

```

elif_operation = "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
elif_operation = "MIRROR_X":
    mirror_mod.use_x = True
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = False
elif_operation = "MIRROR_Y":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False

#selection at the end -add back the deselected mirror modifier
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the active ob
mirror_ob.select = 0
    
```

opracowanie: { Zygmunt Marek Ziółkowski }

ZNACZENIE INSTALACJI TELETECHNICZNYCH W BUDYNKACH

Nie zawsze zdajemy sobie sprawę, jak często w codziennym życiu wykorzystujemy możliwości telekomunikacji i zdobycze teletechniki. Oto krótki przewodnik, który pozwoli uświadomić sobie znaczenie tych pojęć.

ZNACZENIE INSTALACJI TELETECHNICZNYCH W BUDYNKACH

Aby uświadomić sobie, jakie znaczenie w naszym obecnym życiu ma telekomunikacja i teletechnika, musimy wcześniej odpowiedzieć sobie na pytanie, czym właściwie są **telekomunikacja** i **teletechnika**. Otóż:

- ▶ **telekomunikacja** to dziedzina nauki i techniki zajmująca się przetwarzaniem i przesyłaniem informacji na odległość.
- ▶ **teletechnika** natomiast to dziedzina techniki stosowana do praktycznego zastosowania telekomunikacji.

Dla niektórych może wydawać się to niezrozumiałe, ale z pewnością każdy z nas wykorzystuje te pojęcia na co dzień. Z teletechniką spotykamy się codziennie, używając telefonów, oglądając telewizję czy słuchając radia. Inne działy teletechniki to np.:

- ▶ **sygnalizacja** – przesyłanie sygnałów o umownym znaczeniu, jak np. sygnały wywoławcze, alarmowe, pożarowe czy informacyjne;
- ▶ **teledacja** – transmisja danych, np. pomiędzy komputerami – obecnie częściej zwana **teleinformatyką**;
- ▶ **telemechanika** – przesyłanie sygnałów na odległość w celu sterowania obiektami, rejestracji danych i kontroli urządzeń;
- ▶ **telemetria** – dziedzina teletechniki służąca do przesyłania wyników pomiarów i parametrów różnych systemów np. sieci ciepłowniczej.

Istnieją jeszcze inne działy teletechniki, jak np. **telematyka**, czyli przesyłanie wiadomości w postaci nieruchomych obrazów, znaków graficznych czy fotografii. Blisko tej dziedziny teletechniki jest również **wizjografia**. Jest to przekazywanie wiadomości w sposób pozwalający na ich wybór i oglądanie w formie tekstu lub grafiki, np. na ekranie telewizora w postaci teletekstu.

Rozwijającym się działem teletechniki jest **teleopieka**, który wykorzystuje możliwości i doświadczenia kilku innych działów w ramach jednego, zintegrowanego systemu do zdalnej opieki i nadzoru osób starszych lub chorych. Są nimi m.in.

- ▶ **TELEFONIA** – uproszczony kontakt głosowy z osobami,
- ▶ **MONITORING WIZYJNY** – obserwacja osób,
- ▶ **SYGNALIZACJA** – wykrywanie i przesyłanie sygnałów dotyczących zagrożenia osób,
- ▶ **TELEMETRIA** – automatyczne przesyłanie wyników badań medycznych.

Po tym usystematyzowaniu pojęć łatwiej będzie nam uświadomić sobie fakt bardzo dynamicznych zmian w sferze technologicznej.

SMARTFON

Dzisiaj już trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie bez smartfonu.



Fot. gryonline.pl

Te małe urządzenia stały się dla nas, poza byciem zwykłym telefonem, również kartą płatniczą, GPS-em, biletem elektronicznym, aparatem czy kamerą pozwalającą na prowadzenie relacji lub telekonferencji.



Fot. t-mobile-trendy.pl

Mogą też monitorować nasze funkcje życiowe lub pomagać w zlokalizowaniu nas w sytuacjach zagrożenia. Umożliwiają zdalny podgląd systemów CCTV w naszych domach lub biurach.



Fot. Elergoproject

Telefonem możemy też sterować lub monitorować wiele różnych systemów. Zastępują nam tzw. karty dostępu do biur lub innych miejsc, gdzie do tej pory wykorzystywaliśmy plastikowe karty wydawane przez ochronę budynków, które niejednokrotnie gubiliśmy lub zapominaliśmy zabrać z domu.

BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE

Otoczające nas urządzenia zmieniają się technologicznie. Dzisiaj nie jest już dla nas nowością korzystanie z inteligentnych telewizorów, lodówek, pralek, systemów ogrzewania lub oświetlenia czy podlewania ogrodów.



Fot. Komputerswiat

Urządzenia te same potrafią dobierać parametry pracy do odpowiedniego środowiska oraz zwrócić przekazywać nam potrzebne informacje. Potrafią też wysyłać wiadomości do innych systemów nadzoru i utrzymania budynków lub na przykład zamówienie do sklepu dla uzupełnienia zakupów, które mogą być dostarczone przez kuriera bezpośrednio do naszej lodówki.



Fot. m-ekspert.pl

Każdy zna pojęcie inteligentny dom. Różne zaawansowane technologicznie systemy umożliwiają nam stworzenie warunków zgodnych z naszymi potrzebami i komfortem życia.



Fot. systemysatelite.pl

Sterowanie ogrzewaniem, oświetleniem czy nasłonecznieniem jest możliwe z poziomu smartfona.

