

Společnost Bosch představuje špičkovou platformu Smart Connected Sensors pro sledování pohybu celého těla

15.1.2024 - | Bosch

Las Vegas, Nevada / Reutlingen, Německo - Neomezený přístup k osobnímu kouči? To je sen mnoha fitness a herních nadšenců.

Díky zbrusu nové platformě Smart Connected Sensors zajišťuje společnost Bosch Sensortec, že pohyby a opakování jsou nejen měřeny, ale že uživatelé dostanou i kvalitní zpětnou vazbu o provedení pohybu. Tato nová platforma je speciálně navržena pro sledování pohybu celého těla a poskytuje plně integrované hardwarové a softwarové řešení, které výrazně snižuje náklady na vývoj a dobu uvedení na trh.

Firemní zákazníci, kteří chtějí integrovat senzory do svých návrhů, se často potýkají s časově náročnými a složitými úkoly, kdy kombinují a upravují několik zařízení, aby vytvořili potřebný hardwarový a softwarový systém. V současné době není na trhu k dispozici žádné senzorové řešení, které by poskytovalo bezdrátovou a k použití připravenou zpětnou vazbu o pohybu celého těla. Aby společnost Bosch Sensortec vyhověla této potřebě a ušetřila vývojářům drahocenný čas a úsilí, poskytuje firemním zákazníkům kompletní balíček:

- Programovatelný senzorový systém založený na IMU s využitím funkcí umělé inteligence.
- Nositelný referenční design (certifikovaný CE, FCC, ISCED, MSIT, SRRC, MIC, NCC, UKCA), který lze jednoduše připevnit na jakoukoli část těla, aniž by bylo nutné řešit změť kabelů, externí kameru nebo speciální obleky.
- Softwarové funkce zahrnují rozpoznávání gest a aktivit, detekci pohybu těla, informace o relativním úhlu těla a také trenéra na zpětnou vazbu.

Mnohostranné využití v rehabilitaci, fitness a hrách

Možnosti jsou téměř nekonečné. Klíčovými případy využití budou rehabilitace, fitness a hraní her podle hesla „Move. Prove. Improve.“ Platforma Smart Connected Sensors poskytuje komplexní zpětnou vazbu, která umožňuje uživatelům správně provádět rehabilitační cvičení doma, a tím podporuje jejich rychlejší zotavení. Pro vysoce citlivé herní aplikace zajistí snímače pohybu intuitivní a přesné ovládání díky sledování i těch nejmenších pohybů. V oblasti sportu a fitness lze snímače pohybu využít k detekci kompletního pohybu těla, například k poskytnutí podrobné zpětné vazby o tom, jak dobře jsou prováděny vysoce intenzivní cviky. Senzory komunikují bezdrátově prostřednictvím technologie Bluetooth Low Energy, a neomezují tak uživatele v pohybu.

Díky principu platformy lze systém připojit k mnoha aplikacím, jako je nositelná elektronika, sluchátka a náhlavní soupravy AR/VR. Inženýři zjistí, že platforma Smart Connected Sensors je snadno použitelná a jednoduše škálovatelná, takže do svých stávajících návrhů snadno začlení další senzory a funkce. Důležité je, že platforma umožňuje přehledné připojení až osmi uzlů s různými senzory Bosch Sensortec k centrálnímu uzlu, včetně inerciálních měřicích jednotek (IMU), magnetometrů a tlakových senzorů. „U aplikací využívajících inteligentní propojené senzory naše nová platforma výrazně snižuje nároky na konstruktéry, což jim umožňuje zkrátit dobu uvedení na trh a více se soustředit na své specifické odborné znalosti,“ řekl Stefan Finkbeiner, generální ředitel a výkonný ředitel společnosti Bosch Sensortec.

Senzorová platforma poskytuje kvalitativní zpětnou vazbu na základě integrovaných funkcí umělé inteligence a je dodávána se softwarovým nástrojem pro vytváření vzorů, který zákazníkům pomáhá přizpůsobit návrh systému. Při použití tohoto nástroje si zákazník zachovává kontrolu nad svými daty, protože není nutná pravidelná výměna dat se společností Bosch Sensortec.

Dostupnost:

Chytré připojené senzory jsou k dispozici na přímou žádost.

<https://www.bosch-press.cz/pressportal/cz/cs/press-release-50190.html>