

Technologie cyfrowe

- ⇒ Cyfryzacja w lesie
- ⇒ Norma EXPERT od Athenasoft
- ⇒ HAMMER Energy 18x9
- ⇒ Smukły i lekki Toughbook N1
- ⇒ Technologie mobilne Zebra



Praktyczne technologie

Redakcja

Cyfryzacja w lesie

W cyfrowych rozwiązaniach przeznaczonych do lasu kluczowa jest optymalizacja procesu produkcji drewna

W kwietniu tego roku GAZETA LEŚNA zorganizowała konferencję „Technologie cyfrowe w lesie”. Po raz pierwszy w ramach cyklu „Międzybranżowych Spotkań Ekspertów” zdecydowaliśmy się poruszyć temat cyfryzacji w lesie. Branża leśna ma bowiem coraz większą potrzebę zwiększania kompetencji w dziedzinie nowych technologii.

Systemy i drony

W debacie na temat cyfryzacji lasu wzięli licznie udział pracownicy Lasów Państwowych. Nie bez powodu. LP przechodzą proces informatyzacji. Sprawnie działa już nie tylko SILP (System Informatyczny Lasów Państwowych), ale również wiele innych programów, np. Taksator do sporządzania planów urządzenia lasu.

Pracownicy terenowi LP wprowadzają na bieżąco dane do SILP, a te mogą być



natychmiast odczytane przez osoby wykonujące prace biurowe. Momentalnie jest też aktualizowany stan składnic, wywóz surowca przez klienta oraz płatności.

Z kolei technologie satelitarne pomagają już w liczeniu strat po wichurach, wykorzystywane są mapy numeryczne, technologie cyfrowe znajdują zastosowanie także w postępowaniach dotyczących wyłączeń gruntów leśnych z produkcji.

Coraz śmiaalej wykorzystywane są drony. Mogą one kontrolować urządzenia przeciwpożarowe, pomagają w szacowaniu szkód łowieckich, mają możliwości termowizji, noktowizji.


Do sprawnego obliczania

W ofercie firm, dostarczających technologie cyfrowe nie brakuje już smartfonów i tabletów przeznaczonych do pracy w lesie. Urządzenia te są odporne na wilgoć, upadki, pylenie, posiadają

certyfikowane wzmocnienia, przy tym mają wszystkie funkcje biznesowe, których potrzebują pracownicy do maksymalnego zwiększenia produktywności.

W lesie wykorzystywane są również mapy cyfrowe, które usprawniają pracę maszyną. Na ich podstawie można odnaleźć najszybsze drogi zrywki i ominąć przeszkody.

Rozwiązania technologiczne znajdują również zastosowanie w samych maszynach. System GPS pozwala na lokalizację tych należących do floty w terenie. Co więcej, program kontroluje stan paliwa, obroty silnika, a nawet wyznacza strefy pracy dla poszczególnych maszyn.

Na rynku nie brakuje również urządzeń dla leśniczego: drukarek do rejestratora, skanerów kodów kreskowych, terminali mobilnych i urządzeń fiskalnych. 

Redakcja

FOREST SHOW

GAZETA LEŚNA ZAPRASZA NA FOREST SHOW

DYNAMICZNE TESTY I POKAZY MASZYN LEŚNYCH

W programie:

- Polish Forestry Challenge – Zawody Operatorów Maszyn Leśnych
- dynamiczne pokazy maszyn leśnych na placu manewrowym i testy maszyn na polach testowych
- pokazy kilkudziesięciu maszyn leśnych: harwestery, forwardery, skidery, przyczepy zrywkowe, pilarki i wiele innego sprzętu kilkudziesięciu różnych marek



Więcej informacji i zapisy na zawody:

www.firmylesne.pl, tel. +48 609 764 779, e-mail: jarek.harhura@gazetalesna.pl

Wystawa maszyn



Testy maszyn



Pokazy na placu manewrowym



Norma EXPERT od Athenasoft

Do leśnych obliczeń

Pracownicy Lasów Państwowych, a także kontrahenci LP mogą wykorzystywać program Norma EXPERT, który pomaga w kosztorysowaniu leśnych inwestycji

Firma **Athenasoft** od ponad 20 lat dostarcza systemy informatyczne przeznaczone do kosztorysowania oraz wspomagające zarządzanie procesami inwestycyjnymi.

