری ارتباط نامحدود۳-شبکه سنسورها |

|  |
| --- |
| سطح سایبری : ۱-مدل همزمان اجزاوماشین آلات۲-زمان ماشین برای شناخت تنوع وحافظه ۳-جمع آوری تشابهات در منبع داده ها  |

|  |
| --- |
| خودآگاهی |

|  |
| --- |
| خود سنجیدن |

|  |
| --- |
| سطح شناخت :۱-ارایه تصویرآتی برای انسان۲-شناخت جمعی وتصمیم گیری |

|  |
| --- |
| بهترین انتخاب وتصمیم گیری  |

|  |
| --- |
| سطح پیکره بندی |

|  |
| --- |
| ۱-انعطاف پذیری۲-خود تنظیمی باهرتنوعی۳-بهینه سازی دربرابرناارامی |

|  |
| --- |
| **چارچوب تیوری INDUSTRY 4.0** |

|  |
| --- |
| اتوماسیون (سیستم هایی برای بدست آودرن داده از خط تولید وماشین های واقع درآن ) |

|  |
| --- |
| ارتیاط بین کارخانجات درزنجیره تامین کامل منابع وتبادل اتوماتیک داده ها |

|  |
| --- |
| دیجیتالی کردن محصولات(سیستم های اطلاعات برای طرح محصولات ومدیریتشان ) |

|  |
| --- |
| محصولات هوشمند |

|  |
| --- |
|  ترکیب همتراز(افقی )تمامی شبکه های ارزشبمنظور آسان تر نمودن همکاری بین شرکت ها  |

|  |
| --- |
| IMPLEMENTING SMART FACTORY OF INDUSRIE 4.02015 |

|  |
| --- |
| سیستم های جدیددرتوسعه محصولات وخدمات |

|  |
| --- |
| سیستم های تازه درتوزیع وروش های مطابق با نیازهای انسانی |

|  |
| --- |
| **مفاهیم اصلی INDUSTRY 4.0** |

|  |
| --- |
| Acomplex view of industry 4.02016 |

|  |
| --- |
| قابلیت حفظ دیجیتال |

|  |
| --- |
| خودسازمان دهی |

|  |
| --- |
| کارخانجات هوشمند |

|  |
| --- |
| شهرهوشمند |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **افزایش بهرهوری سنسورها** | **پیکره بندی**  | **مدیریت اطلاعات وتوزیع آنها** | **ماشین های خودآموز** | **قابلیت حفظ دیجیتال** | **ارتباط بین داده وماشین آلات** | **دیجیتالی کردن محصولات** | **ماشین های خودسنج** | **ماشین های خودآگاه** |  **ماشین های خودسازمان ده** | **همکاری بین شرکت ها** | **کارخانجات هوشمند** | **شهرهوشمند** | سال تالیف | عنوان مقاله  |
| \* |  | \* | \* |  |  |  |  | \* |  |  |  |  | ***2014*** | **Service innovation and smart analytics for industry 4.0 and big data invironment** |
| \* | \* |  |  |  | \* |  | \* | \* |  |  |  |  | ***2014*** | **A cyber-phisical systems architecture for industry 4.0 based manufacturing system** |
|  | \* |  |  |  |  |  |  |  |  | \* |  |  | ***2015*** | **Implementiong smart factory of industry 4.0** |
|  |  | \* |  | \* | \* | \* |  |  | \* | \* | \* | \* | ***2016*** | **A complex view of industry 4.0** |