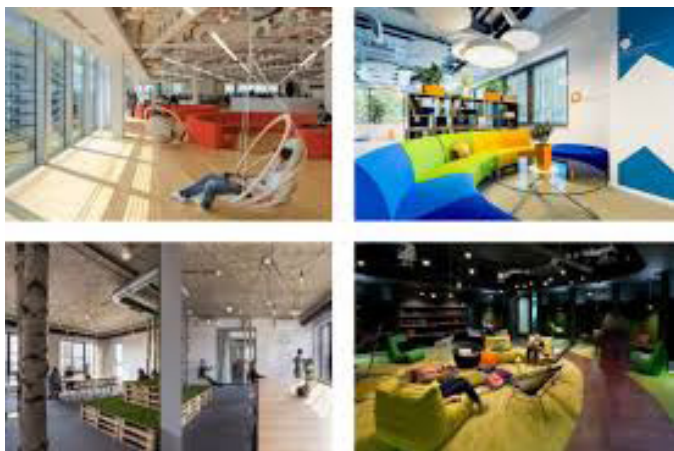
BUDOWNICTWO BIUROWE

Developeerzy budujący współczesne biurowce prześcigają się w wyposażaniu ich w nowoczesne technologie. Budynek biurowy budowane są według coraz wyższych standardów. Posiadają międzynarodowe certyfikaty, jak np. amerykański LEED lub brytyjski BREEAM. Inwestorzy budując nowe biurowce zwracają coraz większą uwagę na ekologię. Instalowane są okna nowej generacji, wyposażone w systemy oszczędzania energii oraz zintegrowane z systemem alarmowym. Montowane na dachach lub elewacjach panele słoneczne pozwalają osiągać samowystarczalność energetyczną oraz zmniejszanie kosztów eksploatacji budynków.

Na rynku nieruchomości komercyjnej nikt już dzisiaj nie wynajmie powierzchni biurowej bez nowoczesnych rozwiązań technicznych czy dostępu do Inter-

netu. Najemcy wymagają biurowców, spełniających rosnące oczekiwania coraz bardziej świadomych pracowników.

Dzisiaj miejsce pracy to nie tylko biurko i komputer, ale także możliwość relaksu w przyjaznym otoczeniu czy zjedzenia smacznego posiłku w biurze.



E-ADMINISTRACJA I E-BANKOWOŚĆ

Obserwujemy coraz większy udział technologii w e-administracji i e-bankowości. Wolimy załatwiać większość swoich spraw urzędowych lub operacji bankowych o dogodnej dla nas porze i bez wychodzenia z domu. Nie ma dzisiaj banku, który nie oferowałby swoim klientom zdalnego dostępu do konta.

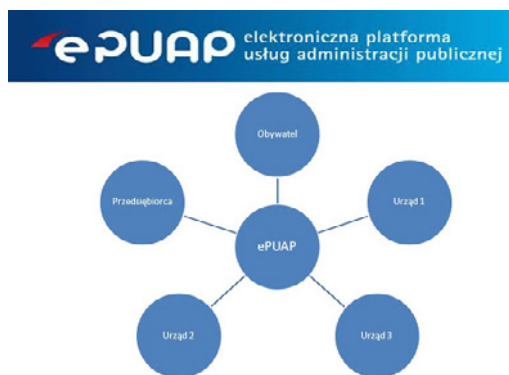


Umówienie wizyty do lekarza staje się coraz prostsze poprzez dostęp elektroniczny do grafiku lekarzy danej przychodni. Można też zdalnie uzyskać poradę lekarską kiedy nie jest wymagana wizyta w przychodni.



Fot. rynkseniora.pl

Złożenie zamówienia na leki, przyjmowane cykliczne, wymaga tylko kilku minut dostępu do komputera czy smartfona, a z elektroniczną receptą możemy już wykupić leki w dowolnej aptece. Posiadając własny profil zaufany e-PUAP możemy dzisiaj załatwić wiele spraw w urzędach administracji państwowej, urzędach skarbowych czy ZUS.



Fot. felinski.pl

Każda administracja lokalna udostępniła swoim mieszkańcom możliwość śledzenia wydarzeń, ciekawych imprez czy kontakt z administratorem budynku lub osiedla.

Wszystkie poruszone w tym artykule zagadnienia nie byłyby możliwe bez otaczającej nas codziennie teletechniki i nowoczesnych sieci teletechnicznych. Ważne jest natomiast, abyśmy korzystali z nich w sposób świadomy, nie krzywdzący innych osób.

AUTOR



mgr inż.
Zygmunt Marek Ziółkowski

Prezes Zarządu Stowarzyszenia Teletechników Polskich XXI.

Od lat czynnie związany z teletechniką i telekomunikacją. Posiada uprawnienia do samodzielnego wykonywania funkcji technicznych w budownictwie. Ukończył wiele kursów branżowych w kraju i zagranicą w wyniku czego uzyskał szereg certyfikatów z dziedziny teletechniki i telekomunikacji.

Współzałożyciel Stowarzyszenia Teletechników Polskich XXI, w którym od pięciu lat pełni funkcję Prezesa Zarządu. Bierze czynny udział w spotkaniach grup eksperckich w programie Polska Cyfrowa przy dawnym Ministerstwie Cyfryzacji, obecnie – Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii. Uczestniczy w spotkaniach eksperckich grup roboczych przy SNB. Ma duży wkład w integrację środowiska teletechnicznego przy wspólnych projektach.

Absolwent Politechniki Warszawskiej.