Dla leśnych inwestycji rekomenduje program do kosztorysowania **Norma EXPERT**. Zawarta w nim przeglądarka projektów w technologii BIM (Building Information Modeling) stwarza nowe możliwości w zakresie przedmiarowania i kosztorysowania robót budowlanych.

Pomocne projektowanie

Oprogramowanie umożliwia bezpośrednie zliczanie ilości robót z projektu wprost do kosztorysu. Takie rozwiązanie daje dużo więcej możliwości współpracy projektantom, architektom, konstruktorom, inwestorom oraz wykonawcom w zakresie wymiany informacji o planowanych lub realizowanych robotach budowlanych.

Umożliwia także wczytywanie plików w formacie IFC. Po zaimportowaniu projektu, w przeglądarce otrzymamy zwizualizowany model 3D oraz strukturę obiektu stworzonego w technologii BIM zgodnie z przyjętym przez projektanta standardem: podziałem na budowy, budynki, kondygnacje, elementy rodzin, oraz listę jego poszczególnych elementów.

Dzięki odpowiednio zaprojektowanym obiektom z modelu można uzyskać pełną wiedzę na temat wszystkich elementów konstrukcyjnych (np. słupów, belek, fundamentów), architektonicznych (np. stropów, ścian czy stolarki), a nawet o wyposażeniu (np. mebli czy urządzeń). Takie dane przydadzą się z pewnością kosztorysantowi, kiedy będzie tworzył przedmiar robót, a następnie wycenił kosztorys.

Dla wybranego „obektu” w projekcie np. dachu, zapisanych jest wiele parametrów i to daje możliwość łatwego dostępu do właściwego wymiaru, który zostanie użyty do wyliczenia ilości robót. Dodatkowym atutem Normy EXPERT jest możliwość szybkiego reagowania na ewentualne zmiany w dokumentacji projektowej poprzez wczytywanie tych zmian wprost do




przedmiaru. Oprogramowanie zawiera wbudowany mechanizm aktualizacji danych z projektów BIM.

Program udoskonalony

Poprzednik Norma EXPERT to Norma PRO – program uznawany za jeden z najlepszych na polskim rynku. Rozwijana od 2003 roku Norma PRO zyskała uznanie dzięki m.in. intuicyjnej obsłudze, obszernej, stale rozwijanej bazie katalogów oraz ciągle ulepszanej funkcjonalności wycen, analiz i weryfikacji kosztorysów.

Norma EXPERT – kolejny program kosztorysowy firmy Athenasoft, wprowadzony do sprzedaży pod koniec 2009 roku, został jeszcze bardziej udoskonalony. Aplikację charakteryzuje nowoczesny interfejs z panelami zastępującymi dotychczasowe okna dialogowe. Wstążka poleceń ułatwia dostęp do najważniejszych funkcji programu oraz kart widoków, dzięki którym można szybko przełączać się pomiędzy widokiem przedmiaru, kosztorysu, zestawieniami i wydrukami.

Firma **Athenasoft** jest polskim producentem oprogramowania dla budownictwa. Od ponad 20 lat dostarcza systemy informatyczne przeznaczone do kosztorysowania oraz wspomagające zarządzanie procesami inwestycyjnymi. Najbardziej rozpoznawalnymi produktami Athenasoft są programy do kosztorysowania Norma (Norma STANDARD 2, Norma PRO, Norma EXPERT). 

Codziennie nowe wiadomości z branży: MASZYNY, NOWOŚCI, BHP

Kupujesz? Sprzedajesz? Szukasz pracy? Dasz pracę?

- ogłaszaj się za darmo.

Najwięcej ogłoszeń leśnych w Polsce!

Jesteś przedsiębiorcą? - dodaj bezpłatnie
swoją firmę do katalogu.

Pozwól się znaleźć innym profesjonalistom.



Największy portal o pracy w lesie!

