

Vizualizace výroby pomocí Plantboard





Proč vizualizovat výrobu

Transparentní prezentace výroby pozitivně působí na jednání lidí napříč celou výrobou. Všichni si uvědomí, že výroba je monitorována a **“vidí, že všichni vidí”**. Pro mistry je výhodou, že mají kdykoliv přehled o stavu strojů a to i několik hodin nazpět. Pro operátory je vizualizace přínosem zejména při předávce stroje, kdy mohou snadněji posoudit stav přebíraného stroje.

Plantboard vizualizace na televizích je přímo napojená na Plantyst a poskytuje přehledné online grafy s chodem vybraných strojů v reálném čase. V případě potřeby je možné uspořádat stroje do více stránek, které se cyklicky přepínají. Pro každý graf pak je možné individuálně nastavit délku zobrazovaného období.



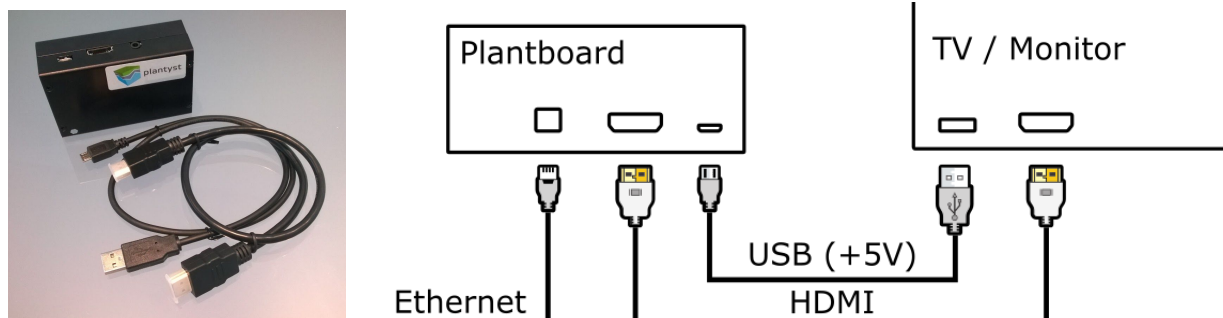


 Aktuální stav
 Stránka



 Metriky
 Průběh výroby

Hardware, instalace a výběr zobrazovací jednotky

Nejjednodušší a zároveň nejrychlejší cesta, jak zprovoznit vizualizaci, je pomocí Plantboard sady. Sada obsahuje mini počítač s již instalovaným a nakonfigurovaným softwarem, který stačí propojit s televizí nebo monitorem a ihned se spustí vizualizace výroby. Mini počítač o velikosti 61×92×31mm, který lze snadno umístit za většinu televizí, propojíte pomocí tří kabelů. Jako první připojte síťový kabel s internetem. Dále propojte mini počítač s televizí pomocí HDMI kabelu a nakonec pomocí USB kabelu přivedete napájení (ideálně z použité televize).



Vhodnou zobrazovací jednotku vybírejte zejména podle velikosti s ohledem na umístění. Ve výrobních halách se většinou umísťují ke stropu, nebo nad dveře a je proto vhodné zvolit větší úhlopříčku. Větší úhlopříčku také zvolte, pokud chcete zobrazovat více strojů. Optimální počet je tři až pět strojů na jednu stránku. Zobrazovací jednotka musí mít HDMI vstup a USB napájecí konektor.

Dále je potřeba zvolit, zda vizualizaci budete řešit pomocí profesionálních LCD monitorů, nebo klasickou televizí. Zásadním rozdílem je konstrukce profesionálních LCD monitorů, které jsou stavěny na provoz 16 - 24 hodin denně (klasická televize na cca 8h) a mají často lepší obraz, zejména širší pozorovací úhel. Na druhou stranu, výhodou klasické televize je její cenová dostupnost. Vždy zohledněte, v jakém prostředí budete vizualizaci provozovat.

Pokud se rozhodnete použít klasickou televizi, tak si pro konkrétní typ ověřte, že televize nemá úsporný režim, nebo je alespoň možné ho deaktivovat. Tento režim jinak většinu televizí po několika hodinách bez zaznamenané aktivity na dálkovém ovladači vypne. Dále, že televize po zapnutí umí automaticky přejít na zobrazování obrazu z HDMI vstupu. Využití klasické televize s sebou také přináší povinnost platit za každou z nich koncesionářský poplatek.

Ostatní

Pro dosažení maximálního zabezpečení je přístup Plantboardu k datům realizován na základě jednorázového bezpečnostního tokenu (není nutné zadávat heslo). Tento token umožňuje získat pouze minimum dat nutných pro zobrazení vizualizace.

Plantboard software je navržen tak, že podporuje offline režim. Díky tomu je v případě výpadku internetu vizualizace stále dostupná. Pouze se neaktualizuje o nová data, která se doplní poté, co dojde k obnově spojení. Offline režim je červeně signalizován ve spodní části obrazovky.