

استاد محترم ذریع

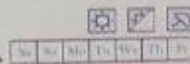
Subject: ۱۴۰۵۱۲۶۲۹۰۱۴

Year:

Month:

Day:

مدرسہ تقاریر



اینترنت اشیاء چیست؟

اینترنت اشیاء یا IOT به اختصار شده Internet of things

می باشد به بیان ساده از دستگاه ها، اشیاء ها و سنسورها به یکدیگر ارتباط

برقرار می کنند و اطلاعات را با یکدیگر به اشتراک می گذارند اطلاعات می شود

هدف اصلی فناوری IOT این است که اشیاء را به اینترنت متصل کند و

امکان جمع آوری انتقال و تحلیل داده ها را ارتقاء دهد در نتیجه IOT

اشیاء می توانند دارای قابلیت ها و سنسور های مختلفی باشند به اطلاعات

محیطی را اندازه گیری و به سرور ها یا سیستم های دیگر ارسال کنند این اطلاعات

می توان شامل اطلاعات محیطی مانند دما، رطوبت و فشار هوا و دیگر

پارامتر های محیطی باشد همچنین IOT به اشیاء اجازه می دهد تا دستورات

را از راه دور دریافت و اجرا کنند

## دسترسی‌های اینترنت اشیا عبارتند از:

① اتصال => دستگاه‌ها و اشیا در شبکه اینترنت اشیا از طریق اتصالات

بی‌سیم یا سیمی به یک دیتا مرکز متصل می‌شوند. این اتصالات شامل NFC و بلوتوث

و WiFi می‌باشند.

② سنسورها و دستگاه‌ها: اشیا متصل در اینترنت اشیا می‌توانند دارای

سنسورها و دستگاه‌های مختلفی باشند که اطلاعات محیطی را اندازه‌گیری

کرده و ارسال می‌کنند. این ممکن است شامل دوربین‌ها، حسگرهای حرارتی

سنسورهای فرکانس و غیره باشند.

③ ارتباط با سرورها و ابر: اطلاعات جمع‌آوری شده توسط اشیا به

سرورها یا سیستم‌های ابر (cloud) ارسال می‌شوند. این اطلاعات

سپیس تحلیل و پردازش می‌شود تا به تصمیم‌گیری‌ها و عملکردهای

هوشمندانه منجر شوند.

④ کاربرد صاف

انترنت اشیا در زمینه های مختلفی مانند خانه های هوشمند، صنعت 4.0

بهداشت و درمان، کشاورزی هوشمند، شهر هوشمند، حوزه های دیگر

به کار می رود و می توان از آن ها استفاده کرد.

⑤ امنیت

با توجه به حساسیت اطلاعاتی که توسط اینترنت اشیا جمع آوری

می شوند، مسائل امنیتی یکی از چالش های مهم در این زمینه است. امنیت

اطلاعات و دستگاه ها برای جلوگیری از حملات و نفوذ های

ناخواسته بسیار حائز اهمیت است.

استفاده از اینترنت اشیا به افزایش بهره وری، اتصالات هوشمند

در بهبود کیفیت زندگی افراد کمک می کند اما چالش ها و مسائلی را به دنبال