Wszystko w NORMIE

- Przeglądarka modeli BIM (Norma EXPERT)
- Najpopularniejsze programy do kosztorysowania w Polsce
- Obszerna baza Katalogów Nakładów Rzeczowych
- Komunikacja on-line z bazą realnych cen INTERCENBUD
- Możliwość współpracy z popularnymi bazami cenowymi
- Współpraca z innymi programami kosztorysowymi
- Import przedmiarów i kosztorysów z formatu PDF
- Import obmiarów z dokumentacji projektowej
- Współpraca z programami z rodziny MS Office
- Możliwość przesyłania danych do programów harmonogramujących (MS Project, Planista)



Testujemy telefon

Andrzej Klim

Wydajny pancerniak

Sprawdzamy HAMMERA Energy 18x9 – telefon rekomendowany dla leśniczego

W rękach leśniczego współczesny telefon powinien mieć możliwość uruchomienia wymagających aplikacji. To oczywiście gwarantuje system Android, który jest instalowany na każdym smartfonie HAMMERA. Z instalacją i użytkowaniem programu do obliczania objętości stosu, z mapami czy rejestrowaniem pracy maszyn nie będzie zatem żadnych problemów.

HAMMER Energy 18x9 to 5,7-calowy, pancerny smartfon z panoramicznym ekranem Full Screen HD+IPS, zapewniający szerokokątny obraz wysokiej jakości. Dzięki wzmocnionej konstrukcji oraz dobrej ochronie przed wodą i pyłem smartfon można zabrać w najtrudniejszy teren.

Odporność i mocna bateria

Smartfon przeszedł pomyślnie testy, podczas których zanurzano go w wodzie (odporność testowana przy zanurzeniu do 1,5 metra nie dłużej niż na 30 minut) i narażano na czynniki zewnętrzne, dzie-

ki czemu posiada certyfikat odporności IP68, co zapewnia że jest wodo- i pyłoodporny.

Za sprawą obudowy z metalowymi wzmocnieniami i rantami pokrytymi gumą, które dodatkowo zabezpieczają ekran pokryty szkłem Corning Gorilla Glass 3, telefon charakteryzuje się dużo większą wytrzymałością na ewentualne upadki i zgniecenia niż zwykle smartfony. Jego odporność sprawdzała w testach także redakcja GAZETY LEŚNEJ. Telefon przetrwał kilkakrotny rzut na betonową posadzkę (2 m), zasypianie ziemią i całkowite zatopienie w wodzie.

Do tego urządzenie posiada akumulator o pojemności aż 5000 mAh pozwalający na swobodne korzystanie z telefonu przez ponad dwa dni (w zależności od użytkowania). Jest wyposażony w Express Charging, dzięki któremu ładowanie HAMMERA jest znacznie szybsze i wygodniejsze oraz w funkcję powerbanku umożliwiającą zasilanie innych urządzeń (wystarczy podłączyć kabel microUSB OTG).

Wydajność pracy

Ale mocna bateria, odporność na upadek, pył, błoto, wióry i zanurzenie, to nie jedyne atuty, które sprawdzą się w pracy leśniczego. HAMMER Energy 18x9 wyposażono w dwa dobre aparaty: główny 13 Mpx z matrycą Sony i przedni 8 Mpx.

Dzięki 3 GB pamięci RAM i czterordzeniowemu procesorowi MTK6739, wyprodukowanemu w nowoczesnej technologii 28 nm, o taktowaniu 1,3-1,5 GHz, praca




Energy 18x9 jest efektywna nawet podczas korzystania z wielu aplikacji jednocześnie.

W nowym pancerniaku nie brakuje innych, przydatnych funkcji wspierających komunikację. Błyskawiczny dostęp do internetu i wygodny transfer danych wspiera LTE oraz Bluetooth. Z kolei płatności mobilne umożliwia wbudowane NFC.

Telefon jest wyposażony również w czytnik linii papilarnych, który zapewnia ochronę danych i wygodę użytkownika. Uzbrojenie Energy 18x9 uzupełnia głośnik NXP, zapewniający mocne brzmienie, GPS, Dual SIM i 32 GB pamięci wewnętrznej (+czytnik kart microSD do 128 GB).

Smartfon pracuje pod kontrolą czystego, pozbawionego spowalniających nakładek systemu Android 8.1 Oreo z certyfikacją GMS.

HAMMER Energy 18x9 sprawdzi się zarówno w terenie, pracy specjalistycznej, jak i w tradycyjnym, codziennym użytkowaniu. Model jest w cenie 999 złotych. 

