Chytré domy jsou z hlediska marketingu a technologického boomu módním tématem. V následujícím článku se autor zaměřuje na aspekty chytré domácnosti, které se přímo dotýkají uživatelů domů.

Analýzy po léta prováděné vědeckými pracovišti a institucemi umožňují rozdělit hlavní důvody pro investice do technologií chytré domácnosti do 5 kategorií:

1) Pokročilé ovládání - chytrá domácnost umožňuje ovládat mnoho zařízení s různými aplikacemi (osvětlení, teplota atd.) bez ohledu na umístění zařízení a uživatele a nastavovat parametry podle vašich preferencí.

2) Zlepšení kvality života - chytrá domácnost umožňuje uživatelům s náročným životním stylem najít si čas na nejdůležitější činnosti. Chytrá domácnost umožňuje automatizovat určité aspekty života a získat personalizované zážitky.

3) Ochrana toho, co máme rádi - chytrá domácnost nám umožňuje proměnit náš domov v bezpečnou enklávu, kde můžeme v klidu spát.

4) Zvýšení interakce v rodině - zvýšení bezpečnosti a zlepšení kvality života a zdraví, jakož i snazší přímý kontakt a spolupráce mezi členy rodiny.

5) Zelený dům - chytrý dům díky lepšímu hospodaření s energií a zdroji otevírá cestu k nízkouhlíkové budoucnosti.

V závislosti na regionu světa měla každá z těchto kategorií jinou prioritu. Asijské země nejvíce oceňovaly zlepšení kvality života a pokročilou kontrolu. Spojené státy kromě zlepšení kvality života a pokročilé kontroly oceňovaly i zlepšení rodinných interakcí. Evropské země kromě zlepšení kvality života oceňovaly i zelený dům.

Z toho jasně vyplývá největší zájem o zlepšení kvality života u všech uživatelů technologií inteligentní domácnosti.

Řešení používaná v mnoha systémech domácí automatizace, jako je "home away" nebo "eco mode" v řešeních Google Nest, přispívají k významným úsporám energie a zdrojů. Podle údajů prezentovaných samotným koncernem Google úspory činí 10-12 % energie spotřebované na vytápění a přibližně 15 % energie spotřebované na chlazení místností. Výzkum provedený mezi uživateli ve Velké Británii uvádí úsporu 5,8 %. Důvod takového rozdílu mezi deklarovanými a skutečnými hodnotami není znám, ale každá úspora stojí za povšimnutí a zvážení. Nejde však o úspory energie, které společnost Google inzeruje, ale o klidný odpočinek a osobní pohodlí. Klimatizace, která se zapne až nějakou dobu před naším příchodem domů, poskytne podobný tepelný komfort jako zařízení, které zapneme před odchodem do práce, a spotřebuje mnohem méně energie. Výrobci řešení pro chytré domácnosti jasně naznačují, že koupí jejich zařízení získáme více času na kontakt s rodinou, odpočinek nebo prostě jen na odpočinek. To je v souladu s údaji uvedenými v druhém článku autora o chytré domácnosti, kde údaje uvádějí 2% podíl inteligentních systémů řízení spotřeby energie na celosvětovém trhu těchto řešení v roce 2018.

Nic však nestojí v cestě tomu, aby se domácí automatizace a inteligentní systémy rozšířily o aspekt úspory energie. Příklady?

Automatický zavlažovací systém - díky senzorům vlhkosti, jejichž výroba způsobuje zanedbatelnou uhlíkovou stopu, nebudeme zalévat rostliny, které to nepotřebují. A pokud by se takový systém zkombinoval s databází v "cloudu" obsahující požadavky rostlin a se systémem zpětného získávání dešťové vody, může uživatel ušetřit mnoho litrů vody, což přinese měřitelné finanční výhody a sníží zatížení vodovodní sítě.

Pokročilé monitorování - umělá inteligence a aktivní systémy detekce pohybu umožní kromě zabezpečení našeho majetku zapnout venkovní světlo pouze v případě potřeby, na správném místě a s dostatečnou intenzitou. Často se stává, že nedostatečně aktivované snímače pohybu reagují večer a v noci na hmyz nebo drobné živočichy, které není třeba osvětlovat.

Roboti - autonomní vysavače, mopy, roboti na sekání. Výrobci se snaží předhánět ve vymýšlení řešení, která nám mají usnadnit domácí práce. Autor nebude hodnotit efektivitu těchto řešení, ale zaměří se na komplexnější hledisko. Integrace automatických sekaček s monitorovacím a zavlažovacím systémem umožní, aby byly vyslány k sekání trávníku pouze v případě potřeby, a ne v určitých intervalech, což v závislosti na počasí a růstu trávy může být neoptimální. Vnitřní monitorování a detekce nečistot umožní vyslat vysávací a vytírací roboty pouze tehdy, když množství prachu/špíny překročí danou mezní hodnotu.

Vytápění a chlazení - kombinace inteligentních systémů vytápění/chlazení s naším kalendářem a pracovními hodinami umožní dosáhnout tepelného komfortu bez nadměrných energetických ztrát. Pokud navíc zkombinujeme inteligentní měřiče a předpověď počasí, bude možné předvídat optimální pracovní dobu zařízení, která pro nás bude pohodlná a úsporná.