

Розкрийте можливості точного землеробства за допомогою OEM-плати Nordian та рішення PX9

Переклад та редактування: Роман Прокопеч, Microdis Electronics
E-mail: Roman.Prokopets@microdis.net

Інноваційна OEM-плата Nordian та рішення PX9, що використовує GNSS-модулі ZED-F9P та NEO-D9S від u-blox, а також сервіс корекції PointPerfect, пропонують підхід до вирішення цих завдань, що змінює правила гри.

Сільське господарство та важке машинобудування переживають трансформацію, оскільки прецизійні технології стають наріжним каменем операційної ефективності. Однак впровадження високоточних GNSS-рішень залишається складним завданням для багатьох виробників оригінального обладнання (*Original Equipment Manufacturers, OEM*) та підприємств у цих галузях. Інноваційна OEM-плата Nordian (рис. 1) та рішення PX9, що використовує GNSS-модулі *ZED-F9P* і *NEO-D9S* та послугу корекції *PointPerfect*, пропонують підхід до вирішення цих проблем, який змінює правила гри.

Хоча багато компаній знайомі з надзвичайними можливостями приймача u-blox F9P і супутнього приймача NEO

D9S L-діапазону, не всі знають про критичну роль, яку відіграє служба корекції PointPerfect у забезпеченні глобальної точності позиціонування на сантиметровому рівні. Рішення Nordian виводить цю технологію на новий рівень, усуваючи такі поширені завади, як безперешкодний доступ до L-діапазону, перетворення референтної системи координат та іоносферні адаптації. Результатом є надійна платформа plug-and-play, яка усуває бар'єри для розробки та робить високоточне позиціонування доступним і масштабованим.

КОМПОНЕНТИ РІШЕННЯ NORDIAN

GNSS-модуль ZED-F9P в поєднанні з NEO-D9S

В основі рішення компанії Nordian лежить високоточний багатодіапазонний GNSS-модуль ZED-F9P компанії u-blox та модуль NEO-D9S. Інтеграція NEO-D9S з ZED-F9P (без необхідності інженерних робіт) додає можливість отримувати поправки через L-діапазон, а також IP, забезпечуючи сантиметрове позиціонування в умовах відсутності стільникового покриття, що забезпечує безперервність роботи в сільському господарстві, гірничодобувній промисловості та важкому машинобудуванні.

Служба корекції PointPerfect

Послуга корекції PointPerfect доповнює комбінацію ZED-F9P/NEO-D9S, надаючи GNSS-поправки в режимі ре-

ального часу по всьому світу через супутникові та інтернет-з'єднання. На відміну від традиційних послуг корекції, сервіс PointPerfect є економічно ефективним, з оплатою за фактом використання, що робить його доступним для середнього бізнесу та OEM-виробників. Він забезпечує бездоганну точність незалежно від типу з'єднання, інтелектуально перемикаючись між стільниковими та супутниковими мережами за потреби.

Удосконалення Nordian

OEM-плата та рішення PX9 від Nordian побудовані на основі модулів ZED-F9P/NEO-D9S в поєднанні з PointPerfect з критично важливими покращеннями, включаючи:

- Керування доступом до L-діапазону — забезпечує безперебійну, безпечну передачу даних корекції через супутник.
- Перетворення та згладжування референтної системи координат — виконує коригування регіональної референтної системи координат для підтримання постійної точності з урахуванням рухів тектонічних плит та специфічних для країни норм і правил.
- Адаптація до іоносфери — підвищує надійність у складних атмосферних умовах.

Ці функції забезпечують високоточне позиціонування, готове до використання «з коробки», що значно скорочує час, вартість і складність розробки.

ЧОМУ РІШЕННЯ NORDIAN ВИРІЗНЯЄТЬСЯ З-ПОМІЖ ІНШИХ

Простота Plug-and-Play

OEM-плати Nordian і рішення PX9 розроблені для безперешкодної ін-

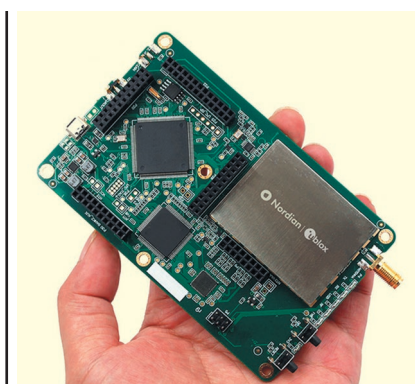


Рис. 1. Інноваційна OEM-плата Nordian та рішення PX9, що використовує GNSS-модулі ZED-F9P і NEO-D9S від u-blox

теграції. Пропонуючи повністю оптимізовану, попередньо налаштовану платформу, Nordian знімає тягар розробки для OEM-виробників і підприємств. Це особливо важливо для малих і середніх підприємств (МСП), яким не вистачає ресурсів для розвитку власного інжинірингу.