Andrzej Klim



Hammer Energy 18x9

Fot. Megi Sobczak

N o w a **Gazeta Leśna**

miesięcznik wszystkich pracujących w lesie

- ✓ Ponad 1000 stron rocznie!
- ✓ KATALOG MASZYN LEŚNYCH w prezencie
- ✓ Organizujemy dla Was Forest SHOW
- ✓ Organizujemy Międzybranżowe Spotkania Ekspertów
- ✓ Organizujemy zawody dla operatorów leśnych
POLISH FORESTRY CHALLENGE
- ✓ Publikujemy za darmo Wasze ogłoszenia drobne
- ✓ Tylko prenumeratorzy mogą wygrywać w naszych konkursach
- ✓ Specjalistyczne dodatki: targowe, przetargowe, poradniki

**Dołącz do prenumeratorów GAZETY LEŚNEJ
lub przedłuż swoją prenumeratę!**

Informacja na str. 3.

Zmieniaj z nami las na lepsze!

Panasonic dla lasu

Andrzej Klim

Smukły i lekki Toughbook N1

Toughbook N1 został zaprojektowany z myślą o intensywnej pracy w terenie i przygotowany do obsługi programów leśnych



Porcenne i wytrzymałe tablety Toughbook Panasonic już usprawniają pracę Lasów Państwowych. **Toughbook N1** to model rekomendowany przez Dyрекcję Generalną LP do pracy z wykorzystaniem aplikacji Leśnik+, który sprawdzi się w roli rejestratora leśniczego. Urządzenie o przekątnej ekranu 4,7 cali stanowi połączenie tabletu, smartfona i terminala przenośnego do pracy w terenie.

Optymalna wydajność

Z Toughbook N1 można wykonywać połączenia telefoniczne, chociaż to bar-

dziej narzędzie pracy. Oferuje wiele funkcji, w tym tylny, nachylony czytnik kodów kreskowych, który pozwala uniknąć zmęczenia i zwiększyć wydajność, a także opcjonalne pióro pasywne oraz aktywne do czytelnego pisania i przechwytywania podpisów.

Jego wyświetlacz dotykowy HD został zaprojektowany z myślą o pracy w pełnym słońcu, jak również w czasie deszczu, oferuje tryb pracy w rękawicach oraz reagowania na deszcz.

Urządzenie posiada funkcję transmisji danych i połączeń głosowych 4G LTE / 3G. Model ma także 3 GB pamięci RAM,

32 GB pamięci wewnętrznej i gniazdo na karty microSD. Pracuje z systemem operacyjnym Android 8.1.

Toughbook N1 posiada procesor Qualcomm SDM660-2 Octa Core, który zapewnia wydajność i szybkie działanie urządzenia. Bateria Li-ion 38V, 6400 mAh pozwala na pracę bez ładowania do 19 godzin. Z kolei funkcja Warm Swap – oznacza możliwość wymiany baterii bez przerywania pracy urządzenia.





Model wyposażono w aparat tylny o rozdzielczości 8 MP i aparat przedni o rozdzielczości 5 MP, NFC, Bluetooth 5, WiFi, port micro USB, złącze dokujące, 3 mikrofony zapewniające najwyższy stopień redukcji hałasu, podwójne głośniki przednie o łącznej głośności do 100 dBA.

Aksesoria dostępne dla urządzenia to paski na ramię, kabury, uchwyty na dłoń,

rysiki, ładowarki samochodowe, stacje dokujące biurkowe i samochodowe.

Gwarancje bezpieczeństwa

Toughbook jest certyfikowany przez Google w ramach programu Android Enterprise Recommended. Oznacza to, że N1 jest zalecany przez Google jako wzmocnione urządzenie biznesowe spełniające szereg wymagań w obszarze:

niezawodności, bezpieczeństwa, wytrzymałości, sposobu obsługi i zarządzania jednostkami oraz aktualizacji systemu operacyjnego.

