

## SONY B2B WEBSITE CASE STUDY - WINGTRA

### 1. Představení společnosti a její profil/pozadí/dosažené výsledky

Jaká byla původní myšlenka společnosti / dronů Wingtra?

Cílem společnosti Wingtra je pomoci profesionálům v oboru geodézie činit informovanější obchodní rozhodnutí bezpečněji a efektivněji. To bylo možné díky vývoji špičkového leteckého robota - dronu WingtraOne. WingtraOne způsobil revoluci v procesech leteckého sběru dat a fotogrammetrie takovým způsobem, že je nyní mnohem snazší shromáždit obrovské množství dat i v obtížných podmínkách za zlomek času, který by zabraly tradiční geodetické metody. To vše navíc při plně automatických misích, které odstraňují rizika pro pracovníky a zaručují bezpečné pracovní podmínky.

Na jaký segment trhu se svými službami cílíte?

Zákazníky společnosti Wingtra jsou především koncoví uživatelé nebo poskytovatelé služeb pracující v oblasti geodézie a GIS, těžebního průmyslu, stavebnictví a infrastruktury a zemědělství. Jsou to profesionální geodeti, kartografové, piloti dronů, kteří obvykle vyžadují pevný a spolehlivý nástroj, který slouží svému účelu v terénu. V případě společnosti WingtraOne jde o dron, který spolehlivě létá, snadno se používá a shromažďuje letecká data na úrovni geodetického měření, která lze později dodatečně zpracovat do ortomozaik, 3D modelů, digitálních výškových modelů, vrstevnic a dalších. Tato data jsou užitečná pro mnoho různých účelů, jako je správa pozemků, územní plánování, měření zásob atd.

Jaký je váš hlavní obor podnikání?

Wingtra je výrobcem mapovacích a geodetických dronů. Dron WingtraOne je navržen a sestaven v sídle společnosti ve švýcarském Curychu, kde sídlí většina týmu.

Čím se odlišujete od konkurence?

WingtraOne je dron s vertikálním startem a přistáním (VTOL). Jeho vynikající konstrukce kombinuje to nejlepší ze dvou světů - cestovní efektivitu letu letadel s pevnými křídly a pohodlný vertikální vzlet a přistání multirotorů. Tato technologická výhoda umožňuje zákazníkům společnosti Wingtra využívat zcela autonomní mise dronů v různých prostředích - včetně typických pracovišť, která se vyznačují členitým nebo stísněným prostorem - a zároveň zaručuje bezpečnost, efektivitu a nejvyšší kvalitu dat na trhu.

Jaké jsou hlavní oblasti společnosti Wingtra, v nichž máte jedinečnou inovaci nebo způsob práce oproti jiným společnostem?

Vynikající konstrukce VTOL WingtraOne a roky výzkumu a technologického vývoje umožňují získat data nejvyšší kvality na trhu profesionálních dronů, která kombinují velké pokrytí, vysoké rozlišení a přesnost na úrovni průzkumu. Jen si představte minci ležící na pozemku lomu o velikosti 240 hřišť amerického fotbalu. WingtraOne dokáže tento lom zmapovat za hodinu letu. Rozlišení zpracované mapy umožňuje přiblížit a vidět právě tuto minci ležící na zemi. A co je nejlepší, je možné znát přesné souřadnice mince s absolutní přesností na 1 cm (0,4 palce).

Společnost Wingtra klade důraz také na úspěch zákazníků. Místní pobočky ve střední a východní Evropě, Latinské a Severní Americe zaručují, že geodeti létající s drony WingtraOne dostanou včasnou podporu v terénu 365 dní v roce. Výzkumný a vývojový tým společnosti Wingtra patří mezi největší, ne-li vůbec největší v oboru, a jeho členy jsou absolventi nejlepších světových univerzit. Neustále pracují na vylepšování hardwaru a softwaru WingtraOne, přičemž aktualizace a nové funkce jsou vydávány zhruba každé dva měsíce. Neustálé rozhovory se zákazníky nám pomáhají vyvíjet dron tak, aby těsně odpovídal reálným aplikacím a co nejlépe vyhovoval uživatelům WingtraOne.

## **2. Oblast práce a klienti/nejvýznamnější projekty**

S jakým typem klientů obvykle pracujete?

Zákazníky společnosti Wingtra jsou především koncoví uživatelé nebo poskytovatelé služeb v oblasti geodézie a GIS, těžebního průmyslu, stavebnictví a infrastruktury a zemědělství. Jsou to profesionální geodeti, kartografové, piloti dronů, kteří obvykle vyžadují náročný a spolehlivý nástroj, který slouží svému účelu v terénu. V případě společnosti WingtraOne je to dron, který spolehlivě létá, snadno se používá a shromažďuje letecká data na úrovni geodetických měření, která lze později dodatečně zpracovat do ortomozaik, 3D modelů, digitálních výškových modelů, vrstevnic a dalších. Tato data jsou užitečná pro mnoho různých účelů, jako je správa pozemků, územní plánování, měření zásob atd.

Existuje nějaký speciální projekt, na který byste chtěli upozornit? Povězte nám o něm prosím něco podrobnějšího

Existuje mnoho různých projektů, kde je WingtraOne páteří operací. Některé z nich, které stojí za zmínku, se týkají výstavby silnic, správy pozemků, projektů městského plánování a některých případů týkajících se životního prostředí. Jedním z příkladů, které bychom mohli vyzdvihnout, je ten níže uvedený (viz také příspěvek na LinkedIn):

Malá geodetická firma ve Švýcarsku začala pomocí WingtraOne mapovat vesnice v kantonu Valais a výsledky jsou tak dobré, že je používá pro katastrální vyměřování.