Економічно ефективна висока точність

Традиційні високоточні GNSS-рішення можуть коштувати тисячі доларів щорічно, що обмежує їх доступність лише для найбільших учасників ринку. Рішення PointPerfect від Nordian пропонує аналогічну або кращу точність за меншу ціну, відкриваючи двері для компаній і підприємств для впровадження прецизійних технологій. Така демократизація високоточних GNSS не тільки дозволяє заощадити на вартості, але й дає можливість середнім фермерським господарствам скористатися низкою переваг, у тому числі в аграрній галузі: зменшити споживання палива, скоротити відходи та мінімізувати вплив на навколишнє середовище.

Адаптивність до різних застосувань

Платформа Nordian підтримує широкий спектр застосувань, від точного землеробства до гірничодобувної промисловості та геодезії. Її сумісність зі стандартними 20-контактними роз'ємами та застарілими приймачами забезпечує легку адаптацію та заміну застарілих систем, що робить її перспективною інвестицією.

Надійність у складних умовах

У таких галузях, як сільське господарство та гірничодобувна промисловість, де зв'язок часто ненадійний, рішення Nordian є найкращим. Воно поєднує в собі стільникові та супутникові корекції, автоматично перемикаючись між ними для підтримки безперебійної роботи. Такі функції, як «SmoothTrack», що забезпечує безперебійну роботу під час тимчасових втрат сигналу, роблять систему особливо надійною для критично важливих застосувань, таких як автоматичне рульове керування в тракторах.

Покращений користувацький досвід

Інформаційна панель Nordian спрощує роботу користувача, автоматизуючи процес керування ключами та активації підписки. Завдяки безпечному

відстеженню серійних номерів клієнти отримують доступ до послуг точного позиціонування, не турбуючись про несанкціоноване використання. Такий спрощений підхід усуває технічну складність, яка часто асоціюється з високоточними GNSS-системами.

РЕАЛЬНІ ПЕРЕВАГИ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ТА ВАЖКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ

Сільське господарство

Рішення Nordian дозволяє фермерам підвищити врожайність, зменшити операційні витрати та мінімізувати відходи. Для середніх фермерських господарств доступність PointPerfect дає можливість використовувати прецизійні технології, не виснажуючи бюджет. Такі функції, як відстеження та діагностика в режимі реального часу, також покращують операційний нагляд, дозволяючи власникам ферм віддалено контролювати та оптимізувати використання обладнання.

Важка техніка

У таких галузях, як гірничодобувна промисловість і будівництво, точна GNSS має вирішальне значення для таких завдань, як картографування місцевості та автономна навігація транспортних засобів. Система Nordian пропонує сумісність з наявним обладнанням за принципом «plug-and-play», що дозволяє компаніям оновлювати свій парк техніки з мінімальним часом простоїв і витратами.

Геодезія

Геодезисти отримують вигоду від можливостей перетворення референтної системи координат Nordian, що дозволяє впоратися зі складнощами

мі регіональних правил позиціонування. Ця функція забезпечує стабільну точність незалежно від місця розташування, усуваючи необхідність ручних налаштувань і підвищуючи загальну ефективність.

ТОЧНИЙ ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ: РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ

ОЕМ-плата Nordian та рішення PX9 — це не просто технологічні інновації, вони є зміною у способах надання прецизійних GNSS-рішень. Знижуючи витрати, спрощуючи впровадження та підвищуючи надійність, Nordian допомагає підприємствам у сільському господарстві, гірничодобувній промисловості та геодезії розкрити весь потенціал прецизійних технологій. Завдяки майбутнім досягненням, таким як двосторонній супутниковий зв'язок для діагностики та відстеження, платформа готова до подальшої трансформації цих галузей.

Для будь-якого бізнесу, який прагне впровадити точне позиціонування без типових перешкод, рішення Nordian пропонує практичну, масштабовану та доступну відповідь. Незалежно від того, чи керуєте ви парком автономних тракторів, чи проводить складні земельні обстеження, Nordian гарантує, що у вас є інструменти для досягнення успіху в умовах зростання конкуренції.

Додаткову інформацію щодо продукції компанії u-blox, що була представлена в цій статті, можна отримати в офіційного дистриб'ютора в Україні — Мікродіс Електронікс ГмБХ:

**тел.: (067) 475-81-86,
Roman.Prokopets@microdis.net,
www.microdis.net**

CN



MICRODIS
www.microdis.net

Роман Прокопець
Менеджер з продажу

Microdis Electronics GmbH
Rheinauer Straße 1
68766 Hockenheim
Germany

M +380 67 475 81 86
Roman.Prokopets@microdis.net

u-blox

fischer
CONNECTORS

Мікродіс Електронікс ГмБХ —
офіційний дистриб'ютор u-blox
та Fischer Connectors в Україні