Jego wzmocniona konstrukcja potwierdzona została certyfikatem MIL-STD-810G, telefon z powodzeniem wytrzyma upadek z wysokości do 210 cm. Z kolei stopień ochrony IP66 oraz IP68 oznacza, że urządzenie jest zabezpieczone przed wnikaniem pyłu i wody. Może być zanurzane w wodzie, a także zalewane z dowolnej strony strumieniem o zwiększonym ciśnieniu. Ponadto sprawdza się w pracy w skrajnych temperaturach od -20°C do $+50^{\circ}\text{C}$.

Standardowa gwarancja producenta to 3 lata z możliwością przedłużenia. Opcjonalnie dostępna jest dodatkowa gwarancja na zniszczenia.

Toughbook N1 wprowadzono po raz pierwszy do sprzedaży w 2016 roku, zdobył popularność wśród pracowników sektora pocztowego, logistycznego oraz dostawców żywności na terenie całej Europy. 🌲

Andrzej Klim

Panasonic
BUSINESS

TOUGHBOOK

Panasonic TOUGHBOOK N1 wytrzymały rejestrator leśniczego

- rekomendowany do pracy z aplikacją Leśnik+
- system operacyjny Android 8.1
- odporny na upadki, wstrząsy, zabrudzenia, zalanie (IP66, IP68)
- praca w temperaturach od -20 do $+50^{\circ}\text{C}$
- do 19 godzin pracy na baterii
- 3 lata gwarancji

Zapytaj o możliwość przetestowania modelu
TOUGHBOOK N1

rejestratory.info
tel. 607 819 688



Kompaktowy TC57

Andrzej Klim

Technologie mobilne Zebra

Oferowane przez firmę Zebra Technologies urządzenia oraz usługi pozwalają na skuteczniejsze zarządzanie zasobami w podmiotach sektora leśnego

W wykorzystanie technologii mobilnych w terenie pozwala na usprawnienie procesów i ich automatyzację, co przekłada się na zwiększenie wydajności oraz zmniejszenie kosztów.

Rozwiązania technologiczne, takie jak wzmocnione komputery mobilne i tablety, skanery kodów kreskowych i RFID oraz drukarki przemysłowe, to narzędzia, które pozwalają na wdrożenie transformacji cyfrowej w ramach organizacji.

W przypadku podmiotów z sektora leśnego technologie mobilne zapewniają



sprawny obieg danych o zasobach, komunikację między pracownikami oraz pozwalają wyeliminować czasochłonne, generujące koszty, podatne na pomyłki tradycyjne systemy i metody zarządzania informacjami.

Pracownicy sektora leśnego myśląc o wdrażaniu cyfrowych rozwiązań w swojej pracy, powinni zwrócić szczególną uwagę na kompaktowy i wytrzymały **komputer mobilny TC57**, działający pod kontrolą systemu Android.

Urządzenie oferowane przez Zebra Technologies, to ergonomiczny model z ekranem dotykowym, współpracujący z profesjonalnymi drukarkami mobilnymi Zebra.


Został stworzony z myślą o zwiększaniu wydajności pracy, a także poprawie bezpieczeństwa i łączności niezależnie od warunków terenowych czy pogodowych.

Jest odporny na wstrząsy, wielokrotne upadki oraz wahania temperatury. Został wyposażony w wydajny procesor, który pozwala na szybkie i bezproblemowe uruchamianie nawet najbardziej wyma-

gających aplikacji. Model ten oferuje najnowsze standardy łączności z siecią oraz za pomocą Bluetooth.

Jednocześnie wydajna bateria oraz optymalizacja parametrów technicznych zapewniają długą pracę urządzenia.

TC57 wyróżnia się najniższym całkowitym kosztem utrzymania (TCO) na rynku – Zebra oferuje dla niego lokalny serwis oraz wsparcie techniczne w języku polskim. Czas eksploatacji modelu został zwiększony dzięki zastosowaniu rozwiązania LifeGuard, które zapewnia przedłużone wsparcie w zakresie bezpieczeństwa, przewidywalne okresowe aktualizacje zabezpieczeń oraz obsługę starszych systemów operacyjnych w czasie przechodzenia na nowsze rozwiązania.

Dzięki komputerom mobilnym Zebra TC57 personel sektora leśnego otrzymuje dostęp do funkcji i narzędzi umożliwiających maksymalne podniesienie produktywności oraz usprawnienie pracy w terenie. 

Andrzej Klim