"Jsme v kontaktu s vládou kantonu, aby akceptovala, že se budeme spoléhat na digitalizované ortofotomapy, místo abychom chodili do terénu s GPS nebo teodolitem," řekla Roxane Pottová, inženýrka geomatiky ve společnosti Jean-Michel Vuadens SA.

Díky systému WingtraOne se firma mohla pustit do řady projektů s širokým záběrem. Pottová uvedla, že některé z nich vyžadují rozlišení až 3 cm/1,2 palce.

"Systém VTOL je pro nás zajímavý, protože se nacházíme v hornaté oblasti a často nemáme mnoho prostoru pro vzlet," řekl Pott. "Také je zde užitečné sledování terénu - díky PPK je možné pokrýt tyto velké oblasti s vysokým rozlišením a přesností."

Efektivita kolem průzkumů vesnic je zarážející. Každá z těchto oblastí měří asi 500 ha (1235 akrů) a podle Potta by tradiční metody zabraly od začátku do konce nejméně dva týdny. S přístrojem WingtraOne to trvá 3 dny a kvalita je lepší.

"Jsme opravdu ohromeni kvalitou fotografií," řekl Pott. "GSD [2 cm/0,8 palce] je úžasná. Konfederace dělá také nějaké fotografie a nedá se to srovnat. Teď, když jsme si zvykli na tuto skvělou kvalitu, nemůžeme se vrátit zpět.

### **3. Výzvy v této oblasti podnikání, budoucí oblasti inovací, očekávání klientů**

Jaké jsou hlavní výzvy leteckého mapování v současnosti a jaké výzvy lze očekávat v blízké budoucnosti?

Jednou z výzev je zavádění nových technologií. Drony jsou v oboru stále relativně nové ve srovnání s nástroji, které geodeti používají již léta. Proto věříme, že jedním z našich poslání je vzdělávat profesionály v oboru a ukázat výhody, které může technologie dronů přinést z hlediska kvality dat, bezpečnosti pracovníků a návratnosti investic.

Jak si představujete další vývoj v této oblasti?

Věříme, že drony VTOL se stanou přirozeným nástrojem geodetů po celém světě a v různých případech použití. A jak by také ne? Rychle se rozvíjející technologie, která již byla integrována do pracovních postupů mnoha společností, které v důsledku toho zvyšují bezpečnost pracovníků, výrazně zkracují čas strávený v terénu a rozšiřují hranice leteckého mapování s využitím velkých dat a jejich kvality v klíčových obchodních operacích.

Jaká řešení klienti hledají? Jaké jsou pro ně nejdůležitější faktory při rozhodování o spolupráci s vámi?

Když si zákazníci společnosti Wingtra vybírají dron pro své potřeby, berou v úvahu především data, která jim může poskytnout. Rozhodujícími body jsou obvykle pokrytí, rozlišení a přesnost snímků. A protože dron WingtraOne a jeho vynikající

konstrukce VTOL může nabídnout řešení "vše v jednom", stává se pro mnoho hráčů v oboru přirozenou volbou. Dalším důležitým faktorem je, že mapování pomocí WingtraOne je jednoduše mnohem efektivnější než pomocí jiných multi rotorových dronů nebo dronů s pevnými křídly a mnohem rychlejší než s tradičními pozemními měřicími zařízeními.

#### **4. Základní informace o spolupráci se společností SONY**

Jak společnost Sony přispívá k dosažení co nejlepších výsledků ve vašem podnikání/pro vaše klienty? (několik příkladů níže, neváhejte je doplnit nebo upravit)

Kvalita objektivů: Zkreslení / rozlišení / ostrost i v krajích

Bez plnoformátového fotoaparátu Sony RX1R II s rozlišením 42 MP by společnost WingtraOne nemohla dosahovat takových výsledků jako nyní. Tento fotoaparát umožňuje shromažďovat snímky nadhledu s extrémně vysokým rozlišením, které lze později zpracovat do ortomozaických map, 3D modelů a mnoha dalších digitálních dvojčat prostředí. A kvalita této kamery umožňuje snížit vzdálenost vzorkování podkladu mapy až na 0,7 cm. V kombinaci s technologií následného zpracování kinematiky je tak dosaženo přesnosti na úrovni průzkumu - až 1 cm (0,4 palce), což bylo dříve možné pouze u pozemních mapovacích zařízení. Tato technologická schopnost prorazila v posledních letech na trhu.

Velikost, hmotnost a výkon fotoaparátu

Pokud jde o hmotnost dronu, existuje mnoho omezení. Koneckonců musí létat, takže každý gram navíc na palubě vyžaduje další energii. Pro kvalitu, kterou Sony RX1R II nabízí, je jeho hmotnost přesně taková, jakou můžeme do dronu vměstnat, aniž by byla ohrožena jeho aerodynamika a účinnost.

Ovládání fotoaparátu během provozu a práce

Našim inženýrům se podařilo vytvořit hladkou integraci kamery a dronu, takže naši zákazníci mohou využívat extrémně úsporný provoz. Stačí připojit kameru, v aplikaci se podívat, jak se spouštějí zkušební záběry, vzlétnout a následně vytáhnout data z karty SD.

Možnost interakce s vývojáři ze společnosti Sony

Proč právě SONY? Model RX1 je kompatibilní s technologií PPK (Post Processed Kinematics)

Jak vás můžeme v budoucnu lépe podporovat?

V průběhu let jsme se těšili velmi plodné spolupráci se společností Sony a oceňujeme podporu a flexibilitu, které se nám dostalo. Jsme tedy i nadále přesvědčeni, že v budoucnu budeme moci pokračovat v dobré práci a společně poskytovat geodetickému a mapovacímu průmyslu nejlepší konfiguraci dronu a fotoaparátu na trhu.