ITパスポート試験対策動画。今回のテーマは電力線通信、PLCです。

このテーマを取り上げた理由としては、当チャンネルのコミュニティで実施しております、ITパスポート試験一問一答にて正答率が70パーセントをしたまわっていたため作成いたしました。

電力線通信。PLC。パワーラインコミュニケーション。。

アイオーティーエリアネットワークでももちいられ、電気を供給する電力線に高周波の通信用信号を乗せて伝送させることによって、電力線を送電路としても使用する技術のことです。コンセントに挿して、コンセントからつながる電力線を通信回線として使うことで、ネットワーク通信をおこなうことができます。。

それでわ早速過去もんけんきゅうにうつります。。

れいわ5年度。

とい87。あいおーてぃーエリアネットワークでももちいられ、電気を供給する電力線に高周波の通信用信号を乗せて伝送させることによって、電力線を伝送路としても使用する技術はどれか？。。

あ。PLC。。い。ぴーおーいー。。う。エネルギーハーベスティング。。え。テザリング

せいかいわ。あ。PLC。パワーラインコミュニケーションズ。電力線通信です。。簡単でしたよね？

念のため、ほかの選択肢についても解説いたします。。

ぴーおーいー。ぱわーおーばーイーサネット。。

ランケーブルを使って電力を供給する技術のことです。電源の増設工事が不要で、導入コストを削減できるというメリットがあります。ネットワークカメラ、無線ランアクセスポイント、ヴォイップ電話、アイピー電話などで活用されています。

エネルギーハーベスティング。エナジーハーベスティング。。

身のまわりの微弱なエネルギーを収集して電力に変換する技術のことです。環境発電とも呼ばれます。太陽光や室内光、振動、温度差など、さまざまなエネルギーげんを利用できます。なお、ハーベスティングは、収穫するという意味です。

テザリング。。

スマートフォンなどのモバイルデータ通信を利用して、パソコンやタブレット、ゲーム機などの他の機器をインターネットに接続する機能のことです。これは皆様知っていていつも使っていると思いますので簡単な紹介で終わらせていただきます。

余談ですが、他にもPLCと呼ばれるものがありますのでご紹介いたします。。

PLC。プログラマブルロジックコントローラー。。

機械や設備の動作を制御する小型コンピュータのことです。シーケンサとも呼ばれ、製造業の設備や機器の制御に広く利用されています。。

製造現場ではよく見かけるものですので参考までにご紹介いたします。

れいわ2年度。

とい98。アイオーティーエリアネットワークの構築にあたり、まる1から3の通信規格の使用を検討している。これらの通信規格を有線と無線に分類したとき、無線ネットワークに分類されるものだけを全てあげたものはどれか？。。

まる1。ビーエルイー。。

まる2。PLC。。

まる3。しぐびー。。

ア。まる1、まる2。。

イ。まる1、まる2。まる3。。

ウ。まる1、まる3。。

エ。まる2、まる3

せいかいわ。ウ。まる1、ビーエルイーと、まる3、じぐびーです。。

この問題は、選択肢のなかにPLCが含まれるものとなります。

念のため、PLCいがいの選択肢について解説いたします。。

BLE。ブルートゥースローエナジー。。

無線通信規格であるブルートゥースのひとつで、低電力消費、低コスト化に特化した規格です。特にアイオーティーききやスマートデバイス、スマートホームシステムなどに広く利用されています。

じぐびー。。

省エネ、小型、安価が求められるアイオーティー機器において、センサーネットワークの構築に適した近距離無線規格のことです。データ通信距離が短く、転送速度が遅く、データ転送容量も小さいですが、ライセンスフリーなので低コストであり、省電力なので電池駆動が可能で、電源起動が早いというメリットがあります。